INGENIERÍA S.A.S. BIC
NIT 901.489.956-3

INFORME DE SEGUIMIENTO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. CM-2-2023

PROYECTO
OBJETO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEDE DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR".

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. CONTRATO No. CM-2-2023

OBJETO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEDE DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR".

INFORME DE SEGUIMIENTO MENSUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE INTERVENTORÍA No. 13
PERIODO: 27 DE MAYO AL 26 DE JUNIO DEL 2025

CONTRATISTA:
JVM INGENIERIA S.A.S BIC
NIT.: 901.489.956-3,

2025

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Teléfono: , Celular: 3228900321
E – mail: jvmingenieria.defensoria@gmail.com

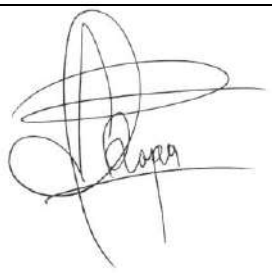
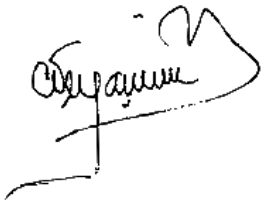
"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEDE DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR".	
DOCUMENTO:	INFORME DE SEGUIMIENTO MENSUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE **INTERVENTORÍA No.13**
Periodo:	**27 DE MAYO AL 26 DE JUNIO DEL 2025**
No. Contrato de Interventoría	**No. CM-2-2023**
No. Contrato de Obra	**No. LIC-4-2023**
Elaboró: **Especialista SG-SST** LUIS EDUARDO SALGADO PADILLA	Firma: 
Reviso y aprobó: **Representante legal** CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE	Firma: 

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 6

2. OBJETIVOS 7

2.1. OBJETIVO GENERAL 7

2.2. OBJETIVO ESPECIFICO 7

3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS 7

4. ALCANCE DEL INFORME 15

5. JUSTIFICACIÓN 15

6. GENERALIDADES DEL PROYECTO 15

6.1. CONTRATO DE INTERVENTORÍA. 15

6.2. CONTRATO DE OBRA. 16

6.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 18

6.3.1. LOCALIZACIÓN GENERAL 18

6.4. CARACTERISTICAS TECNICAS DEL PROYECTO 19

7. SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. 23

7.4. ENTREGA DE DOTACIONES Y REPOSICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL 24

7.5. INSPECCIONES PLANEADAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO24

7.6. SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO (TRABAJO EN ALTURAS)25

7.7. ACTIVIDADES PRELIMINARES AL PERSONAL QUE INGRESO O REINGRESO. (INDUCCIÓN O REINDUCCIÓN) 25

7.9. PAGO DE APORTE AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL 26

7.10. ACTIVIDADES DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO 28

7.11. PERFIL SOCIODEMOGRAFICO DEL PROYECTO 28

7.12. SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICO 29
7.13. PERMISOS DE TRABAJO Y ANALISES DE TRABAJO SEGURO 29
7.14. INSPECCIONES PLANEADAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO29
7.15. DESARROLLO DE CHARLAS, CAPACITACIONES Y EVALUACIONES EN SST 30
7.16. CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES, CHARLA Y PLAN ANUAL 30
7.17. CONTROL DE AUSENTISMO LABORAL 30
7.18. CONTROL DE MAQUINAS Y VOLQUETAS 30
7.19. PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS. 31
7.20. REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS 31
7.21. REPORTE E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO 32
7.22. SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN EN LA OBRA 33
7.23. PUNTO DE HIDRATACIÓN 33
7.25. DESIGNACIÓN RESPONSABLE SST 33
7.26. SUBSANACIONES PERIODO ANTERIOR 34
8. LISTA DE VERIFICACIÓN DEL SEGUIMIENTO DEL CUMPLIMIENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO..... 34

1. INTRODUCCIÓN

Las obras de infraestructura generan importantes impactos en el ambiente y la población que deben ser regulados a través del plan de gestión integral de obra, el cual está fundamentado en el cumplimiento de las normas en seguridad y salud en el trabajo, calidad y medio ambiente. Por un lado, la calidad de vida, salud física y mental del trabajador, el desarrollo de sus capacidades y desempeño, desarrollo personal y social, son promovidas a través del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo implementado durante todas las etapas constructivas del proyecto.

De otro lado, las prácticas de control, prevención, mitigación y/o compensación de los múltiples impactos ambientales generados por las actividades propias del proceso constructivo son objeto de trabajo del Plan de gestión integral de obra, el cual es generado y ejecutado por el contratista de obra. El cual es basado en la legislación vigente, lo cual permite establecer metodologías y estrategias claras que apunten al crecimiento de las empresas en una relación armónica con la naturaleza, minimizando la contaminación, compensando los impactos negativos que se generan y en el mejor de los casos, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones ambientales en el área de intervención. Todas las personas vinculadas de manera directa (contratistas, subcontratistas, entre otros) o indirecta (comunidad del sector) a una obra de construcción, presentan algún tipo de riesgo relacionado con lesiones, incidentes, accidentes y enfermedades, esto aunado a los efectos nocivos de la contaminación ambiental que se genera como consecuencia de las actividades de la obra, representan un alto nivel de influencia de un proyecto constructivo en la comunidad. Por lo anterior, es necesario adoptar medidas que protejan la integridad de la población, cumpliendo con las disposiciones legales que promuevan buenas prácticas en obra, generar consciencia en el personal acerca del autocuidado y el uso responsable de los recursos naturales.

De lo anterior es importante realizar un seguimiento a cada una de las etapas constructivas, desarrollando las herramientas de control que

garanticen el cumplimiento de las obligaciones contractuales. En el presente documento, se relacionan las actividades de seguimiento realizadas por la interventoría, al contratista en el **CONTRATO No LIC-4-2023 "ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR".**

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Hacer seguimiento al desarrollar las actividades planificadas o programadas en el Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para evitar, mitigar, corregir o compensar los impactos negativos y promover los impactos positivos asociados a la ejecución del **CONTRATO No LIC-4-2023 "ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR".**

2.2. OBJETIVO ESPECIFICO

- Verificar los cumplimientos de los controles establecidos en la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos, en el desarrollo de las diferentes actividades ejecutas en el proyecto.

- Revisar los registros o documentación; donde se evidencia el cumplimento en materia de seguridad, salud en el trabajo y medio.

- Hacer recomendaciones en el desarrollo de procedimientos según la etapa constructiva o avance del proyecto.

3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.
Acción de mejora: Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST, para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política.

Acción preventiva: Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.
Actividad no rutinaria: Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria " por su baja frecuencia de ejecución.
Actividad rutinaria: Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.
Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa.
Amenaza: Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.
Auto-reporte de condiciones de trabajo y salud: Proceso mediante el cual el trabajador o contratista reporta por escrito al empleador o contratante las condiciones adversas de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo.
Centro de trabajo. Se entiende por Centro de Trabajo a toda edificación o área ·a cielo abierto destinada a una actividad económica en una empresa determinada.
Ciclo PHVA: Procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos:
Planificar: Se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas se están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar esos problemas.
Hacer: Implementación de las medidas planificadas.
Verificar: Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados.
Actuar: Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.
Eficacia: Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.
Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

Emergencia: Es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud.

Evaluación del riesgo: Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción.

Evento Catastrófico: Acontecimiento imprevisto y no deseado que altera significativamente el funcionamiento normal de la empresa, implica daños masivos al personal que labora en instalaciones, parálisis total de las actividades de la empresa o una parte de ella y que afecta a la cadena productiva, o genera, destrucción parcial o total de una instalación. .

Identificación del peligro: Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de éste.

Indicadores de estructura: Medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y organización con que cuenta la empresa para atender las demandas y necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Indicadores de proceso: Medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST.

Indicadores de resultado: Medidas verificables de los cambios alcanzados en el período definido, teniendo como base la programación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del sistema de gestión.

Matriz legal: Es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las 'actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo -SG-SST, el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables.

Mejora continua: Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo SST de la organización.

No conformidad: No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros.

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

Condiciones de salud: El conjunto de variables objetivas y de auto -reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

Condiciones y medio ambiente de trabajo: Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidos en esta definición, entre otros: a) ·las características generales de los locales, instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo; b) Los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia; c) los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores y; d) la organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales.

Descripción sociodemográfica: Perfil socio demográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo.

Efectividad: Logro de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con la máxima eficacia y la máxima eficiencia.

Política de seguridad y salud en el trabajo: Es el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización.

Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.

Rendición de cuentas: Mecanismo por medio del cual las personas e instituciones informan sobre su desempeño.

Revisión proactiva: Es el compromiso del empleador o contratante que implica la iniciativa y capacidad de anticipación para el desarrollo de acciones preventivas y correctivas, así como la toma de decisiones para generar mejoras en el SGSST.

Revisión reactiva: Acciones para el seguimiento de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad.

Requisito Normativo: Requisito de seguridad y salud en el trabajo impuesto por una norma vigente y que aplica a las actividades de la organización.

Riesgo: Combinación' de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por éstos.

Valoración del riesgo: Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado.

Sistema General de Riesgos laborales: Es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.

Riesgos Laborales: Son riesgos laborales el accidente que se produce como consecuencia directa del trabajo o labor desempeñada y la enfermedad que haya sido catalogada como profesional por el Gobierno Nacional.

Accidente de Trabajo: Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. Igualmente, el que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.

Enfermedad Profesional: Se considera enfermedad profesional todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o

del medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que haya sido determinada como enfermedad profesional por el gobierno nacional.

SST: Conjunto de disciplinas que tienen como finalidad la promoción de la salud en el trabajo a través del fomento y mantenimiento del más elevado nivel de bienestar en los trabajadores, previniendo alteraciones de la salud generadas por las condiciones de trabajo, protegiéndolos contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes nocivos y colocándolos en un cargo acorde con sus aptitudes físicas y psicológicas.

Factores de Riesgo: Aquellas condiciones del ambiente, la tarea, los instrumentos, los materiales, la organización y el contenido del trabajo que encierran un daño potencial en la salud física o mental, o sobre la seguridad de las personas.

Comité Paritario: Organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de SST dentro de la empresa.

Riesgo: La probabilidad de ocurrencia de un evento generado por una condición de trabajo capaz de desencadenar alguna lesión o daño de la salud e integridad del trabajador; daño en los materiales y equipos o alteración del ambiente laboral y extra laboral.

Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo: El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora, continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo. Con actividades tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrolladas en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria.

Morbilidad: Número proporcional de personas que enferman en una población en un tiempo determinado.

Mortalidad: Número proporcional de personas que mueren en una población en un tiempo determinado.

Ausentismo: Se denomina al número de horas programadas, que se dejan de trabajar como consecuencia de los accidentes de trabajo o las enfermedades laborales.

Incidente de trabajo: Evento imprevisto que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, sin consecuencias directas para la salud del trabajador.
Incidencia: Medida dinámica de la frecuencia con que se presentan o inciden por primera vez, los eventos de salud o enfermedades en el periodo.
Prevalencia: Medida de la frecuencia con que existe un evento de salud o enfermedad en el momento, independientemente de cuándo se haya originado.
Tasa El coeficiente o tasa es la relación existente entre la población que presenta un hecho particular, la población susceptible a ese hecho.
Proporción: Es la relación existente entre parte de una población y el total de la misma. Expresa la relación de una parte con el todo.
Índice o razón: Es el cociente entre dos números que muestra la relación de tamaño entre ellos. Se define como la relación existente entre dos poblaciones o universos diferentes.
Letalidad: Proporción de muertos por un evento o una enfermedad determinada, con los casos de ese evento o de enfermedad.
Cronograma: Registro de las actividades del plan de acción del programa, en el cual se consignan las tareas, los responsables y las fechas de realización.
Valoración del factor de riesgo: Procedimiento mediante el cual se asigna valor matemático a un factor de riesgo. Expresa la severidad o peligrosidad a la que se somete el trabajador expuesto.
Grado de riesgo: Relación matemática entre la concentración o la intensidad y el tiempo que un trabajador se encuentra expuesto a un factor de riesgo, con la concentración o la intensidad y tiempo de exposición permitidos.
Grado de peligrosidad: Relación matemática obtenida del producto entre la probabilidad de ocurrencia, la intensidad de la exposición, las consecuencias más probables derivadas de una condición de riesgo específica.
Programa de vigilancia epidemiológica: Conjunto de acciones y metodologías encaminadas al estudio, evaluación y control de los factores de riesgo presentes en el trabajo y de los efectos que genera en la salud. Se apoya en un sistema de información y registro.

Inspecciones de Seguridad: Es la detección de los riesgos mediante la observación detallada de las áreas o puestos de trabajo y debe incluir: instalaciones locativas, materias primas e insumos, almacenamientos, transporte, maquinaria y equipos, operaciones, condiciones ambientales, sistemas de control de emergencias, vías de evacuación y todas aquellas condiciones que puedan influir en la salud y seguridad de los trabajadores.

Mantenimiento Preventivo: Es aquel que se hace a la máquina o equipos, elementos e instalaciones locativas, de acuerdo con el estimativo de vida útil de sus diversas partes para evitar que ocurran daños, desperfectos o deterioro.

Normas de Seguridad: Son las reglas que deben seguirse para evitar daños que puedan derivarse como consecuencia de la ejecución de un trabajo. Especifican o determinan detalladamente las instrucciones a seguir en la operación, manipulación de máquinas y herramientas.

Monitoreo ambiental: Medición de las concentraciones o niveles de contaminantes a los cuales están expuestos los trabajadores durante su jornada diaria.

Plan de emergencias: Conjunto de normas y procedimientos generales destinados a prevenir y a controlar en forma oportuna y adecuada, las situaciones de riesgo en una empresa.

Investigación de accidente de trabajo: Técnica utilizada para el análisis de un accidente laboral, con el fin de conocer el desarrollo de los acontecimientos y determinar las causas y las medidas de control para evitar su repetición.

Exámenes ocupacionales: Valoración del estado de salud a través de exámenes físicos, pruebas funcionales y complementarias, de acuerdo con la exposición a riesgos específicos, que se realizan al trabajador para investigar la aparición de lesiones patológicas incipientes de origen profesional o no.

Grado de satisfacción: Indicador primario de lo que significa la calidad de la atención. En este sentido representa la evaluación que hacen trabajador y proveedor de la calidad del programa.

4. ALCANCE DEL INFORME

El presente informe recopila actividades desarrolladas por el contratista, contempladas en los controles establecidos en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, del **CONTRATO No LIC-4-2023 "ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR".**

5. JUSTIFICACIÓN

La razón del seguimiento y supervisión de las actividades del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo; es de optimizar, cuidar y racionalizar el uso de los recursos, el desarrollo del proyecto y mantener un lugar de trabajo seguro; minimizando el riesgo de accidentes de trabajo y enfermedades laborales (AT/EL). Desarrollando las medidas necesarias para prevenir, mitigar, controlar y/o compensar los aspectos o impactos negativos que pueda ocasionar la realización de las diferentes actividades del proyecto.

6. GENERALIDADES DEL PROYECTO

6.1. Contrato de interventoría.

Mediante el Contrato de Interventoría **No. CM-2-2023** celebrado entre **ÓSCAR JULIÁN VALENCIA LOAIZA,** identificado con cédula de ciudadanía número 8.063.629, quien en este acto obra en nombre y representación de la **DEFENSORÍA DEL PUEBLO**, en su calidad de secretario general y **CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE** identificado con cédula de ciudadanía No. 79.508.558 expedida en la ciudad de Bogotá D.C., quien actúa en nombre y representación de la firma **JVM INGENIERIA S.A.S BIC.**

Tabla No. 1 descripción contrato de interventoría.

CONTRATO No.	**CM-2-2023**
OBJETO:	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEDE DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR".
CONTRATISTA:	JVM INGENIERIA S.A.S BIC

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL CONTRATISTA	CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL	79.508.558
VALOR DE LA FASE 1	La cual corresponde a la suma de CINCUENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA PESOS MCTE. ($59.348.850) incluido IVA
VALOR DE LA FASE 2	La cual corresponde a la suma de MIL CIENTO VEINTIOCHO MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS MCTE. ($1.128.275.939) incluido IVA
PLAZO	31 de diciembre de 2024, contado a partir de la suscripción del acta de inicio,
PRORROGA	15 de junio de 2025
PRORROGA 2	**3 meses y 10 día**
Fecha terminación	**25 de septiembre de 2025**

6.2. Contrato de obra.

Mediante el Contrato de obra **No. LIC-4-2023**, celebrado entre **ÓSCAR JULIÁN VALENCIA LOAIZA** identificado con cédula de ciudadanía número 8.063.629, quien en este acto obra en nombre y representación de la **Defensoría del Pueblo**, en su calidad de secretario general **y ADRIÁN EDUARDO MAFIOLI PETRO** identificado con cédula de ciudadanía No. 80.084.535 expedida en la ciudad de Bogotá D.C., quien actúa en nombre y representación el **CONSORCIO EDIFICACIONES ARL**, identificado NIT. 901.765.933-8.

CONTRATO N°	LIC-4-2023
CONTRATANTE:	DEFENSORIA DEL PUEBLO
CONTRATISTA:	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL
INTERVENTOR:	JVM INGENIERIA SAS BIC
OBJETO DEL CONTRATO:	"ESTUDIOS, DISENOS, CONSTRUCCION Y DOTACIÓN DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR".
VALOR:	VEINTIDÓS MIL OCHOSCIENTOS MILLONES UN MIL CINCUENTAY OCHO PESOS M/CTE ($22.800.001.058, oo) incluido AIU e IVA y demás impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar.
PLAZO:	TRECE (13) MESES
FECHA INICIO ETAPA 1- ESTUDIOS Y DISEÑOS:	01 DE DICIEMBRE DE 2023
FECHA ACTA DE SUSPENSIÓNNO.1:	15 DE FEBRERO DE 2024
FECHA ACTA DE REINICIO NO.1:	12 DE ABRIL DE 2024
FECHA TERMINACION ETAPA 1- ESTUDIOS Y DISEÑOS:	26 DE ABRIL DE 2024
FECHA DE INICIO ETAPA 2- CONSTRUCCIÓN	27 DE MAYO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN CONTRACTUAL ETAPA 2- CONSTRUCCIÓN	HASTA 31 DE DICIEMBRE DE 2024
PRORROGA	15 de junio de 2025
PRORROGA 2	3 meses y 10 día
Fecha terminación	25 de septiembre de 2025

Tabla No. 2 descripción contrato de obra

6.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

6.3.1. LOCALIZACIÓN GENERAL

El proyecto cuyo objeto es **"ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR".** Se llevará a cabo en el municipio de Valledupar, zona urbana.

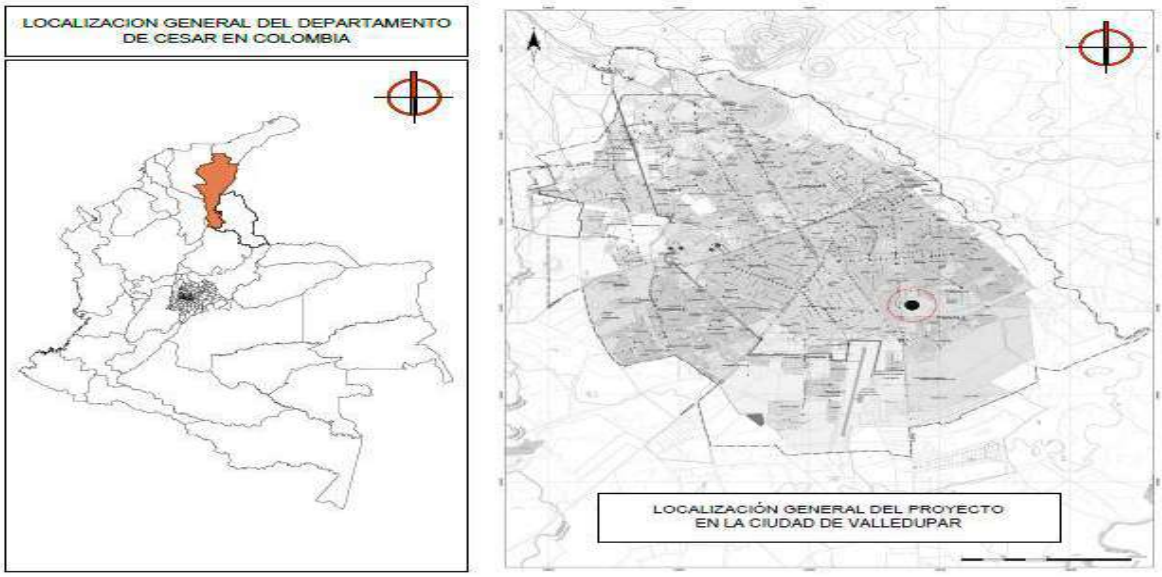


Figura 1: Localización General Valledupar



Figura 2: Localización especifica del proyecto en el barrio. Mayales

6.4. CARACTERISTICAS TECNICAS DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la construcción de la defensoría del pueblo, que contará en la primera planta con una zona de atención y tramites de queja de defensores públicos, oficina de víctimas, oficina de mujer y género, plaza de las víctimas, cafetería, sala de espera y recepción, la segunda planta contara con una oficina de gestión administrativa, despacho, sala de juntas, secretaría, movilidad humana, oficina de ingenieros, aulas de emprendimiento y sistema de alerta temprana, la tercera planta tendrá oficina de defensores públicos, oficina de promoción y divulgación, casa del derecho y un salón de defensores públicos, mientras que la cuarta planta contendrá un auditorio y un salón auxiliar.

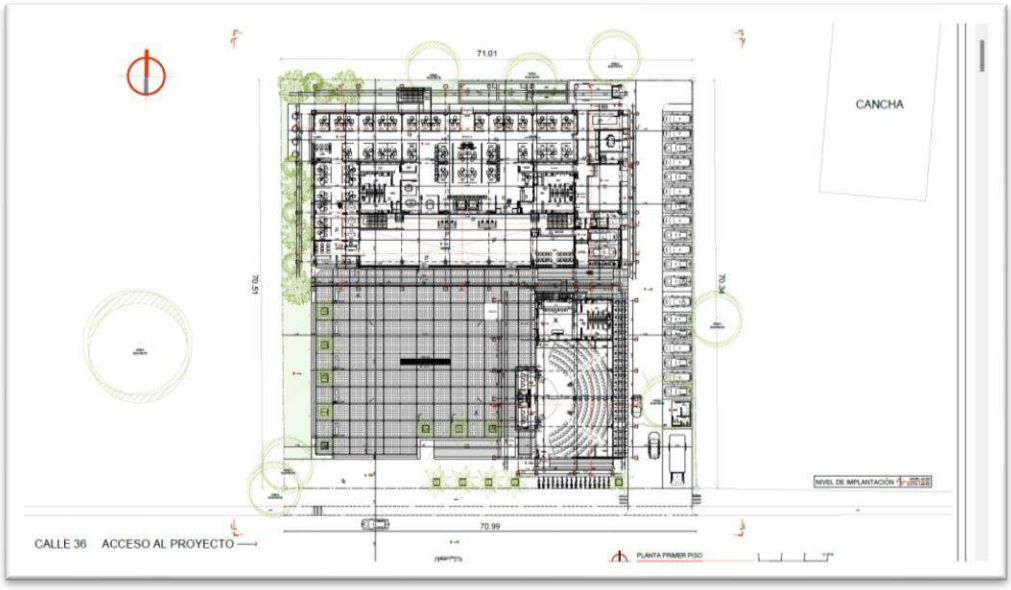


Figura 3: Planta arquitectónica piso 1, defensoría del pueblo

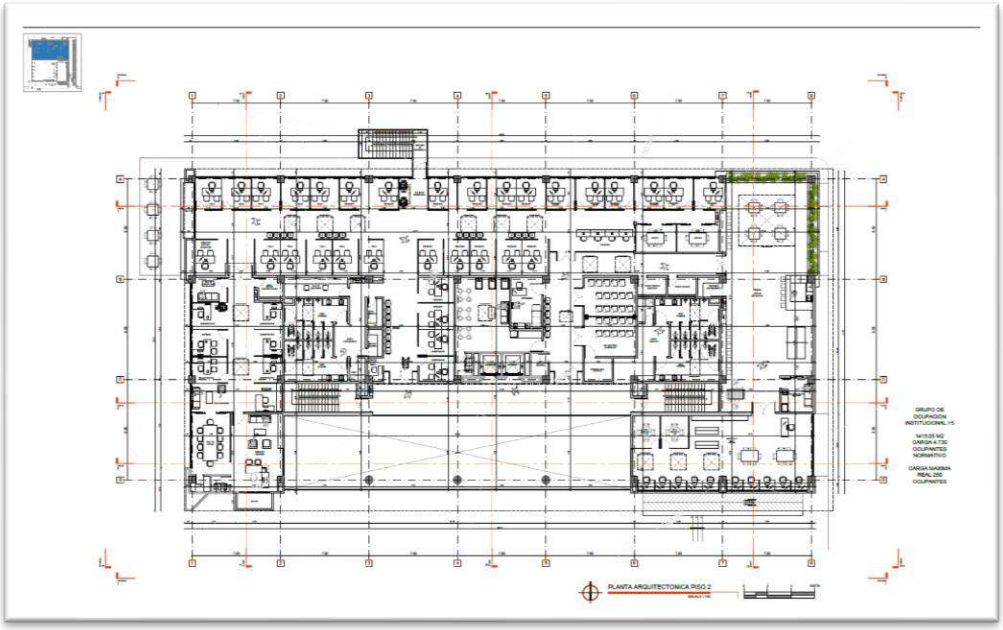


Figura 4: Planta arquitectónica piso 2, defensoría del pueblo

- A continuación, se relaciona las actividades que se ejecutaran de acuerdo a las obligaciones contractuales y presupuesto oficial.

CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEDE DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO, REGIONAL CESAR	
ITEM	**DESCRIPCIÓN**
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES
2	MOVIMENTOS DE TIERRA
3	EDIFICACION - MODULO A Y B
3.1	CIMIENTOS
3.2	ESTRUCTURAS
3.3	FOSO ASCENSOR
3.4	ESCALERA DE EMERGENCIA
3.5	TANQUES
3.6	MAMPOSTERIA Y PAÑETES
3.7	PISOS, ENCHAPES Y ACABADOS
3.8	CARPINTERIA METALICA
3.9	REVESTIMIENTOS Y TRATAMIENTOS DE FACHADA
3.10	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIONES
3.11	CARPINTERIA DE ALUMINIO
3.12	CARPINTERIA DE MADERA
3,14	DIVISIONES MODULARES
4	SISTEMA HIDROSANITARIO
4.1	ACOMETIDA
4.2	SISTEMA HIDRAULICO
4.6	SISTEMA AGUAS LLUVIAS

4.7	SISTEMA DE REDES PARA AIRE ACONDICIONADO
5	SISTEMA DE RED CONTRAINCENDIO
5.1	CONEXIÓN GABINETES INCENDIO
5.2	TUBERIAS DE ACERO AL CARBON
5.3	TUBERÍAS DE POLIETILENO
5.4	ACCESORIOS DE CONEXIONES DE TUBERÍAS
5.5	ACCESORIOS POLIETILENO
5.6	TRANCISIONES Y PRUEBAS DE PRESIÓN
5.7	UNIONES RÍGIDAS
5.8	CONEXIÓN CARRO DE BOMBEROS SIAMESA
5.9	ESTACIONES DE CONTROL RED DE INCENDIO Y PUNTO ROCIADORES
5.10	SOPORTERIA TUBERIA RED DE INCENDIO
5.11	SOPORTERIA TUBERIA RED DE INCENDIO
6	RED INTERNA DE GAS
7	SISTEMA ELECTRICO
7.1	SALIDAS DE ILUMINACION, NO INCLUYE LUMINARIAS
7.1.1	SALIDAS DE ILUMINACION NIVEL 1
7.1.2	SALIDAS DE ILUMINACION NIVEL 2
7.1.3	SALIDAS DE ILUMINACION NIVEL 2
7.2	ILUMINACIÓN
7.2.1	ILUMINACIÓN NIVEL 1
7.2.2	ILUMINACIÓN NIVEL 2
7.2.3	ILUMINACIÓN AUDITORIO
7.3	SALIDAS DE TOMACORRIENTES SISTEMA NORMAL Y REGULADO
7.3.1	SALIDAS TOMACORRIENTES NIVEL 1
7.3.2	SALIDAS TOMACORRIENTES NIVEL 2
7.3.3	SALIDAS TOMACORRIENTES AUDITORIO
7.4	BOMBA CONTRAINCENDIOS (BCI)
7.5	CANALIZACIONES Y BANDEJA PORTACABLES
7.5.1	BANDEJAS, TUBERIAS Y CAJAS DE PASO
7.6	TABLEROS ELECTRICOS
7.6.1	TABLEROS
7.7	ACOMETIDAS ELECTRICAS
7.7.1	BAJA TENSION
7.7.2	AIRES ACONDICIONADOS
	EDIFICIO PRINCIPAL
	AUDITORIO
7.8	APANTALLAMIENTO
7.9	AIRE ACONDICIONADO Y EXTRACCION MECANICA
7.10	SUBESTACION
7.10.1	OBRAS ELECTRICAS MEDIA TENSION: PUNTO DE CONEXIÓN

7.10.2	OBRAS ELECTRICAS MEDIA TENSION: SUBESTACION
7.11	PLANTA ELÉCTRICA
7.12	URBANISMO - OBRAS CIVILES PARA MT Y BT
7.13	CANALIZACION
7.13.1	Infraestructura Civil
7.13.2	Infraestructura Eléctrica
8	SISTEMA DE VOZ Y DATOS
8.1	CCTV - NIVEL 1 - NIVEL 2 - AUDITORIO
8.2	CABLEADO ESTRUCTURADO Y CONTROL DE ACCESO
8.2.1	CABLEADO ESTRUCTRUCTURADO NIVEL 1
8.2.2	CABLEADO ESTRUCTRUCTURADO NIVEL 2
8.2.3	CABLEADO ESTRUCTRUCTURADO AUDITORIO
8.2.4	EQUIPOS Y CONFIGURACIONES
8.2.5	BACKBONE DE FIBRA OPTICA
12	CERRAMIENTO
13	SEÑALIZACION
14	SISTEMA PANELES SOLARES

Tabla No. 3 descripción de actividades del contrato de obra

6.5. DESCRIPCIÓN RESUMIDA DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS POR PARTE DEL INTERVENTOR EN EL PERIODO.

- Seguimiento y control del personal en los distintos frentes de obra.
- Verificación de las actividades del contempladas en el plan de trabajo y cronograma de capacitaciones.
- Se verifica la ejecución del procedimiento seguro para actividades de alto riesgo
- Seguimiento y control al contratista y subcontratista que ejecutan actividades del proyecto.
- Se realiza inspecciones de elementos de contingencia tales como botiquín, extintor, camilla.
- Verificación de las afiliaciones del personal vinculado al proyecto
- Verificación del suministro, reposición y uso de la dotación y elementos de protección personal del personal que ejecuta actividades en el proyecto.
- Verificación de la notificación de riesgos de actividades no rutinarias en el frente de obra al personal.
- Seguimiento de las evaluaciones medicas ocupacionales del personal
- Seguimiento a la instalación y reposición de las señalizaciones preventivas en los diferentes frentes de obra.

- Seguimiento en los controles de condiciones y actos subestándar en los distintos frentes de obra
- Seguimiento de los hallazgos detectados en los distintos frentes de obra y los controles establecidos para su corrección.
- Seguimiento a los indicadores de accidentalidad por periodo.

7. SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

El contratista estableció para el desarrollo del proyecto **"ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEDE DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR"**, la implementación del sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, basado en modelo de gestión por procesos en los que se da cumplimiento a los requisitos contractuales y normatividad vigente en Colombia.

7.1. BASE DE DATOS DEL PERSONAL DIRECTO Y SUBCONTRATADO Y CONTROL DE ASISTENCIA.

El contratista actualiza el seguimiento del personal en obra tanto directo como subcontratado; así mismo el contratista lleva el control de asistencia. **(Ver anexo 1 y 2, informe contratista -base de datos y control de asistencia).**

7.2. COMITÉ PARITARIO O VIGÍA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El contratista la elección de los miembros del comité paritario y realizará acta de reunión; tal como lo establece la Resolución 2013, para empresas de menos de 10 trabajadores. Se aclara que la conformación del Comité se debe realizar de acuerdo con el artículo 2 de la Resolución 2013 de 1986 que dice: "Cada Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial estará compuesto por un número igual de representantes del empleador y de los trabajadores, con sus respectivos suplentes, así: De 10 a 49 trabajadores, un representante por cada una de las partes. De 50 a 499 trabajadores, dos representantes por cada una de las partes. **(Ver anexo 3, informe contratista -Acta de reunión del copasst).**

7.3. COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL.

El contratista realizará la sesión con los miembros del comité de convivencia laboral; tal como lo establece la Resolución 652 de 2012. Cuya finalidad es contribuir a proteger a los trabajadores contra los riesgos psicosociales que puedan afectar su salud, como es el caso del estrés ocupacional y el acoso laboral. **Próxima sesión 22 de julio**

7.4. ENTREGA DE DOTACIONES Y REPOSICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

El contratista según la clase de actividad que va a realizar el personal vinculado al proyecto; hace entrega de la dotación y los diferentes elementos de protección personal, de acuerdo a los controles establecidos de los peligro y riesgo evaluación y valorados. **(Ver anexos 4 informe contratista, Acta entrega de epp y dotación)**. Así mismo se cuenta con inventario de elementos de protección personal, para hacer la reposición de estos cuando se requieran por el mal estado de los mismos.

OBSERVACIÓN DE SEGUIMIENTO: El contratista soporta en el informe, entrega de epp y dotación; sin embargo, se evidencia en campo que el personal en su mayoría no porta dotación o esta se encuentra en mal estado.

7.5. INSPECCIONES PLANEADAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El contratista realiza las inspecciones planeadas (señalización, Preoperacional Maquina, Botiquín, Extintor, epp, herramientas, locativas etc.); el cual busca a través de la revisión de las instalaciones, equipo, máquinas y proceso constructivos, identificar los peligros y condiciones existentes; con el fin de tomar las medidas preventivas y correctivas durante la ejecución de las diferentes actividades del proyecto. **(Ver anexos 5. Informe del contratista, inspecciones y preoperacionales).**

7.6. SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO (trabajo en alturas)

El contratista realiza los diferentes controles de acuerdo a lo que establece la Resolución 4272 de 2021.

- Curso de entrenamiento del personal en TA.
- Autoreporte de condiciones de salud
- Inspecciones pre-uso de arnés

(Ver anexos 6, 7 y 8 Informe del contratista, Curso de entrenamiento del personal en TA, Auto reporte de condiciones de salud, Inspecciones pre-uso de arnés).

7.7. ACTIVIDADES PRELIMINARES AL PERSONAL QUE INGRESO O REINGRESO. (inducción o reinducción)

Durante el periodo, se realizó inducción y evaluación de inducción, al personal, en temas relacionados con Seguridad y Salud en el Trabajo tales como: clases de brigada, conceptos de accidente y procedimiento, comité CCL y seguridad social, plan de Emergencias, procedimiento etc. **(Ver Anexo 9, informe del contratista, Inducción, notificación de riesgo y evaluaciones de inducción).**

7.8. RECURSO HUMANO (LISTADO PERSONAL VINCULADO - AFILIACIÓN AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL (EPS, ARL, AFP).

El contratista debe dar cumplimiento a los requisitos contractuales y normatividad vigente; con el fin de que todo el personal que labora en el proyecto, este vinculado a seguridad social integral **(ARL, AFP, EPS Y CCF)** (ley 100 de 1993), la cual garantiza que cada trabajador tenga cobertura en caso de sufra una eventualidad en términos de salud, pérdida de empleo y otros. De acuerdo a lo anterior, hace entrega de los radicados de afiliación del personal que ingreso en el periodo. **(Anexo No. 10 Informe del contratista. Radicados de afiliación directo y subcontratado).**

7.9. PAGO DE APORTE AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL

El contratista presenta planilla de seguridad social del personal directo y subcontratado, correspondiente al mes de **mayo 2025**; teniendo en cuenta las fechas establecidas por el decreto 1990 de 2016, con el fin de garantizar la cobertura y asistencia médica a los trabajadores en caso de una eventualidad. Dando así cumplimiento con las normas legales estipuladas en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Art 1° de la Ley 828 de 2003 y del Art. 23 de la Ley 1150 de 2007. **(Anexo No. 11 y 25. Pago de aportes a seguridad social del personal directo, independiente y subcontratado y paz y salvo por concepto de seguridad social).**

Tabla: Relación de pago de aportes personal directo y subcontratados

	RAZON SOCIAL	NIT /CEDULA	TIPO: DIRECTO / SUBCONTRATADO	DIA HABIL	FECHA DE PRESENTAR PLANILLA	FECHA DE PAGO	NO. TRABADORES	NO. PLANILLA	MES CANCELADO	DIA EN MORA
1	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	901765933	DIRECTO	6	10/06/2025	10/06/2025	14	87310288	MAYO	0
2	PMP CONSTRUCCIONES SAS	901490935	SUBCONTRATADO	6	10/06/2025	10/06/2025	15	33645668	MAYO	0
3	VIPERS LTDA	800209088	SUBCONTRATADO	15	24/06/2025	24/06/2025	4	9487526474	MAYO	
4	BECERRA ALMANZA JEYSSON ANDRÉS	4151977	INDEPENDIENTE	13	19/06/2025	25/06/2025	1	87648334	JUNIO	0
5	ATENOGENES BELEÑO PEREZ	77030600	INDEPENDIENTE	2	04/06/2025					
6	FUENTES LACOUTIRE WILLIAM MARIO	80873097	INDEPENDIENTE	16	25/06/2025	27/06/2025	1	33888071	JUNIO	0
7	REYES MONTES EDITH JOHANNA	1121827794	INDEPENDIENTE	16	25/06/2025	27/06/2025	1	7972791045	JUNIO	0
8	BOHORQUEZ GIL JUAN FELIPE	1018480469	INDEPENDIENTE	11	17/06/2025	06/06/2025	1	1073215196	JUNIO	0
9	TECNIPLOMEROS TUBERTEC SILVA SAS	900566121	SUBCONTRATADO	4	06/06/2025	10/06/2025	8	9487361453	MAYO	4
10	ARQUIENERGIA	901077708	SUBCONTRATADO	3	05/06/2025	05/06/2025	12	9487195603	MAYO	0
11	CARLOS ALBERTO RUIZ SALGADO	78674403	SUBCONTRATADO	2	04/06/2025	05/06/2025	1	9487195603	MAYO	0
12	JUAN CARLOS GARZON ROJAS	79386902	SUBCONTRATADO	2	04/06/2025	12/05/2025	1	9485666772	JUNIO	0
13	JS INGENIERIA DEL CESAR	901355684	SUBCONTRATADO	14	20/06/2025	19/06/2025	10	33487657	MAYO	0
14	JUAN CAMILO MONTERO	79691975	SUBCONTRATADO	12	18/06/2025	29/5/2025	4	9486514560	ABRIL	10

15	CACG CONSTRUCCIONES	901814944	SUBCONTRATADO	8	12/6/2025	16/06/2025	25	9487481453	MAYO	4
16	SOLUCIONES METAL MAX SAS	901256576	SUBCONTRATADO	13	19/06/2025	19/06/2025	2	9487635778	MAYO	0
18	GRUPO RL SOLAR	901315769	SUBCONTRATADO	11	17/06/2025	13/06/2025	6	9487461329	MAYO	0
19	INSTALACIONES TM	900606160	SUBCONTRATADO	10	16/06/2025	09/06/2025	2	87240147	MAYO	0
20	TRADING KOL	901646442	SUBCONTRATADO	7	11/06/2025	12/06/2025	2	87368632	MAYO	0
21	RIECESAR	901490935	SUBCONTRATADO	6	10/06/2025	10/06/2025	5	9487343701	MAYO	0
22	METAMAS	901377556	SUBCONTRATADO	9	13/06/2025	13/06/2002	4	9487235090	MAYO	0
23	VENTANAR	890207543	SUBCONTRATADO	8	12/06/2025					
24	MUNIVICH INGENIERIA	901829361	SUBCONTRATADO	10	16/06/2025	16/06/2025	4	9487505196	MAYO	0

Tabla 6: Relación de profesionales según pliegos, equipo humano mínimo para la ejecución de la obra.

Item	Cargo
1	Director de obra
2	Residente de obra (dos)
3	Profesional área mecánica
4	Profesional área estructuras
5	Profesional área geotecnia
6	Profesional área hidrosanitaria
7	Profesional área de sistemas
8	Profesional área eléctrica
9	Profesional área ambiental
10	Profesional área Social
11	Profesional área SST

Tabla : seguimiento de pago de seguridad de los profesionales según pliegos de acuerdo al porcentaje de dedicación como independiente.

CARGO	NOMBRE	C.C	DEDICACIÓN	OBSER
DIRECTOR DE OBRA	JUAN CARLOS GARZÓN ROJAS	80.084.535	50%	Ok- ARL EDIFICACIONES- INDEPENDIENTE

RESIDENTE DE OBRA 1	**JORGE MARIO ARDILA PAYARES**	**51.646.548**	**100%**	**OK DEPENDIENTE EDIFICACIONES ARL**
RESIDENTE DE OBRA 2	**PIEDAD CERVANTES MENDOZA**	22.478.918	100%	**Ok- EDIFICACIONES**
PROFESIONAL ÁREAMECÁNICA	**JEYSSON ANDRÉS BECERRA ALMANZA**	4.151.977	25%	**Ok- independiente**
PROFESIONAL ÁREAESTRUCTURAS	**ATENOGENES BELEÑO PEREZ**	77030600	15%	**NO PRESENTA**
PROFESIONAL ÁREAGEOTECNIA	WILLIAM MARIO FUENTES LACOUTIRE	80.873.097	15%	**PRESENTA**
PROFESIONAL ÁREAHIDROSANITARIA	**EDITH JOHANNA REYES MONTES**	1.121.827.794	15%	**PRESENTA**
PROFESIONAL ÁREA DE SISTEMAS	JUAN FELIPE BOHORQUEZ GIL	1.018.480.469	25%	**PRESENTA**
PROFESIONAL ÁREAELÉCTRICA	CARLOS ALBERTO RUIZ SALGADO	7.335.934	75%	**HOMOLOGADO EN AGOSTO, COTIZA ARQUIENERGIA SAS**
PROFESIONAL ÁREAAMBIENTAL	LUIS GABRIEL ACEVEDO ROMERO	12.646.842	100%	**OK HOMOLOGADO EN JULIO EDIFICACIONES**
PROFESIONAL ÁREA SST	LUZDAMARYS SALCEDOVALDEBLANQUEZ	40.960.020	100%	**OK HOMOLOGADO EDIFICACIONES**
PROFESIONAL ÁREA SOCIAL	**ESTHER KARINA AÑEZ REALES**	**1.065.607.129**	**100%**	**OK DEPENDIENTE EDIFICACIONES ARL**

OBSERVACIÓN DE SEGUIMIENTO: El contratista soporta en el informe, pago de aportes personal directo y subcontratado; sin embargo, se no evidencia el pago de aportes del PROFESIONAL ÁREA ESTRUCTURAS.

7.10. ACTIVIDADES DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

El contratista para el periodo realiza actividades de medicina preventiva y del trabajo, del personal vinculado en el periodo; según lo establecido en la **resolución 2346 de 2007**, la cual consiste en la realización de las evaluaciones medicas de ingreso del personal del proyecto de acuerdo a los riesgos prioritarios a los que están expuestos en el desarrollo de las diferentes actividades. **(Ver Anexo 12, informe del contratista, evaluaciones medicas ocupacionales).**

7.11. PERFIL SOCIODEMOGRAFICO DEL PROYECTO

El contratista realiza encuesta de perfil sociodemográfico, con el fin de resumir las características sociales y demográficas del personal vinculado en las actividades del proyecto se debe elaborara el perfil sociodemográfico de la población trabajadora. Para tal fin se recolectó la información a través

de una encuesta, como herramienta de visualización de los rasgos más prominente del personal**. (Ver Anexos 13, informe del contratista, perfiles sociodemográficos).**

7.12. SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICO

El contratista presenta como primera medida, el cuestionario de morbilidad sentida, del personal vinculado en el periodo (directo o subcontratado)**.** El cual se tendrá en cuenta para definir el programa de vigilancia epidemiológico, al igual que los exámenes con énfasis osteomuscular. **(Ver anexo 14. Informe del contratista, Cuestionario de morbilidad)**

7.13. PERMISOS DE TRABAJO Y ANALISES DE TRABAJO SEGURO

El contratista, para el periodo **realiza** la emisión de permisos de trabajo en caliente y alturas y emite análisis de trabajo seguro; para actividades con desplazamiento de 2.0m y exposición al vacío; el cual busca identifican los riesgos, medidas de prevención, descripción de actividades y los EPP o equipos específicos que se deben usar en el desarrollo de dicha actividad. **(Ver anexo 15, Informe del contratista permiso de TA- caliente y ATS)**

7.14. INSPECCIONES PLANEADAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Se realiza las inspecciones planeadas (señalización, Pre-operacional Maquina, Botiquín, Extintor, Equipos epp, herramientas, etc.); el cual busca a través de la revisión de las instalaciones, equipo, máquinas y proceso constructivos, identificar los peligros y condiciones existentes; con el fin de tomar las medidas preventivas y correctivas durante la ejecución de las diferentes actividades del proyecto. **(Ver Anexos 16 y 22 – Registros de Inspecciones de seguridad y cronograma de inspecciones).**

7.15. DESARROLLO DE CHARLAS, CAPACITACIONES Y EVALUACIONES EN SST

Se establecen las capacitaciones-charla en SST, de acuerdo a los riesgos encontrados en la obra, y contemplados en la matriz de identificación de peligro evaluación y valoración de riesgos. Estas se realizan de acuerdo al cronograma de capacitaciones programado. Con el objetivo de generar conciencia en el personal del proyecto sobre la importancia de realizar las actividades de forma segura. **(Ver Anexos 17, 18 y 19, informe del contratista, Charlas, Capacitaciones SST y evaluaciones).**

7.16. CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES, CHARLA Y PLAN ANUAL

El contratista establece el cronograma de capacitación y plan de trabajo anual del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo; el cual se le hace seguimiento y verificación del cumplimiento de todas las actividades programadas. **(Ver Anexo 20 y 21, informe del contratista, cronograma de capacitaciones y plan anual P vs E).**

7.17. CONTROL DE AUSENTISMO LABORAL

El contratista presentó las estadísticas de accidentalidad y ausentismo laborar por causas médicas, tal como lo establece la **resolución 0312 de 2019**, en su artículo 30 establece los indicadores mínimos de seguridad y salud en el trabajo correspondiente al **mes de junio 2025**.

7.18. CONTROL DE MAQUINAS Y VOLQUETAS

Como medida de seguimiento y control de la maquinaria y vehículos, con el objetivo de mitigar los impactos que se puedan ocasionar en el desarrollo de las actividades del proyecto, bien sea al personal de la obra o a la comunidad. Se debe garantizar la revisión de la documentación que debe tener los vehículos y maquinarias tales como: Licencias de conducción, Certificación de competencia de los operadores de máquina, soat, Certificado TECNOMECANICA, manifiesto de aduana o tarjeta de

propiedad, licencia de conducción, tarjera de propiedad, listado de máquina, listado de vehículo.

Tabla 14: Seguimiento de MAQUINARIA

TIPO DE MAQUINA	FRENTE	OPERADOR	MARCA	Fecha Inicio dd/mm/aaaa	Fecha Fin dd/mm/aaaa	TIPO DE VINCUALACION
MINICARGADOR FRONTAL	EXCAVACION - NIVELACION - CARGUE DE MATERIAL	MARCO ANTONIO GALLEGO PEREZ	CATERPILLAR	31/7/2024		CONTRATISTA

7.19. PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS.

El contratista con el objetivo de salvaguardar la integridad de los trabajadores, los bienes y recursos materiales, dispone de un plan de emergencia, donde establece la secuencia de las acciones a desarrollar para el control inicial de las emergencias que se puedan desarrollarse en las distintas actividades que ejecutan los diferentes frentes del proyecto. Así mismo se cuenta con recursos básicos, extintor tipo ABC multipropósito para control de conatos de incendios, inmovilización y traslado de heridos (CAMILLA); elementos indispensables para manejo de emergencia y primera atención básica a víctimas de un accidente. **(Ver anexo, registro fotográfico general),** los cuales realiza la inspección del estado de estos elementos. Adicional a lo anterior el contrista cuenta con brigada de emergencia, establece planos de evacuación, lleva MEDEVAC de control médico del personal. **(Ver anexo 23, Informe del contratista, MEDEVAC).**

7.20. REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS

El contratista de acuerdo a las actividades constructivas que se vayan ejecutando, identifica los actos y condiciones de seguridad, durante la jornada laboral. Para el periodo se reportó. **(Ver anexo 24, Informe del contratista, reportó actos y condiciones inseguras)**

7.21. REPORTE E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO

La notificación e investigación de los accidentes de trabajo es una de las principales actividades que la empresa necesita llevar a cabo para lograr un mejoramiento continuo de las condiciones de salud, seguridad y medio ambiente de sus trabajadores. De acuerdo con el seguimiento en campo e indicadores presentados en el informe del contratista, NO se presentó en el periodo accidentes de trabajo.

Tabla 13, reporte de accidentes por mes – años 2024

PERIODO	NO. DE ACCIDENTES
Mayo	0
Junio	0
Julio	0
Agosto	0
Septiembre	0
Octubre	0
noviembre - subcontratista	1
Diciembre	0
TOTAL, ACCIDENTES	1

Tabla 14, reporte de accidentes por mes – años 2025

PERIODO	NO. DE ACCIDENTES
Enero	1
FEBRERO	0
MARZO	0
ABRIL	0
Mayo	0
Junio	0
TOTAL, ACCIDENTES	1

7.22. SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN EN LA OBRA

El contratista debe garantizar la respectiva instalación de las señalizaciones en los diferentes frentes de obra; reglamentaria, informativa, de prohibición y preventivas, cumpliendo con las características de colores y forma del manual de señalización; con el objetivo de identificar áreas de trabajo, almacenamiento, oficinas etc. Adicional a lo anterior debe realizar las delimitaciones de áreas intervenida con cinta preventiva de peligro y balizas tubulares (delineadores compuestos). Se hace instalación de las señalizaciones según necesidades de obra. **(Ver anexo. Registro fotográfico general).**

7.23. PUNTO DE HIDRATACIÓN

Durante el desarrollo de actividades y control del gasto energético del personal, por la exposición a condiciones de temperaturas a cielo abierto y jornadas continuas de trabajo, se estableció puntos de hidratación; con la finalidad de mantener al personal bien hidratado. Dando cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución 2400 De 1979. **(Ver anexo. Registro fotográfico general).**

7.24. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE TODAS LAS ACTIVIDADES DEL COMPONENTE SST

El contratista presenta evidencias fotográficas de las actividades adelantadas durante el periodo tales como: señalización en los frentes de obra, manejo de sustancias químicas, uso de epp, puntos de emergencias, manejo de residuos, jornadas de orden y aseo, punto de hidratación, inspecciones planeadas, capacitaciones etc. **(ver Informe del contratista. Registro fotográfico- seguridad industrial).**

7.25. DESIGNACIÓN RESPONSABLE SST

El contratista **soportó el acta de la designación** del responsable de diseñar y ejecutar el SG-SST o Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo;

dando cumplimiento al Decreto 1072 y el Artículo 2.2.4.6.35. Capacitación obligatoria. Los responsables de la ejecución de los Sistema de Gestión de la Seguridad y Saluden, el Trabajo SG-SST, deberán realizar el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas sobre el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST que defina el Ministerio del Trabajo en desarrollo de las acciones señaladas en el literal a) del artículo 12 de la ley 1562 de 2012, y obtener el certificado de aprobación del mismo". **Se soporto en los informes anteriores.**

7.26. SUBSANACIONES PERIODO ANTERIOR

El contratista presenta las acciones correctivas de los hallazgos del periodo anterior. **(Ver anexos 27. Subsanaciones)**

8. LISTA DE VERIFICACIÓN DEL SEGUIMIENTO DEL CUMPLIMIENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

De acuerdo al seguimiento realizado en campo por la interventoría y la información soportada por el contratista en el informe de gestión del componente de SST de obra; se evidencia que, para el mes de **junio de 2025**, el contratista alcanzo una valoración en dicho componente; del **96,87%** de cumplimiento. Lo que indica su compromiso en la ejecución de las actividades propuestas en el componente de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 15: Seguimiento al cumplimiento en el área SST.

INGENIERÍA S.A.S. BIC NIT 901.489.956-3	**EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO AL CONTRATISTA EN LA EJECUCION DE ACTIVIDADES DEL COMPONENTES SST**
Periodo del informe:	**INFORME 13, PERIODO 27 DE MAYO AL 26 DE JUNIO DE 2025**
REFERENCIA 1: CONTRATO DE INTERVENTORIA	CONTRATO No. CM-2-2023 "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA

	SEDE DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR".
REFERENCIA 2: CONTRATO DE OBRA	CONTRATO No. LIC-4-2023 "ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEDE DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR"
Nombre Contratista de Obra	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL
Nombre Contratista de Interventoria	JVM INGENIERIA S.A.S. BIC
Contratante	DEFENSORÍA DEL PUEBLO
Nombre de la persona que realiza la inspección	**LUIS EDUARDO SALGADO PADILLA**
Cargo de la persona que realiza la inspección	PROFESIONAL SST DE INTERVENTORIA

ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO PLANEADAS Y EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA

INDICACIONES: Marques de acuerdo al criterio de evaluacion 1 Cumple , 0,5 Cumple parcialmente, 0 no cumple y NA no aplica para el periodo, con el fin de consolidar el indicador de cumplimiento de los controles inspeccionados asi: 00% - 85% No cumple, acciones correctivas. 85% - 100% Cumplimiento, con acciones de mejora.

EVALUACION DEL COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Ítem	ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	EVALUACION DE SEGUIMIENTO				OBSERVACIONES / ACCIONES A SEGUIR
		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	CUMPLE PARCIAL	
1	Todo el personal que labora en el proyecto esta afiliado de acuerdo a la ley al sistema general de seguridad social: ARL, EPS y AFP. Ley 100 de 1993				0,5	
2	Se realizan pago de aportes al sistema de seguridad social iintegral del personal, teniendo encuenta las fechas establecidas por decreto 1990 de 2016	1				
3	Se emite Certificado de Paz y Salvo por el Revisor Fiscal o Representante Legal del Contratista de que se encuentra al dia en el pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social y parafiscales ?	1				
4	AL personal que labora en el proyecto se le ha efectuado evaluaciones medicas ocupacional de ingreso, periodicas o egreso. (contratista y subcontratista). Resolucion 2346 de 2007	1				
5	Se presenta el Informe del diagnóstico de salud de los trabajadores emitido por el profesional que realizó los exámenes médicos ocupacionales. Resolucion 2346 de 2007			1		
6	Licencia de salud ocupacional del profesional médico que realizó los exámenes médicos ocupacionales y de la IPS. Resolucion 2346 de 2007	1				
7	Se cuenta con matriz de identificación de peligros y valoración del riesgo, actualizada dependiento la actividad o fase del proyecto.?	1				
8	Se ejecutan las actividades programada en el plan anual de actividades presentados ?	1				
9	El personal cuenta con la dotación (calzado y vestido) requerida de acuerdo con los riesgos y actividad contratada?. Se ha establecido control de cambios cuando se requiera?				0,5	PERSONAL EN OBRA SE EVIDENCIA QUE EN SU MAYORIA NO CUENTA CON DOTACION Y NO SE SOPORTO DE ACUERDO AL INGRESO DEL MES
10	Se ha dotado al personal con los Elementos de Protección Personal - E.P.P. requeridos para la ejecución segura de las labores en obra y se capacita sobre su uso?	1				
11	El personal de obra utiliza los elementos de protección personal?	1				
12	Se cuenta con listado del personal en obra por frentes de trabajo o zonas. Vinculacion directa o subcontratada?	1				
13	Se realiza pago de aportes al sistema de seguridad social del personal subcontratado. De acuerdo a las fechas establecidas en el decreto 1990 de 2016.?				0,5	no se evidencia el pago de aportes del profesional de estructuras
14	Se establece acta de designación del Responsable de la Seguridad y Salud en el Trabajo, licencia de salud ocupacional y certificado de curso virtual de 50 horas en SGSST. Decreto 1072 de 2015.	1				
15	Se establece Acta de Conformacion del COPASST o designacion del vigia en seguridad y salud en el trabajo. De acuerdo a Decreto 1072 de 2015. Resolución 1401 de 2007. Decreto 1295 de 1994 .Resolución 2013 de 1986?	1				
16	Se deja constancia de reunion del Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo.?.	1				
17	Se establece Acta de conformación de comité de convivencia laboral . Resolución 0652 de 2012?	1				
18	Se establece actas de reuniones.Segun Resolución 0652 de 2012?	1				
19	Se han conformado las Brigadas de Emergencia, estan activas, identificadas, tienen un plan de entrenamiento ?	1				

20	Se establece Perfil sociodemográfico de la población trabajadora del proyecto y se actualiza de acuerdo a las novedades del periodo.	1				
21	Se lleva registro de ausentismo y se establece la causa?	1				
22	Se lleva acabo los indicadores de accidentalidad y ausentismo?	1				
23	Se lleva Registro de inducción o reinduccion y evaluacion de acuerdo a las novedades del personal ?	1				
24	Se realiza las inspecciones planeadas de acuerdo al cronograma o frecuencia por frentes de obra o zona?	1				
25	Se realiza inspecciones de trabajo seguro de acuerdo a la zona, frente de trabajo y fase del proyecto?	1				
26	Se realiza análisis de trabajo seguro para actividades de alto riesgo o no rutinarias	1				
27	Se emiten Permisos de trabajo seguro (Trabajo en alturas , espacios confinado,) de acuerdo a la fase del proyecto?	1				
28	Se cuenta con Certificado trabajo de acuerdo al rol que desempeña en el programa (administrador del programa, personal calificado, coordinador de TA, Ayudante de seguridad ? De acuerdo a la Resolucion 4272 de 2021	1				
29	Se hace Reporte de accidente de trabajo y se hace entrega del FURAT. Resolución 1570 de 2005?			1		
30	Se realiza investigacion de accidente de trabajo según la resolucion 1401 de 2007?			1		
31	Se realiza notificacion de riesgo a todo el personal del proyecto. Decreto 1072 de 2015?	1				
32	Se lleva un inventario de herramientas y equipos en todos los frentes de obra?	1				
33	Se cuenta con SOAT y listado de todos los vehiculos que intervienen directamente en el proyecto ?	1				
34	Control de mantenimiento de equipos, volcos y maquinaria. Certificados de mantenimiento realizado. Y programa de mantenimiento ?			1		
35	Se cuenta con Listado de maquinaria utilizada en obra y la documentacion que a esta aplica?	1				
36	Se cuenta con inventario de señalizacion de acuerdo a las necesidades de cada frente de obra ?	1				
37	Se realiza capacitaciones en seguridad y acordes al cronograma establecido? Cronograma programada vs ejecutadas	1				
38	Se establece jornadas de orden y aseo de acuerdo al programa ?	1				
39	Se presentan indicadores del SG-SST ?	1				
40	Las sustancias químicas se almacenan según las medidas de seguridad que dictan las fichas de seguridad, están rotuladas, inventariadas y señalizado el sitio de almacenamiento.?	1				
41	Todas las sustancias quimicas son socializadas con el personal involucrado en su manejo.?	1				De acuerdo al uso y exposicion a sustancias quimicas
42	Se le da cumplimiento a lo establecido en la resolucion 2400 de 1979, en cuanto a los baños en los distintos frentes de obra (genero, numero de personas) ?	1				
43	Se cuenta con elementos de contingencia ante una emergencia (extintor, camilla, botiquin) en los distintos frentes de obra y estos estan en condiciones optimas ?	1				
44	Se le da cumplimiento a lo establecido en la resolucion 2400 de 1979, en cuanto a la hidratacion del personal en los distintos frentes de obra ?	1				
45	Se cuenta con informacion publicada acorde a lo establecido en la norma en los frentes de obra. Tales como politica, reglamentos, procedimientos. Decreto 1072 del 2015?	1				
46	Se establece planos de evacuacion de acuerdo al plan de emergencia en todos los frentes de obra y se establecer las señalizacion requerida.?	1				
47	Se evidencia que los vehículos y maquinas cuentan con extintor contra incendio?ver registro fotografico	1				
48	Se le da cumplimiento Resolución 1572 del 3 de mayo de 2019, Por la cual se reglamenta la instalación y uso de cintas retrorreflectivas y se dictan otras disposiciones",	1				
49	Se implementa el PMT de acuerdo a las necesidades del proyecto ?			1		
50	Se cuenta con instalaciones temporales de acuerdo a lo establecido en la resolucion 2400 de 1979?	1				
51	Se realiza mediciones ambientales de acuerdo a la actividad, se cuenta con certificado de calibracion de los equipos de medicion?			1		
52	Se realiza simulacros de emergencia en los frentes de obra, acorde a las actividades y cronograma de actividades ?			1		
53	Se realiza reporte de condiciones y actos inseguro en el periodo ?	1				
54	Se soporta certificado de paz y salvo por concepto de prestaciones sociales del personal vinculado y retirado de la razon social ?			1		

55	Se realizan las Acciones correctivas en Seguridad y salud en el trabajo del periodo anterior ?	1				
56	Se evidencia registro fotografico de cada una de las actividades del componte de seguridad ?	1				
	SUBTOTAL VALORACIÓN COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	45	0	8	1,5	
	VALORACIÓN COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	96,87%				

OBSERVACIONES GENERALES DEL COMPONETE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PRESENTADO EN EL PERIODO
DE ACUERDO AL PORCETANJE DE SEGUIMIENTO, EL CONTRATISTA EVIDENCIA EL COMPROMISO EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO	INTERPRETACION FINAL
VALORACIÓN COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	96,87%	0

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Teléfono: , Celular: 3228900321
E – mail: jvmingenieria.defensoria@gmail.com

INGENIERÍA S.A.S. BIC
NIT 901.489.956-3

INFORME DE SEGUIMIENTO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. CM-2-2023

PROYECTO
OBJETO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEDE DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR".

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. CONTRATO No. CM-2-2023

OBJETO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEDE DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR".

INFORME DE SEGUIMIENTO MENSUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE INTERVENTORÍA No. 14
PERIODO: 27 DE JUNIO AL 26 DE JULIO DEL 2025

CONTRATISTA:
JVM INGENIERIA S.A.S BIC
NIT.: 901.489.956-3,

2025

Dirección: Calle 52ª No. 14 - 17, Montería – Córdoba
Teléfono: , Celular: 3228900321
E – mail: jvmingenieria.defensoria@gmail.com

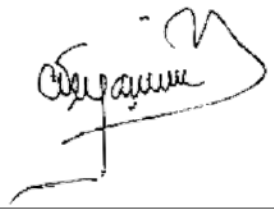
"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEDE DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR".	
DOCUMENTO:	INFORME DE SEGUIMIENTO MENSUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE **INTERVENTORÍA No.14**
Periodo:	**27 DE JUNIO AL 26 DE JULIO DEL 2025**
No. Contrato de Interventoría	**No. CM-2-2023**
No. Contrato de Obra	**No. LIC-4-2023**
Elaboró: **Especialista SG-SST** LUIS EDUARDO SALGADO PADILLA	Firma: 
Reviso y aprobó: **Representante legal** CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE	Firma: 

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 6

2. OBJETIVOS 7

2.1. OBJETIVO GENERAL 7

2.2. OBJETIVO ESPECIFICO 7

3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS 7

4. ALCANCE DEL INFORME 15

5. JUSTIFICACIÓN 15

6. GENERALIDADES DEL PROYECTO 15

6.1. CONTRATO DE INTERVENTORÍA. 15

6.2. CONTRATO DE OBRA. 16

6.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 18

6.3.1. LOCALIZACIÓN GENERAL 18

6.4. CARACTERISTICAS TECNICAS DEL PROYECTO 19

7. SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. 23

7.4. ENTREGA DE DOTACIONES Y REPOSICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL 24

7.5. INSPECCIONES PLANEADAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO24

7.6. SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO (TRABAJO EN ALTURAS)25

7.7. ACTIVIDADES PRELIMINARES AL PERSONAL QUE INGRESO O REINGRESO. (INDUCCIÓN O REINDUCCIÓN) 25

7.9. PAGO DE APORTE AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL 26

7.10. ACTIVIDADES DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO 28

7.11. PERFIL SOCIODEMOGRAFICO DEL PROYECTO 29

7.12. SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICO 29
7.13. PERMISOS DE TRABAJO Y ANALISES DE TRABAJO SEGURO 29
7.14. INSPECCIONES PLANEADAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO30
7.15. DESARROLLO DE CHARLAS, CAPACITACIONES Y EVALUACIONES EN SST 30
7.16. CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES, CHARLA Y PLAN ANUAL 30
7.17. CONTROL DE AUSENTISMO LABORAL 30
7.18. CONTROL DE MAQUINAS Y VOLQUETAS 31
7.19. PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS. 31
7.20. REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS 32
7.21. REPORTE E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO 32
7.22. SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN EN LA OBRA 33
7.23. PUNTO DE HIDRATACIÓN 33
7.25. DESIGNACIÓN RESPONSABLE SST 34
7.26. SUBSANACIONES PERIODO ANTERIOR 34
8. LISTA DE VERIFICACIÓN DEL SEGUIMIENTO DEL CUMPLIMIENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO..... 34

1. INTRODUCCIÓN

Las obras de infraestructura generan importantes impactos en el ambiente y la población que deben ser regulados a través del plan de gestión integral de obra, el cual está fundamentado en el cumplimiento de las normas en seguridad y salud en el trabajo, calidad y medio ambiente. Por un lado, la calidad de vida, salud física y mental del trabajador, el desarrollo de sus capacidades y desempeño, desarrollo personal y social, son promovidas a través del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo implementado durante todas las etapas constructivas del proyecto.

De otro lado, las prácticas de control, prevención, mitigación y/o compensación de los múltiples impactos ambientales generados por las actividades propias del proceso constructivo son objeto de trabajo del Plan de gestión integral de obra, el cual es generado y ejecutado por el contratista de obra. El cual es basado en la legislación vigente, lo cual permite establecer metodologías y estrategias claras que apunten al crecimiento de las empresas en una relación armónica con la naturaleza, minimizando la contaminación, compensando los impactos negativos que se generan y en el mejor de los casos, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones ambientales en el área de intervención. Todas las personas vinculadas de manera directa (contratistas, subcontratistas, entre otros) o indirecta (comunidad del sector) a una obra de construcción, presentan algún tipo de riesgo relacionado con lesiones, incidentes, accidentes y enfermedades, esto aunado a los efectos nocivos de la contaminación ambiental que se genera como consecuencia de las actividades de la obra, representan un alto nivel de influencia de un proyecto constructivo en la comunidad. Por lo anterior, es necesario adoptar medidas que protejan la integridad de la población, cumpliendo con las disposiciones legales que promuevan buenas prácticas en obra, generar consciencia en el personal acerca del autocuidado y el uso responsable de los recursos naturales.

De lo anterior es importante realizar un seguimiento a cada una de las etapas constructivas, desarrollando las herramientas de control que

garanticen el cumplimiento de las obligaciones contractuales. En el presente documento, se relacionan las actividades de seguimiento realizadas por la interventoría, al contratista en el **CONTRATO No LIC-4-2023 "ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR".**

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Hacer seguimiento al desarrollar las actividades planificadas o programadas en el Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para evitar, mitigar, corregir o compensar los impactos negativos y promover los impactos positivos asociados a la ejecución del **CONTRATO No LIC-4-2023 "ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR".**

2.2. OBJETIVO ESPECIFICO

- Verificar los cumplimientos de los controles establecidos en la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos, en el desarrollo de las diferentes actividades ejecutas en el proyecto.

- Revisar los registros o documentación; donde se evidencia el cumplimento en materia de seguridad, salud en el trabajo y medio.

- Hacer recomendaciones en el desarrollo de procedimientos según la etapa constructiva o avance del proyecto.

3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.
Acción de mejora: Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST, para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política.

Acción preventiva: Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

Actividad no rutinaria: Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria " por su baja frecuencia de ejecución.

Actividad rutinaria: Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa.

Amenaza: Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

Auto-reporte de condiciones de trabajo y salud: Proceso mediante el cual el trabajador o contratista reporta por escrito al empleador o contratante las condiciones adversas de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo.

Centro de trabajo. Se entiende por Centro de Trabajo a toda edificación o área · a cielo abierto destinada a una actividad económica en una empresa determinada.

Ciclo PHVA: Procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos:

Planificar: Se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas se están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar esos problemas.

Hacer: Implementación de las medidas planificadas.

Verificar: Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados.

Actuar: Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.

Eficacia: Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.

Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

Emergencia: Es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud.

Evaluación del riesgo: Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción.

Evento Catastrófico: Acontecimiento imprevisto y no deseado que altera significativamente el funcionamiento normal de la empresa, implica daños masivos al personal que labora en instalaciones, parálisis total de las actividades de la empresa o una parte de ella y que afecta a la cadena productiva, o genera, destrucción parcial o total de una instalación. .

Identificación del peligro: Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de éste.

Indicadores de estructura: Medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y organización con que cuenta la empresa para atender las demandas y necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Indicadores de proceso: Medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST.

Indicadores de resultado: Medidas verificables de los cambios alcanzados en el período definido, teniendo como base la programación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del sistema de gestión.

Matriz legal: Es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las 'actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo -SG-SST, el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables.

Mejora continua: Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo SST de la organización.

No conformidad: No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros.

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

Condiciones de salud: El conjunto de variables objetivas y de auto -reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

Condiciones y medio ambiente de trabajo: Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidos en esta definición, entre otros: a) · las características generales de los locales, instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo; b) Los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia; c) los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores y; d) la organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales.

Descripción sociodemográfica: Perfil socio demográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo.

Efectividad: Logro de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con la máxima eficacia y la máxima eficiencia.

Política de seguridad y salud en el trabajo: Es el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización.

Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.

Rendición de cuentas: Mecanismo por medio del cual las personas e instituciones informan sobre su desempeño.

Revisión proactiva: Es el compromiso del empleador o contratante que implica la iniciativa y capacidad de anticipación para el desarrollo de acciones preventivas y correctivas, así como la toma de decisiones para generar mejoras en el SGSST.

Revisión reactiva: Acciones para el seguimiento de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad.

Requisito Normativo: Requisito de seguridad y salud en el trabajo impuesto por una norma vigente y que aplica a las actividades de la organización.

Riesgo: Combinación' de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por éstos.

Valoración del riesgo: Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado.

Sistema General de Riesgos laborales: Es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.

Riesgos Laborales: Son riesgos laborales el accidente que se produce como consecuencia directa del trabajo o labor desempeñada y la enfermedad que haya sido catalogada como profesional por el Gobierno Nacional.

Accidente de Trabajo: Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. Igualmente, el que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.

Enfermedad Profesional: Se considera enfermedad profesional todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o

del medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que haya sido determinada como enfermedad profesional por el gobierno nacional.

SST: Conjunto de disciplinas que tienen como finalidad la promoción de la salud en el trabajo a través del fomento y mantenimiento del más elevado nivel de bienestar en los trabajadores, previniendo alteraciones de la salud generadas por las condiciones de trabajo, protegiéndolos contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes nocivos y colocándolos en un cargo acorde con sus aptitudes físicas y psicológicas.

Factores de Riesgo: Aquellas condiciones del ambiente, la tarea, los instrumentos, los materiales, la organización y el contenido del trabajo que encierran un daño potencial en la salud física o mental, o sobre la seguridad de las personas.

Comité Paritario: Organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de SST dentro de la empresa.

Riesgo: La probabilidad de ocurrencia de un evento generado por una condición de trabajo capaz de desencadenar alguna lesión o daño de la salud e integridad del trabajador; daño en los materiales y equipos o alteración del ambiente laboral y extra laboral.

Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo: El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora, continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo. Con actividades tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrolladas en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria.

Morbilidad: Número proporcional de personas que enferman en una población en un tiempo determinado.

Mortalidad: Número proporcional de personas que mueren en una población en un tiempo determinado.

Ausentismo: Se denomina al número de horas programadas, que se dejan de trabajar como consecuencia de los accidentes de trabajo o las enfermedades laborales.

Incidente de trabajo: Evento imprevisto que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, sin consecuencias directas para la salud del trabajador.
Incidencia: Medida dinámica de la frecuencia con que se presentan o inciden por primera vez, los eventos de salud o enfermedades en el periodo.
Prevalencia: Medida de la frecuencia con que existe un evento de salud o enfermedad en el momento, independientemente de cuándo se haya originado.
Tasa El coeficiente o tasa es la relación existente entre la población que presenta un hecho particular, la población susceptible a ese hecho.
Proporción: Es la relación existente entre parte de una población y el total de la misma. Expresa la relación de una parte con el todo.
Índice o razón: Es el cociente entre dos números que muestra la relación de tamaño entre ellos. Se define como la relación existente entre dos poblaciones o universos diferentes.
Letalidad: Proporción de muertos por un evento o una enfermedad determinada, con los casos de ese evento o de enfermedad.
Cronograma: Registro de las actividades del plan de acción del programa, en el cual se consignan las tareas, los responsables y las fechas de realización.
Valoración del factor de riesgo: Procedimiento mediante el cual se asigna valor matemático a un factor de riesgo. Expresa la severidad o peligrosidad a la que se somete el trabajador expuesto.
Grado de riesgo: Relación matemática entre la concentración o la intensidad y el tiempo que un trabajador se encuentra expuesto a un factor de riesgo, con la concentración o la intensidad y tiempo de exposición permitidos.
Grado de peligrosidad: Relación matemática obtenida del producto entre la probabilidad de ocurrencia, la intensidad de la exposición, las consecuencias más probables derivadas de una condición de riesgo específica.
Programa de vigilancia epidemiológica: Conjunto de acciones y metodologías encaminadas al estudio, evaluación y control de los factores de riesgo presentes en el trabajo y de los efectos que genera en la salud. Se apoya en un sistema de información y registro.

Inspecciones de Seguridad: Es la detección de los riesgos mediante la observación detallada de las áreas o puestos de trabajo y debe incluir: instalaciones locativas, materias primas e insumos, almacenamientos, transporte, maquinaria y equipos, operaciones, condiciones ambientales, sistemas de control de emergencias, vías de evacuación y todas aquellas condiciones que puedan influir en la salud y seguridad de los trabajadores.

Mantenimiento Preventivo: Es aquel que se hace a la máquina o equipos, elementos e instalaciones locativas, de acuerdo con el estimativo de vida útil de sus diversas partes para evitar que ocurran daños, desperfectos o deterioro.

Normas de Seguridad: Son las reglas que deben seguirse para evitar daños que puedan derivarse como consecuencia de la ejecución de un trabajo. Especifican o determinan detalladamente las instrucciones a seguir en la operación, manipulación de máquinas y herramientas.

Monitoreo ambiental: Medición de las concentraciones o niveles de contaminantes a los cuales están expuestos los trabajadores durante su jornada diaria.

Plan de emergencias: Conjunto de normas y procedimientos generales destinados a prevenir y a controlar en forma oportuna y adecuada, las situaciones de riesgo en una empresa.

Investigación de accidente de trabajo: Técnica utilizada para el análisis de un accidente laboral, con el fin de conocer el desarrollo de los acontecimientos y determinar las causas y las medidas de control para evitar su repetición.

Exámenes ocupacionales: Valoración del estado de salud a través de exámenes físicos, pruebas funcionales y complementarias, de acuerdo con la exposición a riesgos específicos, que se realizan al trabajador para investigar la aparición de lesiones patológicas incipientes de origen profesional o no.

Grado de satisfacción: Indicador primario de lo que significa la calidad de la atención. En este sentido representa la evaluación que hacen trabajador y proveedor de la calidad del programa.

4. ALCANCE DEL INFORME

El presente informe recopila actividades desarrolladas por el contratista, contempladas en los controles establecidos en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, del **CONTRATO No LIC-4-2023 "ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR".**

5. JUSTIFICACIÓN

La razón del seguimiento y supervisión de las actividades del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo; es de optimizar, cuidar y racionalizar el uso de los recursos, el desarrollo del proyecto y mantener un lugar de trabajo seguro; minimizando el riesgo de accidentes de trabajo y enfermedades laborales (AT/EL). Desarrollando las medidas necesarias para prevenir, mitigar, controlar y/o compensar los aspectos o impactos negativos que pueda ocasionar la realización de las diferentes actividades del proyecto.

6. GENERALIDADES DEL PROYECTO

6.1. Contrato de interventoría.

Mediante el Contrato de Interventoría **No. CM-2-2023** celebrado entre **ÓSCAR JULIÁN VALENCIA LOAIZA,** identificado con cédula de ciudadanía número 8.063.629, quien en este acto obra en nombre y representación de la **DEFENSORÍA DEL PUEBLO**, en su calidad de secretario general y **CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE** identificado con cédula de ciudadanía No. 79.508.558 expedida en la ciudad de Bogotá D.C., quien actúa en nombre y representación de la firma **JVM INGENIERIA S.A.S BIC.**

Tabla No. 1 descripción contrato de interventoría.

CONTRATO No.	CM-2-2023
OBJETO:	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEDE DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR".
CONTRATISTA:	JVM INGENIERIA S.A.S BIC

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL CONTRATISTA	CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL	79.508.558
VALOR DE LA FASE 1	La cual corresponde a la suma de CINCUENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA PESOS MCTE. ($59.348.850) incluido IVA
VALOR DE LA FASE 2	La cual corresponde a la suma de MIL CIENTO VEINTIOCHO MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS MCTE. ($1.128.275.939) incluido IVA
PLAZO	31 de diciembre de 2024, contado a partir de la suscripción del acta de inicio,
PRORROGA	15 de junio de 2025
PRORROGA 2	**3 meses y 10 día**
Fecha terminación	**25 de septiembre de 2025**

6.2. Contrato de obra.

Mediante el Contrato de obra **No. LIC-4-2023**, celebrado entre **ÓSCAR JULIÁN VALENCIA LOAIZA** identificado con cédula de ciudadanía número 8.063.629, quien en este acto obra en nombre y representación de la **Defensoría del Pueblo**, en su calidad de secretario general **y ADRIÁN EDUARDO MAFIOLI PETRO** identificado con cédula de ciudadanía No. 80.084.535 expedida en la ciudad de Bogotá D.C., quien actúa en nombre y representación el **CONSORCIO EDIFICACIONES ARL**, identificado NIT. 901.765.933-8.

CONTRATO N°	LIC-4-2023
CONTRATANTE:	DEFENSORIA DEL PUEBLO
CONTRATISTA:	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL
INTERVENTOR:	JVM INGENIERIA SAS BIC
OBJETO DEL CONTRATO:	"ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR".
VALOR:	VEINTIDÓS MIL OCHOSCIENTOS MILLONES UN MIL CINCUENTAY OCHO PESOS M/CTE ($22.800.001.058, oo) incluido AIU e IVA y demás impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar.
PLAZO:	TRECE (13) MESES
FECHA INICIO ETAPA 1- ESTUDIOS Y DISEÑOS:	01 DE DICIEMBRE DE 2023
FECHA ACTA DE SUSPENSIÓNNO.1:	15 DE FEBRERO DE 2024
FECHA ACTA DE REINICIO NO.1:	12 DE ABRIL DE 2024
FECHA TERMINACION ETAPA 1- ESTUDIOS Y DISEÑOS:	26 DE ABRIL DE 2024
FECHA DE INICIO ETAPA 2- CONSTRUCCIÓN	27 DE MAYO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN CONTRACTUAL ETAPA 2- CONSTRUCCIÓN	HASTA 31 DE DICIEMBRE DE 2024
PRORROGA	15 de junio de 2025
PRORROGA 2	3 meses y 10 día
Fecha terminación	25 de septiembre de 2025

Tabla No. 2 descripción contrato de obra

6.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

6.3.1. LOCALIZACIÓN GENERAL

El proyecto cuyo objeto es **"ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR".** Se llevará a cabo en el municipio de Valledupar, zona urbana.

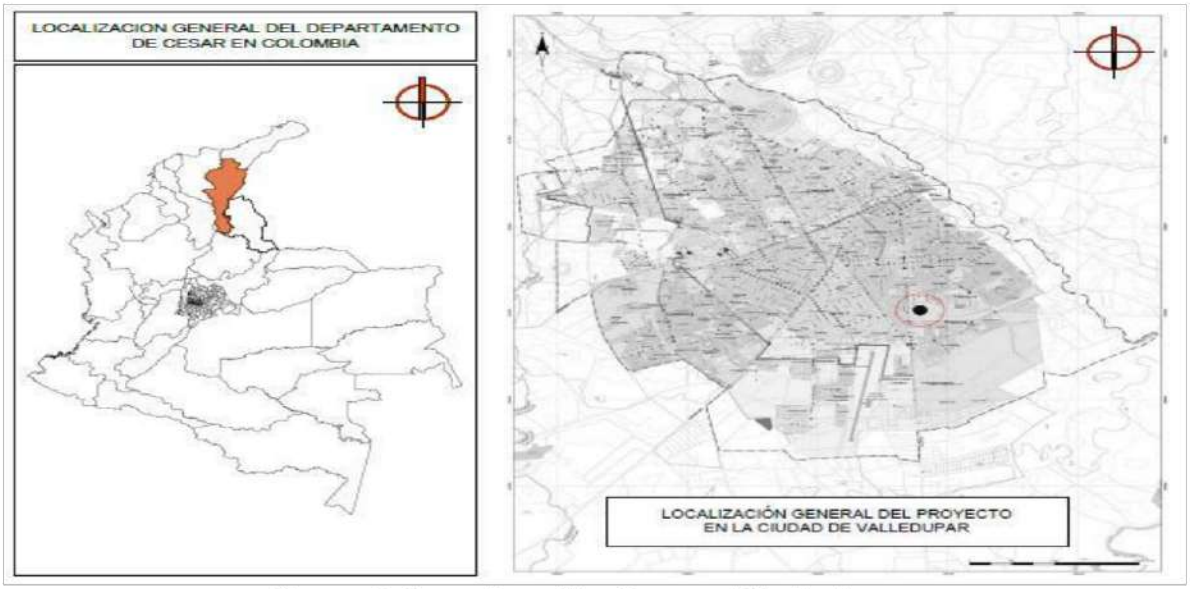


Figura 1: Localización General Valledupar



Figura 2: Localización especifica del proyecto en el barrio. Mayales

6.4. CARACTERISTICAS TECNICAS DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la construcción de la defensoría del pueblo, que contará en la primera planta con una zona de atención y tramites de queja de defensores públicos, oficina de víctimas, oficina de mujer y género, plaza de las víctimas, cafetería, sala de espera y recepción, la segunda planta contara con una oficina de gestión administrativa, despacho, sala de juntas, secretaría, movilidad humana, oficina de ingenieros, aulas de emprendimiento y sistema de alerta temprana, la tercera planta tendrá oficina de defensores públicos, oficina de promoción y divulgación, casa del derecho y un salón de defensores públicos, mientras que la cuarta planta contendrá un auditorio y un salón auxiliar.



Figura 3: Planta arquitectónica piso 1, defensoría del pueblo

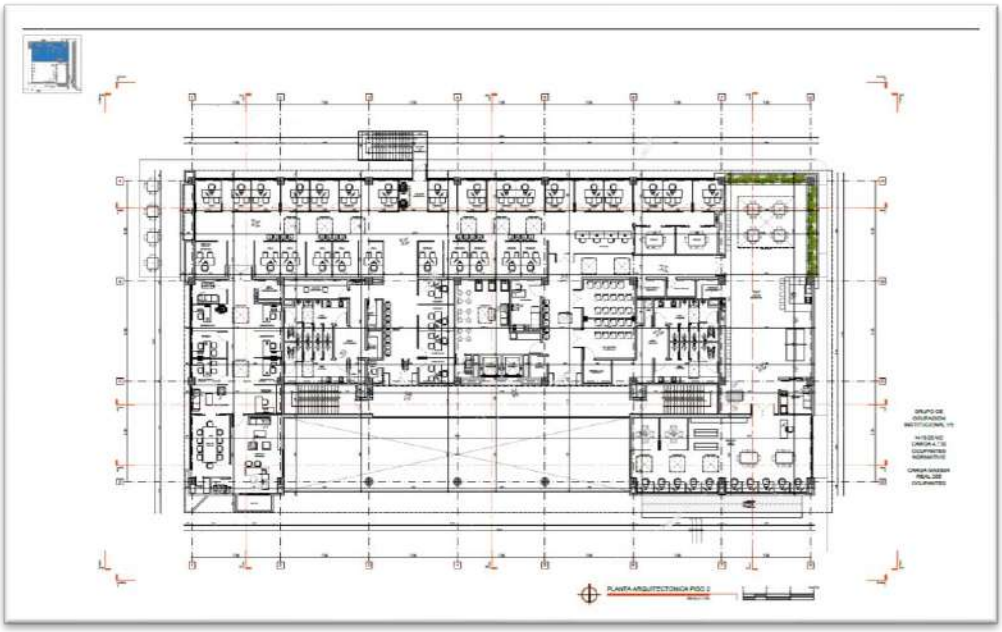


Figura 4: Planta arquitectónica piso 2, defensoría del pueblo

- A continuación, se relaciona las actividades que se ejecutaran de acuerdo a las obligaciones contractuales y presupuesto oficial.

CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEDE DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO, REGIONAL CESAR	
ITEM	**DESCRIPCIÓN**
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES
2	MOVIMENTOS DE TIERRA
3	EDIFICACION - MODULO A Y B
3.1	CIMIENTOS
3.2	ESTRUCTURAS
3.3	FOSO ASCENSOR
3.4	ESCALERA DE EMERGENCIA
3.5	TANQUES
3.6	MAMPOSTERIA Y PAÑETES
3.7	PISOS, ENCHAPES Y ACABADOS
3.8	CARPINTERIA METALICA
3.9	REVESTIMIENTOS Y TRATAMIENTOS DE FACHADA
3.10	CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIONES
3.11	CARPINTERIA DE ALUMINIO
3.12	CARPINTERIA DE MADERA
3,14	DIVISIONES MODULARES
4	SISTEMA HIDROSANITARIO
4.1	ACOMETIDA
4.2	SISTEMA HIDRAULICO
4.6	SISTEMA AGUAS LLUVIAS

4.7	SISTEMA DE REDES PARA AIRE ACONDICIONADO
5	SISTEMA DE RED CONTRAINCENDIO
5.1	CONEXIÓN GABINETES INCENDIO
5.2	TUBERIAS DE ACERO AL CARBON
5.3	TUBERÍAS DE POLIETILENO
5.4	ACCESORIOS DE CONEXIONES DE TUBERÍAS
5.5	ACCESORIOS POLIETILENO
5.6	TRANCISIONES Y PRUEBAS DE PRESIÓN
5.7	UNIONES RÍGIDAS
5.8	CONEXIÓN CARRO DE BOMBEROS SIAMESA
5.9	ESTACIONES DE CONTROL RED DE INCENDIO Y PUNTO ROCIADORES
5.10	SOPORTERIA TUBERIA RED DE INCENDIO
5.11	SOPORTERIA TUBERIA RED DE INCENDIO
6	RED INTERNA DE GAS
7	SISTEMA ELECTRICO
7.1	SALIDAS DE ILUMINACION, NO INCLUYE LUMINARIAS
7.1.1	SALIDAS DE ILUMINACION NIVEL 1
7.1.2	SALIDAS DE ILUMINACION NIVEL 2
7.1.3	SALIDAS DE ILUMINACION NIVEL 2
7.2	ILUMINACIÓN
7.2.1	ILUMINACIÓN NIVEL 1
7.2.2	ILUMINACIÓN NIVEL 2
7.2.3	ILUMINACIÓN AUDITORIO
7.3	SALIDAS DE TOMACORRIENTES SISTEMA NORMAL Y REGULADO
7.3.1	SALIDAS TOMACORRIENTES NIVEL 1
7.3.2	SALIDAS TOMACORRIENTES NIVEL 2
7.3.3	SALIDAS TOMACORRIENTES AUDITORIO
7.4	BOMBA CONTRAINCENDIOS (BCI)
7.5	CANALIZACIONES Y BANDEJA PORTACABLES
7.5.1	BANDEJAS, TUBERIAS Y CAJAS DE PASO
7.6	TABLEROS ELECTRICOS
7.6.1	TABLEROS
7.7	ACOMETIDAS ELECTRICAS
7.7.1	BAJA TENSION
7.7.2	AIRES ACONDICIONADOS
	EDIFICIO PRINCIPAL
	AUDITORIO
7.8	APANTALLAMIENTO
7.9	AIRE ACONDICIONADO Y EXTRACCION MECANICA
7.10	SUBESTACION
7.10.1	OBRAS ELECTRICAS MEDIA TENSION: PUNTO DE CONEXIÓN

7.10.2	OBRAS ELECTRICAS MEDIA TENSION: SUBESTACION
7.11	PLANTA ELÉCTRICA
7.12	URBANISMO - OBRAS CIVILES PARA MT Y BT
7.13	CANALIZACION
7.13.1	Infraestructura Civil
7.13.2	Infraestructura Eléctrica
8	SISTEMA DE VOZ Y DATOS
8.1	CCTV - NIVEL 1 - NIVEL 2 - AUDITORIO
8.2	CABLEADO ESTRUCTURADO Y CONTROL DE ACCESO
8.2.1	CABLEADO ESTRUCTRUCTURADO NIVEL 1
8.2.2	CABLEADO ESTRUCTRUCTURADO NIVEL 2
8.2.3	CABLEADO ESTRUCTRUCTURADO AUDITORIO
8.2.4	EQUIPOS Y CONFIGURACIONES
8.2.5	BACKBONE DE FIBRA OPTICA
12	CERRAMIENTO
13	SEÑALIZACION
14	SISTEMA PANELES SOLARES

Tabla No. 3 descripción de actividades del contrato de obra

6.5. DESCRIPCIÓN RESUMIDA DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS POR PARTE DEL INTERVENTOR EN EL PERIODO.

- Seguimiento y control del personal en los distintos frentes de obra.
- Verificación de las actividades del contempladas en el plan de trabajo y cronograma de capacitaciones.
- Se verifica la ejecución del procedimiento seguro para actividades de alto riesgo
- Seguimiento y control al contratista y subcontratista que ejecutan actividades del proyecto.
- Se realiza inspecciones de elementos de contingencia tales como botiquín, extintor, camilla.
- Verificación de las afiliaciones del personal vinculado al proyecto
- Verificación del suministro, reposición y uso de la dotación y elementos de protección personal del personal que ejecuta actividades en el proyecto.
- Verificación de la notificación de riesgos de actividades no rutinarias en el frente de obra al personal.
- Seguimiento de las evaluaciones medicas ocupacionales del personal
- Seguimiento a la instalación y reposición de las señalizaciones preventivas en los diferentes frentes de obra.

- Seguimiento en los controles de condiciones y actos subestándar en los distintos frentes de obra
- Seguimiento de los hallazgos detectados en los distintos frentes de obra y los controles establecidos para su corrección.
- Seguimiento a los indicadores de accidentalidad por periodo.

7. SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

El contratista estableció para el desarrollo del proyecto **"ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEDE DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR"**, la implementación del sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, basado en modelo de gestión por procesos en los que se da cumplimiento a los requisitos contractuales y normatividad vigente en Colombia.

7.1. BASE DE DATOS DEL PERSONAL DIRECTO Y SUBCONTRATADO Y CONTROL DE ASISTENCIA.

El contratista actualiza el seguimiento del personal en obra tanto directo como subcontratado; así mismo el contratista lleva el control de asistencia. **(Ver anexo 1 y 2, informe contratista -base de datos y control de asistencia).**

7.2. COMITÉ PARITARIO O VIGÍA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El contratista la elección de los miembros del comité paritario y realizará acta de reunión; tal como lo establece la Resolución 2013, para empresas de menos de 10 trabajadores. Se aclara que la conformación del Comité se debe realizar de acuerdo con el artículo 2 de la Resolución 2013 de 1986 que dice: "Cada Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial estará compuesto por un número igual de representantes del empleador y de los trabajadores, con sus respectivos suplentes, así: De 10 a 49 trabajadores, un representante por cada una de las partes. De 50 a 499 trabajadores, dos representantes por cada una de las partes. **(Ver anexo 3, informe contratista -Acta de reunión del copasst).**

7.3. COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL.

El contratista realizará la sesión con los miembros del comité de convivencia laboral; tal como lo establece la Resolución 652 de 2012. Cuya finalidad es contribuir a proteger a los trabajadores contra los riesgos psicosociales que puedan afectar su salud, como es el caso del estrés ocupacional y el acoso laboral. **(Ver anexo 3, informe contratista -Acta de reunión del CCL).**

7.4. ENTREGA DE DOTACIONES Y REPOSICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

El contratista según la clase de actividad que va a realizar el personal vinculado al proyecto; hace entrega de la dotación y los diferentes elementos de protección personal, de acuerdo a los controles establecidos de los peligro y riesgo evaluación y valorados. **(Ver anexos 4 informe contratista, Acta entrega de epp y dotación)**. Así mismo se cuenta con inventario de elementos de protección personal, para hacer la reposición de estos cuando se requieran por el mal estado de los mismos.

OBSERVACIÓN DE SEGUIMIENTO: El contratista soporta en el informe, entrega de epp y dotación; sin embargo, se evidencia en campo que el personal en su mayoría no porta dotación o esta se encuentra en mal estado.

7.5. INSPECCIONES PLANEADAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El contratista realiza las inspecciones planeadas (señalización, Preoperacional Maquina, Botiquín, Extintor, epp, herramientas, locativas etc.); el cual busca a través de la revisión de las instalaciones, equipo, máquinas y proceso constructivos, identificar los peligros y condiciones existentes; con el fin de tomar las medidas preventivas y correctivas durante la ejecución de las diferentes actividades del proyecto. **(Ver anexos 5. Informe del contratista, inspecciones y preoperacionales).**

7.6. SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO (trabajo en alturas)

El contratista realiza los diferentes controles de acuerdo a lo que establece la Resolución 4272 de 2021.

- Curso de entrenamiento del personal en TA.
- Autoreporte de condiciones de salud
- Inspecciones pre-uso de arnés

(Ver anexos 6, 7 y 8 Informe del contratista, Curso de entrenamiento del personal en TA, Auto reporte de condiciones de salud, Inspecciones pre-uso de arnés).

7.7. ACTIVIDADES PRELIMINARES AL PERSONAL QUE INGRESO O REINGRESO. (inducción o reinducción)

Durante el periodo, se realizó inducción y evaluación de inducción, al personal, en temas relacionados con Seguridad y Salud en el Trabajo tales como: clases de brigada, conceptos de accidente y procedimiento, comité CCL y seguridad social, plan de Emergencias, procedimiento etc. **(Ver Anexo 9, informe del contratista, Inducción, notificación de riesgo y evaluaciones de inducción).**

7.8. RECURSO HUMANO (LISTADO PERSONAL VINCULADO - AFILIACIÓN AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL (EPS, ARL, AFP).

El contratista debe dar cumplimiento a los requisitos contractuales y normatividad vigente; con el fin de que todo el personal que labora en el proyecto, este vinculado a seguridad social integral **(ARL, AFP, EPS Y CCF)** (ley 100 de 1993), la cual garantiza que cada trabajador tenga cobertura en caso de sufra una eventualidad en términos de salud, pérdida de empleo y otros. De acuerdo a lo anterior, hace entrega de los radicados de afiliación del personal que ingreso en el periodo. **(Anexo No. 10 Informe del contratista. Radicados de afiliación directo y subcontratado).**

7.9. PAGO DE APORTE AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL

El contratista presenta planilla de seguridad social del personal directo y subcontratado, correspondiente al mes de **junio 2025**; teniendo en cuenta las fechas establecidas por el decreto 1990 de 2016, con el fin de garantizar la cobertura y asistencia médica a los trabajadores en caso de una eventualidad. Dando así cumplimiento con las normas legales estipuladas en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Art 1° de la Ley 828 de 2003 y del Art. 23 de la Ley 1150 de 2007. **(Anexo No. 11 y 25. Pago de aportes a seguridad social del personal directo, independiente y subcontratado y paz y salvo por concepto de seguridad social).**

Tabla: Relación de pago de aportes personal directo y subcontratados

No.	RAZON SOCIAL	NIT /CEDULA	TIPO: DIRECTO / SUBCONTRATADO	DIA HABIL	FECHA DE PRESENTAR PLANILLA	FECHA DE PAGO	NO. TRABADORES	NO. PLANILLA	MES CANCELADO	DIA EN MORA	OBSERVACIONES
1	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	901765933	DIRECTO	6	08/07/2025	04/07/2025	13	87979599	JUNIO	0	
2	PMP CONSTRUCCIONES SAS	901490935	SUBCONTRATADO	6	08/07/2025	08/07/2025	19	34018987	JUNIO	0	
3	VIPERS LTDA	800209088	SUBCONTRATADO	15	21/07/2025	21/07/2025	4	9488971428	JUNIO	0	
4	BECERRA ALMANZA JEYSSON ANDRÉS	4151977	INDEPENDIENTE	13	17/07/2025						
5	ATENOGENES BELEÑO PEREZ	7703060 0	INDEPENDIENTE	2	02/07/2025						NO PRESENTO PLANILLA
6	FUENTES LACOUTIRE WILLIAM MARIO	8087309 7	INDEPENDIENTE	16	22/07/2025	27/06/2025	1	33888071	JUNIO	5	
7	REYES MONTES EDITH JOHANNA	1121827794	INDEPENDIENTE	16	22/07/2025	29/07/2025	1	7976796823	JULIO	0	
8	BOHORQUEZ GIL JUAN FELIPE	1018480469	INDEPENDIENTE	11	15/07/2025	18/07/2025	1	1074283722	JULIO	0	
9	ARQUIENERGIA	901077708	SUBCONTRATADO	3	03/07/2025	07/07/2025	11	9488218610	JUNIO	4	
10	CARLOS ALBERTO RUIZ SALGADO	7867440 3	SUBCONTRATADO	2	02/07/2025	07/07/2025	11	9488218610	JUNIO	4	ARQUIENERGIA CANCELA SEGURIDAD SOCIAL
11	JUAN CARLOS GARZON ROJAS	7938690 2	SUBCONTRATADO	2	02/07/2025	03/07/2025	1	9488257816	JUNIO	0	

12	JS INGENIERIA DEL CESAR	901355 684	SUBCONTRA TADO	14	18/07/ 2025	-	5	341672 53	JUNIO		
13	CACG CONSTRUCCIONES	901814 944	SUBCONTRA TADO	8	10/7/2 025	14/07/ 2025	22	340189 87	JUNIO	4	NO CANCELO LOS DIAS COMPLETO S, ADEMAS FALTO PERSONAL POR PAGAR, NO RETIRO PESONAL EN BASE DE DATOS, PERSONAL NO SE PERMITE ACCESO
14	SOLUCIONES METAL MAX SAS	901256 576	SUBCONTRA TADO	13	17/07/ 2025	22/07/ 2025	2	948921 8224	JUNIO	5	
15	GRUPO RL SOLAR	901315 769	SUBCONTRA TADO	11	15/07/ 2025	11/07/ 2025	6	340189 87	JUNIO	0	
16	INSTALACIONES TM	900606 160	SUBCONTRA TADO	10	14/07/ 2025	14/07/ 2025	2	881509 37	JUNIO	0	
17	TRADING KOL	901646 442	SUBCONTRA TADO	7	09/07/ 2025	10/07/ 2025	2	881205 52	JUNIO	1	
18	RIECESAR	901490 935	SUBCONTRA TADO	6	08/07/ 2025	09/07/ 2025	5	340189 87	JUNIO	1	
19	VENTANAR	890207 543	SUBCONTRA TADO	8	10/07/ 2025	08/07/ 2025	4	340189 87	JUNIO	0	

Tabla 6: Relación de profesionales según pliegos, equipo humano mínimo para la ejecución de la obra.

Item	Cargo
1	Director de obra
2	Residente de obra (dos)
3	Profesional área mecánica
4	Profesional área estructuras
5	Profesional área geotecnia
6	Profesional área hidrosanitaria
7	Profesional área de sistemas
8	Profesional área eléctrica
9	Profesional área ambiental
10	Profesional área Social
11	Profesional área SST

Tabla : seguimiento de pago de seguridad de los profesionales según pliegos de acuerdo al porcentaje de dedicación como independiente.

CARGO	NOMBRE	C.C	DEDICACIÓN	OBSER
DIRECTOR DE OBRA	JUAN CARLOS GARZÓN ROJAS	80.084.535	50%	Ok- ARL EDIFICACIONES- INDEPENDIENTE
RESIDENTE DE OBRA 1	JORGE MARIO ARDILA PAYARES ESCOBEDO FANDIÑO JOHN ALEXANDER	51.646.548 1023873133	100%	OK DEPENDIENTE EDIFICACIONES ARL
RESIDENTE DE OBRA 2	PIEDAD CERVANTES MENDOZA	22.478.918	100%	Ok- EDIFICACIONES
PROFESIONAL ÁREAMECÁNICA	JEYSSON ANDRÉS BECERRA ALMANZA	4.151.977	25%	No presenta- independiente
PROFESIONAL ÁREAESTRUCTURAS	ATENOGENES BELEÑO PEREZ	77030600	15%	NO PRESENTA
PROFESIONAL ÁREAGEOTECNIA	WILLIAM MARIO FUENTES LACOUTIRE	80.873.097	15%	PRESENTA
PROFESIONAL ÁREAHIDROSANITARIA	EDITH JOHANNA REYES MONTES	1.121.827.794	15%	PRESENTA
PROFESIONAL ÁREA DE SISTEMAS	JUAN FELIPE BOHORQUEZ GIL	1.018.480.469	25%	PRESENTA
PROFESIONAL ÁREAELÉCTRICA	CARLOS ALBERTO RUIZ SALGADO	7.335.934	75%	HOMOLOGADO EN AGOSTO, COTIZA ARQUIENERGIA SAS
PROFESIONAL ÁREAAMBIENTAL	LUIS GABRIEL ACEVEDO ROMERO	12.646.842	100%	OK HOMOLOGADO EN JULIO EDIFICACIONES
PROFESIONAL ÁREA SST	LUZDAMARYS SALCEDOVALDEBLANQUEZ	40.960.020	100%	OK HOMOLOGADO EDIFICACIONES
PROFESIONAL ÁREA SOCIAL	ESTHER KARINA AÑEZ REALES	1.065.607.129	100%	OK DEPENDIENTE EDIFICACIONES ARL

OBSERVACIÓN DE SEGUIMIENTO: El contratista no soporta en el informe, pago de aportes de todo el personal directo y subcontratado. (JEYSSON ANDRÉS BECERRA ALMANZA, ATENOGENES BELEÑO PEREZ)

7.10. ACTIVIDADES DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

El contratista para el periodo realiza actividades de medicina preventiva y del trabajo, del personal vinculado en el periodo; según lo establecido en la **resolución 2346 de 2007**, la cual consiste en la realización de las evaluaciones medicas de ingreso del personal del proyecto de acuerdo a los riesgos prioritarios a los que están expuestos en el desarrollo de las diferentes actividades. **(Ver Anexo 12, informe del contratista, evaluaciones medicas ocupacionales).**

OBSERVACIÓN DE SEGUIMIENTO: El contratista soporta en el informe, evaluaciones medica ocupacionales de ingreso; sin embargo, se no evidencia la evaluación de VICTOR MANUEL GUTIERREZ GARRIDO.

7.11. PERFIL SOCIODEMOGRAFICO DEL PROYECTO

El contratista realiza encuesta de perfil sociodemográfico, con el fin de resumir las características sociales y demográficas del personal vinculado en las actividades del proyecto se debe elaborara el perfil sociodemográfico de la población trabajadora. Para tal fin se recolectó la información a través de una encuesta, como herramienta de visualización de los rasgos más prominente del personal. **(Ver Anexos 13, informe del contratista, perfiles sociodemográficos).**

7.12. SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICO

El contratista presenta como primera medida, el cuestionario de morbilidad sentida, del personal vinculado en el periodo (directo o subcontratado). El cual se tendrá en cuenta para definir el programa de vigilancia epidemiológico, al igual que los exámenes con énfasis osteomuscular. **(Ver anexo 14. Informe del contratista, Cuestionario de morbilidad)**

7.13. PERMISOS DE TRABAJO Y ANALISES DE TRABAJO SEGURO

El contratista, para el periodo **realiza** la emisión de permisos de trabajo en caliente y alturas y emite análisis de trabajo seguro; para actividades con desplazamiento de 2.0m y exposición al vacío; el cual busca identifican los riesgos, medidas de prevención, descripción de actividades y los EPP o equipos específicos que se deben usar en el desarrollo de dicha actividad. **(Ver anexo 15, Informe del contratista permiso de TA- caliente y ATS)**

7.14. INSPECCIONES PLANEADAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Se realiza las inspecciones planeadas (señalización, Pre-operacional Maquina, Botiquín, Extintor, Equipos epp, herramientas, etc.); el cual busca a través de la revisión de las instalaciones, equipo, máquinas y proceso constructivos, identificar los peligros y condiciones existentes; con el fin de tomar las medidas preventivas y correctivas durante la ejecución de las diferentes actividades del proyecto. **(Ver Anexos 16 y 22 – Registros de Inspecciones de seguridad y cronograma de inspecciones).**

7.15. DESARROLLO DE CHARLAS, CAPACITACIONES Y EVALUACIONES EN SST

Se establecen las capacitaciones-charla en SST, de acuerdo a los riesgos encontrados en la obra, y contemplados en la matriz de identificación de peligro evaluación y valoración de riesgos. Estas se realizan de acuerdo al cronograma de capacitaciones programado. Con el objetivo de generar conciencia en el personal del proyecto sobre la importancia de realizar las actividades de forma segura. **(Ver Anexos 17 y 18, informe del contratista, Charlas, Capacitaciones SST y evaluaciones).**

7.16. CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES, CHARLA Y PLAN ANUAL

El contratista establece el cronograma de capacitación y plan de trabajo anual del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo; el cual se le hace seguimiento y verificación del cumplimiento de todas las actividades programadas. **(Ver Anexo 19 y 20, informe del contratista, cronograma de capacitaciones y plan anual P vs E).**

7.17. CONTROL DE AUSENTISMO LABORAL

El contratista presentó las estadísticas de accidentalidad y ausentismo laborar por causas médicas, tal como lo establece la **resolución 0312 de**

2019, en su artículo 30 establece los indicadores mínimos de seguridad y salud en el trabajo correspondiente al **mes de julio 2025**.

7.18. CONTROL DE MAQUINAS Y VOLQUETAS

Como medida de seguimiento y control de la maquinaria y vehículos, con el objetivo de mitigar los impactos que se puedan ocasionar en el desarrollo de las actividades del proyecto, bien sea al personal de la obra o a la comunidad. Se debe garantizar la revisión de la documentación que debe tener los vehículos y maquinarias tales como: Licencias de conducción, Certificación de competencia de los operadores de máquina, soat, Certificado TECNOMECANICA, manifiesto de aduana o tarjeta de propiedad, licencia de conducción, tarjera de propiedad, listado de máquina, listado de vehículo.

Tabla 14: Seguimiento de MAQUINARIA

TIPO DE MAQUINA	FRENTE	OPERADOR	MARCA	Fecha Inicio dd/mm/aaaa	Fecha Fin dd/mm/aaaa	TIPO DE VINCUALACION
MINICARGADOR FRONTAL	EXCAVACION - NIVELACION - CARGUE DE MATERIAL	MARCO ANTONIO GALLEGO PEREZ	CATERPILLAR	31/7/2024		CONTRATISTA

7.19. PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS.

El contratista con el objetivo de salvaguardar la integridad de los trabajadores, los bienes y recursos materiales, dispone de un plan de emergencia, donde establece la secuencia de las acciones a desarrollar para el control inicial de las emergencias que se puedan desarrollarse en las distintas actividades que ejecutan los diferentes frentes del proyecto. Así mismo se cuenta con recursos básicos, extintor tipo ABC multipropósito para control de conatos de incendios, inmovilización y traslado de heridos (CAMILLA); elementos indispensables para manejo de emergencia y

primera atención básica a víctimas de un accidente. **(Ver anexo, registro fotográfico general),** los cuales realiza la inspección del estado de estos elementos. Adicional a lo anterior el contrista cuenta con brigada de emergencia, establece planos de evacuación, lleva MEDEVAC de control médico del personal. **(Ver anexo 23, Informe del contratista, MEDEVAC).**

7.20. REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS

El contratista de acuerdo a las actividades constructivas que se vayan ejecutando, identifica los actos y condiciones de seguridad, durante la jornada laboral. Para el periodo se reportó. **(Ver anexo 24, Informe del contratista, reportó actos y condiciones inseguras)**

7.21. REPORTE E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO

La notificación e investigación de los accidentes de trabajo es una de las principales actividades que la empresa necesita llevar a cabo para lograr un mejoramiento continuo de las condiciones de salud, seguridad y medio ambiente de sus trabajadores. De acuerdo con el seguimiento en campo e indicadores presentados en el informe del contratista, NO se presentó en el periodo accidentes de trabajo.

Tabla 13, reporte de accidentes por mes – años 2024

PERIODO	NO. DE ACCIDENTES
Mayo	0
Junio	0
Julio	0
Agosto	0
Septiembre	0
Octubre	0
noviembre - subcontratista	1
Diciembre	0
TOTAL, ACCIDENTES	1

Tabla 14, reporte de accidentes por mes – años 2025

PERIODO	NO. DE ACCIDENTES
Enero	1
FEBRERO	0
MARZO	0
ABRIL	0
Mayo	0
Junio	0
Julio	0
TOTAL, ACCIDENTES	1

7.22. SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN EN LA OBRA

El contratista debe garantizar la respectiva instalación de las señalizaciones en los diferentes frentes de obra; reglamentaria, informativa, de prohibición y preventivas, cumpliendo con las características de colores y forma del manual de señalización; con el objetivo de identificar áreas de trabajo, almacenamiento, oficinas etc. Adicional a lo anterior debe realizar las delimitaciones de áreas intervenida con cinta preventiva de peligro y balizas tubulares (delineadores compuestos). Se hace instalación de las señalizaciones según necesidades de obra. **(Ver anexo. Registro fotográfico general).**

7.23. PUNTO DE HIDRATACIÓN

Durante el desarrollo de actividades y control del gasto energético del personal, por la exposición a condiciones de temperaturas a cielo abierto y jornadas continuas de trabajo, se estableció puntos de hidratación; con la finalidad de mantener al personal bien hidratado. Dando cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución 2400 De 1979. **(Ver anexo. Registro fotográfico general).**

7.24. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE TODAS LAS ACTIVIDADES DEL COMPONENTE SST

El contratista presenta evidencias fotográficas de las actividades adelantadas durante el periodo tales como: señalización en los frentes de obra, manejo de sustancias químicas, uso de epp, puntos de emergencias, manejo de residuos, jornadas de orden y aseo, punto de hidratación, inspecciones planeadas, capacitaciones etc. **(ver Informe del contratista. Registro fotográfico- seguridad industrial).**

7.25. DESIGNACIÓN RESPONSABLE SST

El contratista **soportó el acta de la designación** del responsable de diseñar y ejecutar el SG-SST o Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; dando cumplimiento al Decreto 1072 y el Artículo 2.2.4.6.35. Capacitación obligatoria. Los responsables de la ejecución de los Sistema de Gestión de la Seguridad y Saluden, el Trabajo SG-SST, deberán realizar el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas sobre el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST que defina el Ministerio del Trabajo en desarrollo de las acciones señaladas en el literal a) del artículo 12 de la ley 1562 de 2012, y obtener el certificado de aprobación del mismo". **Se soporto en los informes anteriores.**

7.26. SUBSANACIONES PERIODO ANTERIOR

El contratista presenta las acciones correctivas de los hallazgos del periodo anterior. **(Ver anexo 26, Informe del contratista, subsanaciones)**

8. LISTA DE VERIFICACIÓN DEL SEGUIMIENTO DEL CUMPLIMIENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

De acuerdo al seguimiento realizado en campo por la interventoría y la información soportada por el contratista en el informe de gestión del componente de SST de obra; se evidencia que, para el mes de **julio de 2025**, el contratista alcanzo una valoración en dicho componente; del **94,68%** de cumplimiento. Lo que indica su compromiso en la ejecución de las actividades propuestas en el componente de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 15: Seguimiento al cumplimiento en el área SST.

	EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO AL CONTRATISTA EN LA EJECUCION DE ACTIVIDADES DEL COMPONENTES SST
Periodo del informe:	**INFORME 14, PERIODO 27 DE JUNIO AL 26 DE JULIO DE 2025**
REFERENCIA 1: CONTRATO DE INTERVENTORIA	CONTRATO No. CM-2-2023 "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEDE DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR".
REFERENCIA 2: CONTRATO DE OBRA	CONTRATO No. LIC-4-2023 "ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEDE DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR"
Nombre Contratista de Obra	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL
Nombre Contratista de Interventoria	JVM INGENIERIA S.A.S. BIC
Contratante	DEFENSORÍA DEL PUEBLO
Nombre de la persona que realiza la inspección	**LUIS EDUARDO SALGADO PADILLA**
Cargo de la persona que realiza la inspección	PROFESIONAL SST DE INTERVENTORIA

ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO PLANEADAS Y EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA

INDICACIONES: Marques de acuerdo al criterio de evaluacion 1 Cumple , 0,5 Cumple parcialmente, 0 no cumple y NA no aplica para el periodo, con el fin de consolidar el indicador de cumplimiento de los controles inspeccionados asi: 00% - 85% No cumple, acciones correctivas. 85% - 100% Cumplimiento, con acciones de mejora.

EVALUACION DEL COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Item	ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	EVALUACION DE SEGUIMIENTO				OBSERVACIONES / ACCIONES A SEGUIR
		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	CUMPLE PARCIAL	
1	Todo el personal que labora en el proyecto esta afiliado de acuerdo a la ley al sistema general de seguridad social: ARL, EPS y AFP. Ley 100 de 1993	1				
2	Se realizan pago de aportes al sistema de seguridad social integral del personal, teniendo encuenta las fechas establecidas por decreto 1990 de 2016				0,5	Faltando dos soportes del personal de dedicación

3	Se emite Certificado de Paz y Salvo por el Revisor Fiscal o Representante Legal del Contratista de que se encuentra al día en el pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social y parafiscales ?	1				
4	AL personal que labora en el proyecto se le ha efectuado evaluaciones medicas ocupacional de ingreso, periodicas o egreso. (contratista y subcontratista). Resolucion 2346 de 2007				0,5	
5	Se presenta el Informe del diagnóstico de salud de los trabajadores emitido por el profesional que realizó los exámenes médicos ocupacionales. Resolucion 2346 de 2007			1		
6	Licencia de salud ocupacional del profesional médico que realizó los exámenes médicos ocupacionales y de la IPS. Resolucion 2346 de 2007	1				
7	Se cuenta con matriz de identificación de peligros y valoración del riesgo, actualizada dependiento la actividad o fase del proyecto.?	1				
8	Se ejecutan las actividades programada en el plan anual de actividades presentados ?	1				
9	El personal cuenta con la dotación (calzado y vestido) requerida de acuerdo con los riesgos y actividad contratada?. Se ha establecido control de cambios cuando se requiera?				0,5	PERSONAL EN OBRA SE EVIDENCIA QUE EN SU MAYORIA NO CUENTA CON DOTACION Y NO SE SOPORTO DE ACUERDO AL INGRESO DEL MES
10	Se ha dotado al personal con los Elementos de Protección Personal - E.P.P. requeridos para la ejecución segura de las labores en obra y se capacita sobre su uso?	1				
11	El personal de obra utiliza los elementos de protección personal?	1				
12	Se cuenta con listado del personal en obra por frentes de trabajo o zonas. Vinculacion directa o subcontratada?	1				
13	Se realiza pago de aportes al sistema de seguridad social del personal subcontratado. De acuerdo a las fechas establecidas en el decreto 1990 de 2016.?				0,5	Faltando dos soportes del personal de dedicación
14	Se establece acta de designación del Responsable de la Seguridad y Salud en el Trabajo, licencia de salud ocupacional y certificado de curso virtual de 50 horas en SGSST. Decreto 1072 de 2015.	1				
15	Se establece Acta de Conformacion del COPASST o designacion del vigia en seguridad y salud en el trabajo. De acuerdo a Decreto 1072 de 2015. Resolución 1401 de 2007. Decreto 1295 de 1994 .Resolución 2013 de 1986?	1				
16	Se deja constancia de reunion del Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo.?.	1				
17	Se establece Acta de conformación de comité de convivencia laboral . Resolución 0652 de 2012?	1				
18	Se establece actas de reuniones.Segun Resolución 0652 de 2012?			1		
19	Se han conformado las Brigadas de Emergencia, estan activas, identificadas, tienen un plan de entrenamiento ?	1				
20	Se establece Perfil sociodemográfico de la población trabajadora del proyecto y se actualiza de acuerdo a las novedades del periodo.	1				
21	Se lleva registro de ausentismo y se establece la causa?	1				
22	Se lleva acabo los indicadores de accidentalidad y ausentismo?	1				
23	Se lleva Registro de induccion o reinduccion y evaluacion de acuerdo a las novedades del personal ?	1				
24	Se realiza las inspecciones planeadas de acuerdo al cronograma o frecuencia por frentes de obra o zona?	1				
25	Se realiza inspecciones de trabajo seguro de acuerdo a la zona, frente de trabajo y fase del proyecto?	1				
26	Se realiza análisis de trabajo seguro para actividades de alto riesgo o no rutinarias	1				
27	Se emiten Permisos de trabajo seguro (Trabajo en alturas , espacios confinado,) de acuerdo a la fase del proyecto?	1				
28	Se cuenta con Certificado trabajo de acuerdo al rol que desempeña en el programa (administrador del programa, personal calificado, coordinador de TA, Ayudante de seguridad ? De acuerdo a la Resolucion 4272 de 2021	1				
29	Se hace Reporte de accidente de trabajo y se hace entrega del FURAT. Resolución 1570 de 2005?			1		
30	Se realiza investigacion de accidente de trabajo según la resolucion 1401 de 2007?			1		
31	Se realiza notificacion de riesgo a todo el personal del proyecto. Decreto 1072 de 2015?	1				
32	Se lleva un inventario de herramientas y equipos en todos los frentes de obra?	1				
33	Se cuenta con SOAT y listado de todos los vehiculos que intervienen directamente en el proyecto ?	1				
34	Control de mantenimiento de equipos, volcos y maquinaria. Certificados de mantenimiento realizado. Y programa de mantenimiento ?			1		
35	Se cuenta con Listado de maquinaria utilizada en obra y la documentacion que a esta aplica?	1				
36	Se cuenta con inventario de señalizacion de acuerdo a las necesidades de cada frente de obra ?	1				
37	Se realiza capacitaciones en seguridad y acordes al cronograma establecido? Cronograma programada vs ejecutadas	1				

38	Se establece jornadas de orden y aseo de acuerdo al programa ?	1				
39	Se presentan indicadores del SG-SST ?	1				
40	Las sustancias químicas se almacenan según las medidas de seguridad que dictan las fichas de seguridad. están rotuladas, inventariadas y señalizado el sitio de almacenamiento.?	1				
41	Todas las sustancias químicas son socializadas con el personal involucrado en su manejo.?	1				De acuerdo al uso y exposición a sustancias químicas
42	Se le da cumplimiento a lo establecido en la resolucion 2400 de 1979, en cuanto a los baños en los distintos frentes de obra (genero, numero de personas) ?	1				
43	Se cuenta con elementos de contingencia ante una emergencia (extintor, camilla, botiquin) en los distintos frentes de obra y estos estan en condiciones optimas ?	1				
44	Se le da cumplimiento a lo establecido en la resolucion 2400 de 1979, en cuanto a la hidratacion del personal en los distintos frentes de obra ?	1				
45	Se cuenta con informacion publicada acorde a lo establecido en la norma en los frentes de obra. Tales como politica, reglamentos, procedimientos. Decreto 1072 del 2015?	1				
46	Se establece planos de evacuacion de acuerdo al plan de emergencia en todos los frentes de obra y se establecer las señalizacion requerida.?	1				
47	Se evidencia que los vehiculos y maquinas cuentan con extintor contra incendio?ver registro fotografico	1				
48	Se le da cumplimiento Resolución 1572 del 3 de mayo de 2019, Por la cual se reglamenta la instalación y uso de cintas retrorreflectivas y se dictan otras disposiciones",.	1				
49	Se implementa el PMT de acuerdo a las necesidades del proyecto ?			1		
50	Se cuenta con instalaciones temporales de acuerdo a lo establecido en la resolucion 2400 de 1979?	1				
51	Se realiza mediciones ambientales de acuerdo a la actividad, se cuenta con certificado de calibracion de los equipos de medicion?			1		
52	Se realiza simulacros de emergencia en los frentes de obra, acorde a las actividades y cronograma de actividades ?			1		
53	Se realiza reporte de condiciones y actos inseguro en el periodo ?	1				
54	Se soporta certificado de paz y salvo por concepto de prestaciones sociales del personal vinculado y retirado de la razon social ?			1		
55	Se realizan las Acciones correctivas en Seguridad y salud en el trabajo del periodo anterior ?				0,5	
56	Se evidencia registro fotografico de cada una de las actividades del componte de seguridad ?	1				
	SUBTOTAL VALORACIÓN COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	42	0	9	2,5	
	VALORACIÓN COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	**94,68%**				

OBSERVACIONES GENERALES DEL COMPONETE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PRESENTADO EN EL PERIODO

DE ACUERDO AL PORCETANJE DE SEGUIMIENTO, EL CONTRATISTA EVIDENCIA EL COMPROMISO EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO	INTERPRETACION FINAL
VALORACIÓN COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	94,68%	0

ANEXO Nº20
INFORMES DEL CONTRATISTA

CLASE (Marcar con una x)		NÚMERO DEL CONTRATO U ORDEN CONTRACTUAL
CONTRATO DE OBRA	X	No. LIC-4-2023
INFORMACIÓN DEL CONTRATO		
CONTRATISTA Y NIT.		CONSORCIO EDIFICACIONES ARL NIT: 901.765.933-8
TIPO DE CONTRATO:		OBRA CIVIL
OBJETO DEL CONTRATO:		ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR.
PLAZO INICIAL:		Fase 1 - Estudios y diseños: Tres (03) meses Fase 2 - Obra: Hasta el 31 de diciembre de 2024
FECHA DE INICIACIÓN - FASE I:		01 de diciembre de 2023
FECHA DE SUSPENSION 1 – FASE I:		15 de febrero de 2024
FECHA DE REINICIO 1 – FASE I:		12 de abril de 2024
FECHA DE TERMINACIÓN – FASE I:		26 de abril de 2024
FECHA DE INICIACIÓN - FASE II:		27 de mayo de 2024
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL – FASE II:		31 de diciembre de 2024
PRORROGA No. 01 – FASE II		Hasta el 15 de junio de 2025
PRORROGA No. 02 – FASE II		Hasta el 25 de septiembre de 2025
FECHA DE TERMINACION ACTUAL – FASE II		25 de septiembre de 2025
PLAZO ACTUALIZADO:		Fase 1 - Estudios y diseños: Tres (03) meses Fase 2 - Obra: Hasta el 25 de septiembre de 2025
PLAZO TRANSCURRIDO:		Fase 1 - Estudios y diseños: 3 mes equivalente al 100,00% Fase 2 - Obra: 13.0 meses equivalente al 86,30%
VALOR INICIAL:		Fase 1 - Estudios y diseños: $ 321.569.527,00 Fase 2 - Obra: $ 22´478.431.531,00 Contrato: $ 22´800.001.058,00
VALOR ADICION(ES):		$ 7´202.402.264,00
VALOR ACTUALIZADO:		$ 30´002.403.322,00
INTERVENTORIA:		JVM INGENIERA S.A.S. BIC
CONTRATANTE:		DEFENSORIA DEL PUEBLO
OBSERVACIÓN: **EL PRESENTE INFORME CORRESPONDE A LA FASE II – CONSTRUCCION Y DOTACION PERIODO COMPRENDIDO DESDE EL 27 DE MAYO DE 2025 AL 26 DE JUNIO DE 2025.**		
RESUMEN DE ESTADO DE POLIZAS		
GARANTÍAS: SEGURO DE CUMPLIMIENTO		
ASEGURADORA: SEGUROS MUNDIAL		**NÚMEROS DE LA PÓLIZAS: I-100027910**

CLASE DE GARANTÍAS O AMPAROS	%	CUANTÍA	DURACIÓN	
			DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	25%	$ 7.500.600830,50	20/12/2024	25/03/2026
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONALES	10%	$ 3.000.240.332,20	20/12/2024	25/09/2028
ESTABILIDAD DE LA OBRA	20%	$ 5.936.166.759,00	25/09/2025	25/09/2030
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	10% FASE 1	$ 32.156.952,70	20/12/2024	25/03/2026
OBSERVACIÓN: LA POLIZA SE ENCUENTRA ACTUALIZADA SEGÚN ADICION No. 01 - PRORROGA No. 02.				

GARANTÍAS: SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	
ASEGURADORA: SEGUROS MUNDIAL	**NÚMERO DE LA PÓLIZA: I-100006490**

CLASE DE GARANTÍAS O AMPAROS	%	CUANTÍA	DURACIÓN	
			DESDE	HASTA
AMPARO BASICO – PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	100%	$ 1.500.120.166,10	01/12/2023	25/09/2025
PATRONAL	100%	$ 450.036.049,83	01/12/2023	25/09/2025
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	100%	$ 450.036.049,83	01/12/2023	25/09/2025
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	100%	$ 450.036.049,83	01/12/2023	25/09/2025
OBSERVACIÓN: LA POLIZA SE ENCUENTRA ACTUALIZADA SEGÚN ADICION No. 01 - PRORROGA No. 02.				

GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES		
FASE 1 – ESTUDIOS Y DISEÑOS		
I. OBLIGACIONES GENERALES		
No.	**OBLIGACION**	**ACTIVIDADES REALIZADAS, LOGROS Y OBSTÁCULOS**
1	Cumplir con todos los ofrecimientos, condiciones y términos de los estudios previos, pliegos de condiciones, condiciones técnicas exigidas, propuesta, y demás documentos anexos, los cuales hacen parte integral del contrato.	Se ha cumplido con todos los ofrecimientos, condiciones y términos de los estudios previos, pliegos de condiciones técnicas exigidas, propuesta, y demás documentos anexos, los cuales hacen parte integral del contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
2	Atender los requerimientos, lineamientos, instrucciones y/o recomendaciones que	En el transcurso de la etapa 1 del proyecto se han

	durante el desarrollo del Contrato le imparta la Defensoría y el interventor del contrato, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones.	atendido y dado respuesta en a los requerimientos, lineamientos, instrucciones o recomendaciones realizadas por la Defensoría o la interventoría del contrato por medio de oficios, correos y actas de comité. (*Ver anexo No. 12 – anexo No. 13 - anexo No. 14 del Informe final Fase 1*)
3	Cumplir con las normas ambientales, de seguridad industrial, salud y seguridad en el trabajo y garantizar la calidad de los estudios y diseños objeto del presente contrato.	A la fecha se ha dado cumplimiento a todas las normas ambientales, de seguridad industrial, salud y seguridad en el trabajo y se ha garantizado la calidad de la fase 1. (*Ver anexo No. 09 - anexo No. 12 – anexo No. 13 - anexo No. 14 del Informe final Fase 1*)
4	Cumplir durante el tiempo de ejecución del contrato, con las obligaciones con el sistema integral de seguridad social en salud, pensión y parafiscales, de conformidad con las disposiciones legales sobre la materia. Para el efecto, el Contratista debe adjuntar a la plataforma del SECOP II, para los pagos del contrato, certificación expedida por el revisor fiscal, en la que acredite el cumplimiento de dicha obligación y copia de los comprobantes de pago, los cuales serán verificados por la interventoría del contrato.	A la fecha se ha dado cumplimiento a todas las obligaciones con el sistema integral de seguridad social en salud, pensión y parafiscales, de conformidad con las disposiciones legales sobre la materia. (*Ver anexo No. 09 del Informe final Fase 1*)
5	Responder por el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones y honorarios a que haya lugar del personal que se emplee en la ejecución del contrato.	A la fecha se ha dado cumplimiento al pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones y honorarios a del personal empleado en el presente contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
6	Suscribir junto con el interventor del contrato, el acta de inicio, así como también el acta de liquidación contractual dentro del término legal indicado para tal efecto.	Se recibió por parte de la interventoría el acta de inicio la cual se suscribió entre las partes. (*Ver anexo No. 03 del Informe final Fase 1*). Acta de liquidación – No Aplica.
7	Dar un trato cordial a los funcionarios de la Defensoría del Pueblo.	Se ha dado cumplimiento al requerimiento hecho por la Defensoría del Pueblo. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
8	Guardar la debida confidencialidad respecto de la documentación y trámites realizados en cumplimiento del objeto del contrato.	A la fecha se ha cumplido con esta obligación, manejando la confidencialidad de la información y trámites realizados en cumplimiento del presente proyecto. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
9	Responder por los daños y perjuicios hasta por culpa leve cuando se cause perjuicio a la Defensoría de Pueblo o a terceros en la ejecución del contrato.	A la fecha del presente informe no ha habido daños o perjuicios a personal que ha participado en el proyecto, a la Defensoría del pueblo o a bienes ni a terceros. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)

10	Mantener indemne A LA DEFENSORÍA de cualquier reclamación de terceras personas, subcontratistas y proveedores y demás servicios requeridos para la ejecución del Contrato.	A la fecha del presente informe no ha presentado reclamaciones por parte de terceros, subcontratistas o proveedores o del personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
11	Constituir y publicar en la plataforma del SECOP II las garantías requeridas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.	Se han publicado las garantías del presente contrato en la plataforma del SECOP II. (*Ver anexo No. 02 – anexo No. 03 - anexo No. 22 del Informe final Fase 1*)
12	Acreditar una cuenta corriente o de ahorros para realizar el pago acordado en el contrato.	Se ha entregado a la Defensoría copia de la certificación bancaria del consorcio, se adjunta documento actualizado. (*Ver anexo No. 16 del Informe final Fase 1*)
13	Diligenciar y suscribir junto con la interventoría del contrato el formulario de Calificación de Contratistas, al finalizar la ejecución del contrato.	Al inicio del contrato se diligencio el formulario de calificación de contratista, el cual fue suscrito por las partes "Interventoría y Contratista". (*Ver anexo No. 10 del Informe final Fase 1*)
14	Para el pago se deberá enviar y publicar en la plataforma del SECOP II, el formulario de Informe de Contratistas (Descargable del Mapa de Procesos de la Entidad) y los documentos requeridos.	Al inicio del contrato se diligencio el formulario de calificación de contratista, el cual fue suscrito por las partes "Interventoría y Contratista". (*Ver anexo No. 10 del Informe final Fase 1*)
15	Publicar en la plataforma del SECOP II el informe final de la ejecución del contrato.	No aplica
16	Cumplir con la totalidad de las obligaciones contractuales y laborales (convencionales o legales), aplicable a los trabajadores que utilice en el desarrollo del contrato. En consecuencia, a la Defensoría del Pueblo no le corresponde ninguna obligación de tal naturaleza.	A la fecha se ha cumplido con la totalidad de las obligaciones contractuales y laborales (convencionales o legales), aplicable a los trabajadores utilizados en el desarrollo del contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
17	Se advierte que el personal contratado por el Proponente no adquiere relación laboral alguna con LA DEFENSORIA DEL PUEBLO, aunque ésta se reserva el derecho de solicitar en su momento al contratista, el cambio de cualquiera de los integrantes del equipo de trabajo asignados a la ejecución del contrato.	A la fecha el contratista de obra tiene claro que el personal contratado para el proyecto no adquiere relación laboral alguna con LA DEFENSORIA DEL PUEBLO y puede solicitar en su momento al contratista, el cambio de cualquiera de los integrantes del equipo de trabajo asignados a la ejecución del contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)

II. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

No.	OBLIGACION	ACTIVIDADES REALIZADAS, LOGROS Y OBSTÁCULOS
1	Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, ejecutando las actividades	Se está cumpliendo a cabalidad con el objeto del contrato, ejecutando las actividades contratadas, las

	contratadas, las condiciones técnicas exigidas, precios contenidos en la propuesta presentada y Reglas de participación.	condiciones técnicas exigidas, precios contenidos en la propuesta presentada, Reglas de participación y lo estipulado en los demás documentos. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
2	Ejecutar el objeto contractual en el plazo establecido en el contrato.	Se está ejecutando el objeto contractual del contrato cumpliendo con el plazo establecido en el contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
3	Elaborar los estudios y diseños tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, con todo el equipo humano y logístico necesarios para la ejecución de estos.	A la fecha se hizo entrega de los estudios y diseños tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, con todo el equipo humano y logístico necesario. (*Ver anexo No. 07 – anexo No. 08 - anexo No. 15 - anexo No. 22 del Informe final Fase 1*)
4	Suministrar y mantener durante la ejecución de los estudios y diseños y hasta la entrega de los mismos, el personal profesional ofrecido. Si EL CONTRATISTA requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación del interventor.	Desde el inicio del contrato se dio cumplimiento a la entrega de los documentos del personal profesional ofrecido en el equipo mínimo de trabajo con los respectivos cambios de personal el cual fue verificado y avalado por la interventoría y la entidad. (*Ver anexo No. 07 – anexo No. 08 del Informe final Fase 1*)
5	El contratista se obliga a entregar a la entidad como resultado de los estudios y diseños los productos indicados en los numerales 2.2. y 2.3. del estudio previo.	A la fecha se ejecutaron los estudios y diseños para la construcción del proyecto, para la presente etapa se hará entrega a la entidad de los productos indicados en los numerales 2.2. y 2.3. del estudio previo. (*Ver anexo No. 15 - anexo No. 20 - anexo No. 22 del Informe final Fase 1*)
6	El contratista cede a LA DEFENSORIA DEL PUEBLO los derechos patrimoniales sobre los resultados, informes y documentos, y en general, sobre los productos que genere en desarrollo y ejecución del contrato y autoriza expresamente a LA DEFENSORIA a utilizarlos indefinidamente, difundirlos y divulgarlos a través de cualquier medio y en cualquier lugar, sin contraprestación alguna a favor del contratista. El contratista es el titular originario de los derechos morales sobre los resultados, informes y documentos, y en general sobre los productos generados en desarrollo y ejecución del contrato, los cuales LA DEFENSORIA reconoce. En consecuencia, el contratista, puede hacer uso y difusión de los resultados, informes y documentos, y en general de los productos generados en desarrollo y ejecución del presente Contrato, siempre y cuando con ello no afecte la	El contratista se compromete ceder a LA DEFENSORIA DEL PUEBLO los derechos patrimoniales sobre los resultados, informes y documentos, y en general, sobre los productos que genere en desarrollo y ejecución del contrato y autoriza expresamente a LA DEFENSORIA a utilizarlos indefinidamente, difundirlos y divulgarlos a través de cualquier medio y en cualquier lugar, sin contraprestación alguna. El contratista es el titular originario de los derechos morales sobre los resultados, informes y documentos, y en general sobre los productos generados en desarrollo y ejecución del contrato, los cuales LA DEFENSORIA reconoce. En consecuencia, el contratista, puede hacer uso y difusión de los resultados, informes y documentos, y en general de los productos generados en desarrollo y ejecución del presente Contrato, siempre y cuando con ello no afecte la confidencialidad y haya obtenido previamente autorización LA DEFENSORIA DEL PUEBLO. (*Ver*

	confidencialidad y haya obtenido previamente autorización LA DEFENSORIA DEL PUEBLO.	*anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
7	Entregar al interventor del contrato, el plan de trabajo, y dar cumplimiento a su programación.	Se hizo entrega del plan de trabajo, el cual fue radicado a la interventoría en los tiempos establecidos y se ha dado el respectivo cumplimiento. (*Ver anexo No. 11 del Informe final Fase 1*)
8	Ejecutar los estudios y diseños dando cumplimiento al plan de trabajo, revisado y aprobado por el interventor del contrato.	Se ejecutaron los estudios y diseños dando cumplimiento al plan de trabajo presentado y aprobada por la interventoría. (*Ver anexo No. 11 del Informe final Fase 1*)
9	Elaborar y presentar conjuntamente con el interventor, actas parciales y/o final de cobro y liquidación.	Se presento acta parcial No. 02, se adjuntaron todos los documentos soportes. (Ver anexo No. 21 *del Informe final Fase 1*)
10	Cumplir con la normativa SST vigente y velar por el mismo cumplimiento de los trabajadores.	A la fecha se ha dado cumplimiento a la normativa SST vigente y se ha velado por el mismo cumplimiento de los trabajadores. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
11	Dar a conocer a la Defensoría del Pueblo cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones.	A la fecha no se han presentado reclamaciones que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
12	Asistir a la Entidad Estatal en el análisis de las reclamaciones, solicitudes y demandas que sean presentadas en el desarrollo de los trabajos por contratistas, trabajadores, propietarios de predios, autoridades competentes y terceros, relacionados con el objeto del presente contrato.	A la fecha no se han presentado reclamaciones, solicitudes y demandas para el desarrollo de los trabajos por contratistas, trabajadores, propietarios de predios, autoridades competentes y terceros, relacionados con el objeto del presente contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
13	Llevar el control del archivo del respectivo proyecto o contrato.	A la fecha se lleva control de los documentos del proyecto o contrato (*Ver anexo No. 12 - anexo No. 13 – anexo No. 20 del Informe final Fase 1*)
14	Informar a la Defensoría y a la interventoría cualquier cambio en la persona que representa al contratista en la ejecución y administración del contrato, a quien deben dirigirse las notificaciones y comunicaciones.	A la fecha se mantiene el personal que representa el CONSORCIO EDIFICACIONES ARL presentada inicialmente y no se ha presentado ningún cambio en la administración del contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
15	El Contratista garantiza que los trabajos y servicios prestados a la Entidad Estatal contratante por el objeto de este contrato no infringen ni vulneran los derechos de propiedad intelectual o industrial o cualesquiera otros derechos legales o contractuales de terceros.	Se garantiza que los trabajos y servicios prestados a la Defensoría del pueblo por el objeto de este contrato no infringen ni vulneran los derechos de propiedad intelectual o industrial o cualesquiera otros derechos legales o contractuales de terceros. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)

16	Comunicarle a la Defensoría del Pueblo cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.	A la fecha no se han presentado circunstancias de carácter político, jurídico, social, económico, técnico, ambiental o de cualquier tipo, que afecte la ejecución del presente contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
17	Elaborar, suscribir y presentar para aprobación del interventor el acta final y de liquidación.	Se recibió por parte de la interventoría el acta de recibo de la fase 1, la cual se suscribió entre las partes. (Ver anexo No. 22 *del Informe final Fase 1*). Acta de liquidación – No Aplica.
18	El Contratista se obliga a practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas, ni las cosas ni el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen.	A la fecha se ha dado cumplimiento a las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales que apliquen en el proyecto. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
19	Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas.	A la fecha no se han presentado demandas, reclamos o procesos por parte del personal o los subcontratistas del proyecto. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
20	Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato, siempre que los mismos sean imputables al contratista.	A la fecha del presente informe no ha habido daños a personal que ha participado en el proyecto, bienes ni terceros. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
21	Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: a) Elementos de seguridad industrial para todo el personal empleado. b) Manipulación de equipos, herramientas y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto y c) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes.	En el transcurso del proyecto se ha dado cumplimiento por parte del consorcio con las normas de seguridad industrial. I) Elementos de seguridad industrial para todo el personal empleado. II) Manipulación de equipos, herramientas y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto. III) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
22	Ejecutar el objeto contractual, con el fin de desarrollar acciones planificadas para la ejecución en debida forma de los estudios y diseño.	Se ejecuto el objeto contractual del contrato desarrollando acciones planificadas para la ejecución en debida forma de los estudios y diseños. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
23	Presentar un informe mensual y uno final, los cuales deberán ser aprobados por la interventoría.	A la fecha se han venido presentando los informes mensuales correspondientes a los diferentes periodos y el informe final de la fase 1: 1- 01/12/2023 Al 31/12/2023 2- 01/01/2024 Al 31/01/2024 3- 01/12/2023 Al 26/04/2024 – Informe final Fase 1 (Presente informe)

		El cual ha sido revisado y aprobado por la interventoría. (*Ver anexo No. 12 – anexo No. 13 - anexo No. 17 – anexo No. 18 – anexo No. 19 del Informe final Fase 1*)
24	Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.	A la fecha del presente informe no ha habido daños que se causen a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
25	Velar por la seguridad y custodia de los bienes de la Defensoría, durante la ejecución del contrato.	A la fecha el predio cuenta con personal que se encarga de garantizar la seguridad y custodia de los bienes de la Defensoría. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
26	Participar en las reuniones de seguimiento con la asistencia del director de los estudios y diseño, que sean convocadas por el interventor del contrato, sin perjuicio de que participen otros empleados o contratistas de las diferentes áreas. De cada una de estas reuniones se levantará un acta que deberá ser suscritas por los asistentes.	Se realiza de manera semanal reuniones de seguimiento en los que participa personal de la interventoría, Defensoría y contratista del proyecto en el cual se revisan todos los temas de la fase 1 – Estudios y diseños. (*Ver anexo No. 14 del Informe final Fase 1*)
27	Adoptar las medidas necesarias para el manejo adecuado y la disposición final de los residuos que se generen durante la ejecución del contrato.	No aplica
28	Evaluar con el interventor, semanalmente la ejecución del contrato, revisando el plan de trabajo actualizado para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos. De estas evaluaciones se levantará un acta, suscrita por el director de los estudios y diseño, el interventor y la Supervisión, donde se consignará el estado real de los trabajos; en caso de presentarse algún atraso, se señalarán los motivos del mismo, dejando constancia de los correctivos que se tomarán para subsanar dicho atraso.	Se realiza de manera semanal reuniones de seguimiento en los que participa personal de la interventoría, Defensoría y contratista del proyecto en el cual se revisan todos los temas de la fase 1 – Estudios y diseños. (*Ver anexo No. 14 del Informe final Fase 1*)
29	Presentar la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, documentados, en el marco de la Seguridad y Salud en el trabajo durante la ejecución del contrato.	No aplica
30	Presentar el concepto médico ocupacional favorable de los colaboradores vinculados	No aplica

	para la ejecución del contrato.	
31	Suministrar a los colaboradores vinculados para la ejecución del contrato los elementos de Protección Personal requerido para la realización de sus actividades.	No aplica
32	Realizar trabajos en alturas en cumplimiento de lo establecido en la normatividad vigente.	No aplica
33	Las demás contempladas en la Constitución Política, en la Ley o reglamento y demás documentos de la presente Invitación Pública, en la propuesta presentada por el contratista o que se deriven de la naturaleza del presente contrato.	A la fecha de presentación del presente informe se ha cumplido con lo contemplado en la Constitución Política, en la Ley o reglamento y demás documentos de la presente Invitación Pública, en la propuesta presentada o que se deriven de la naturaleza del presente contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
FASE 2 – OBRA		
I. OBLIGACIONES GENERALES		
No.	**OBLIGACION**	**ACTIVIDADES REALIZADAS, LOGROS Y OBSTÁCULOS**
1	Cumplir con todos los ofrecimientos, condiciones y términos de los estudios previos, pliegos de condiciones, especificaciones técnicas, propuesta, y demás documentos anexos, los cuales hacen parte integral del contrato.	Se ha cumplido con todos los ofrecimientos, condiciones y términos de los estudios previos, pliegos de condiciones, especificaciones técnicas, propuesta, y demás documentos anexos, los cuales hacen parte integral del contrato. (*Ver anexo No. 25*)
2	Constituir y publicar en la plataforma del SECOP II las garantías requeridas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.	Se han publicado las garantías del presente contrato en la plataforma del SECOP II. (*Ver anexo No. 02 – anexo No. 03 - anexo No. 04 - anexo No. 05 - anexo No. 07*)
3	Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.	Para el factor de calidad nos comprometimos a presentar un plan de calidad, el cual fue entregado a la interventoría en los plazos acordados. (*Ver anexo No. 18*)
4	Suscribir junto con el interventor del contrato el acta de liquidación contractual dentro del término legal indicado para tal efecto.	No Aplica
5	Estar en permanente comunicación con el interventor del contrato.	En el transcurso del proyecto se ha mantenido la comunicación con la interventoría del contrato por medio de oficios, correos y comité de obras realizados. (*Ver anexo No. 22 – anexo No. 23*)
6	Facilitar la labor de seguimiento y control que realiza el interventor, atendiendo y dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.	En el transcurso del proyecto se han atendido y dado respuesta en a las observaciones y requerimientos realizados por la interventoría del contrato por medio de oficios, correos y comité de obras. (*Ver anexo No. 22 – anexo No. 23*)

7	Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.	En el transcurso del proyecto se han venido identificado oportunidades para promover el empleo de personal local desde el inicio de la ejecución del contrato, como lo son parte de la mano de obra calificada y no calificada. (*Ver anexo No. 08*)
8	Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio de la obra.	En el transcurso del proyecto se han implementado las medidas para promover el empleo de personal local desde el inicio de la ejecución del contrato, como lo son parte de la mano de obra calificada y no calificada. (*Ver anexo No. 08*)
9	Dar cabal cumplimiento al compromiso anticorrupción y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.	Se ha dado cumplimiento al compromiso anticorrupción y las declaraciones hechas en la carta de presentación por parte contratista de obra. (*Ver anexo No. 25*)
10	Informar a la Entidad Estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.	El contratista de obra y sus integrantes no tienen investigaciones ni medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero que afecten al contratista o incidan en su capacidad para continuar con la ejecución del contrato. (*Ver anexo No. 25*)
11	Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.	A la fecha no se han presentado circunstancias de carácter político, jurídico, social, económico, técnico, ambiental o de cualquier tipo, que afecte la ejecución del presente contrato. (*Ver anexo No. 25*)
12	Informar periódicamente la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.	A la fecha se mantiene la composición de capital social del **CONSORCIO EDIFICACIONES ARL** presentada inicialmente y no se ha presentado ningún cambio en los puntos descritos de la presente obligación. (*Ver anexo No. 25*)
13	Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.	El contratista de obra y sus integrantes a la fecha no tienen investigaciones penales ni medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero que afecten al contratista o incidan en su capacidad para continuar con la ejecución del contrato. (*Ver anexo No. 25*)
14	El Contratista se compromete a adquirir los bienes nacionales relevantes definidos por la	A la fecha se ha cumplido el compromiso adquirido en la oferta presentada según el formato 9A -

	Entidad en el estudio previo y los pliegos de condiciones. En consecuencia, el Contratista debe adquirir los bienes que se encuentren en el Registro de Productores de Bienes Nacionales durante la ejecución del contrato (en caso de que el Contratista haya diligenciado el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional).	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, opción 2. (*Ver anexo No. 19*)
15	Informar al interventor del contrato, la fecha de adquisición de los bienes nacionales relevantes para que este verifique que fueron obtenidos durante la vigencia del Registro de Productores de Bienes Nacionales correspondiente. (en caso de que el Contratista haya diligenciado el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional).	A la fecha se ha informado a la interventoría del contrato el compromiso adquirido en la oferta presentada según el formato 9A - Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, opción 2 para su respectiva verificación. (*Ver anexo No. 08 – anexo No. 19 - anexo No. 25*)
16	Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar, cuando sea requerido por La Entidad el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscal (Art. 50 Ley 789 de 2002) que le corresponda. Para el efecto, el Contratista debe adjuntar a la plataforma del SECOP II, para los pagos del contrato, certificación expedida por el revisor fiscal, en la que acredite el cumplimiento de dicha obligación y copia de los comprobantes de pago, los cuales serán verificados por la interventoría y la entidad.	A la fecha se han realizado las afiliaciones y los pagos al sistema de seguridad social integral que corresponde de todo el personal del contrato. Se presenta certificado expedido por el contador acreditando el cumplimiento de dicha obligación. (*Ver anexo No. 10 - anexo No. 20*)
17	Reportar la información relacionada con la ejecución del contrato o que tenga incidencia en ella cuando sea requerida por el supervisor.	A la fecha se ha entregado a la interventoría la documentación requerida en el momento por medio de oficios y correos. (*Ver anexo No. 22 – anexo No. 23*)
18	Cumplir con las normas de gestión ambiental, de seguridad y salud en el trabajo que rijan durante la vigencia del contrato y atender las acciones y evidencias que deben presentarse de conformidad con los anexos del contrato. Así mismo, deberá garantizar la calidad de las	A la fecha se ha dado cumplimiento a todas las normas de gestión ambiental, seguridad y salud en el trabajo de conformidad con los anexos del contrato adicional a lo anterior se ha garantizado la implementación del plan de gestión integra de obras - PGIO siguiendo los respectivos lineamientos, estos

	obras mediante el plan de gestión integral de obras que él mismo realice siguiendo los lineamientos de dicho documento.	fueron reportados en los respectivos informes mensuales, los cuales fueron revisados y aprobados por la interventoría. (*Ver anexo No. 20*)
19	Atender los requerimientos, lineamientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del Contrato le imparta la Defensoría y el interventor del contrato, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones.	En el transcurso del proyecto se han atendido y dado respuesta en a los requerimientos, lineamientos, instrucciones o recomendaciones realizadas por la Defensoría o la interventoría del contrato por medio de oficios, correos y comité de obras. (*Ver anexo No. 22 – anexo No. 23 - anexo No. 24*)
20	Acreditar una cuenta corriente o de ahorros para realizar los pagos acordados en el contrato.	Se ha entregado a la Defensoría copia de la certificación bancaria del consorcio, se adjunta documento actualizado. (*Ver anexo No. 26*)
21	Diligenciar y suscribir junto con el interventor del contrato el formulario de Calificación de Contratistas, al finalizar la ejecución del contrato.	Al inicio del contrato se diligencio el formulario de calificación de contratista, el cual fue suscrito por las partes "Interventoría y Contratista". (*Ver anexo No. 11*)
22	Guardar la debida confidencialidad respecto de la documentación y trámites realizados en cumplimiento del objeto del contrato.	A la fecha se ha cumplido con esta obligación, manejando la confidencialidad de la información y trámites realizados en cumplimiento del presente proyecto. (*Ver anexo No. 25*)
23	Mantener indemne a la Defensoría del Pueblo de cualquier reclamación de terceras personas, subcontratistas y proveedores y demás servicios requeridos para la ejecución del Contrato. Así mismo, debe responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas.	A la fecha no se han presentado quejas o reclamos de terceras personas, subcontratistas o proveedores y demás servicios requeridos para la ejecución del Contrato. (*Ver anexo No. 25*)
24	Para los pagos se deberá enviar y publicar en la plataforma del SECOP II, el formulario de Informe de Contratistas (Descargable del Mapa de Procesos de la Entidad) y los documentos requeridos.	Al inicio del contrato se diligencio el formulario de calificación de contratista, el cual fue suscrito por las partes "Interventoría y Contratista". (*Ver anexo No. 11*)
25	Publicar en la plataforma del SECOP II el informe final de la ejecución del contrato.	No Aplica

II. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

No.	OBLIGACION	ACTIVIDADES REALIZADAS, LOGROS Y OBSTÁCULOS
1	Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, ejecutando las obras contratadas, de acuerdo con los planos, especificaciones de construcción, cantidades de obra y precio unitario fijo contenidos en la propuesta presentada y lo estipulado en los demás	Se está cumpliendo a cabalidad con el objeto del contrato, ejecutando las obras contratadas, de acuerdo con los planos, especificaciones de construcción, cantidades de obra y precio unitario fijo ofertado en la propuesta presentada y lo estipulado en los demás documentos. (*Ver anexo*

	documentos del proceso.	*No. 13 – anexo No. 25*)
2	En caso de existir obras nuevas no contempladas en la fase 1, realizar un balance de actividades de mayores y menores, para entregarlos a la interventoría y a la entidad para su revisión y posterior aprobación o rechazo según el caso.	Se realizo el respectivo balance No. 02, el cual fue entregado a la interventoría en los tiempos establecidos. (*Ver anexo No. 13 - anexo No. 31*)
3	Entregar al interventor del contrato dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la aprobación de estudios y diseños el plan de Calidad, el cual será requisito para la suscripción del acta de inicio (lo anterior aplica si en su propuesta obtuvo puntaje por el Plan de Calidad).	Se hizo entrega a la interventoría de el plan de calidad, el cual fue radicado a la interventoría en los plazos acordados. (*Ver anexo No. 18 - anexo No. 22 - anexo No. 23*)
4	Entregar al interventor del contrato dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la aprobación de estudios y diseños, el plan de gestión integral de obras.	Se hizo entrega a la interventoría de el plan de gestión integral de obras, el cual fue radicado a la interventoría en los plazos acordados. (*Ver anexo No. 14 - anexo No. 18 - anexo No. 22 - anexo No. 23*)
5	Entregar al interventor del contrato, dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la aprobación de estudios y diseños, el cronograma estimado de actividades actualizado, y dar cumplimiento a su programación una vez cumplido los requisitos para la ejecución de la obra (fase 2).	Se hizo entrega del cronograma de actividades, el cual fue radicado a la interventoría en los tiempos establecidos y se hadado el respectivo cumplimiento. (*Ver anexo No. 13*)
6	Entregar al interventor del contrato, como requisito previo para el inicio de los trabajos, la siguiente documentación: a) Listado del personal que se empleará en la ejecución de la obra, b) Las afiliaciones a la Seguridad Social, parafiscales y ARL de todo el personal que será empleado en la obra; en caso de requerir el cambio de algún profesional de los presentados en la propuesta y aprobados por la entidad, se deberá presentar dicho profesional a la interventoría para su revisión y aprobación, el cual deberá cumplir con los mismos requisitos o superiores a los exigidos en el pliego.	Se hizo entrega de la documentación requerida previo al inicio de las actividades según lo solicitado: i. Listado de personal. ii. Afiliaciones a seguridad social y parafiscales del personal. Se presento la respectiva documentación a la interventoría. (*Ver anexo No. 09 - anexo No. 10 - anexo No. 20 - anexo No. 22 - anexo No. 23*)
7	Ejecutar la obra dando cumplimiento a la programación y/o cronograma de actividades, revisado y aprobado por la interventoría del contrato.	Se ha ejecutado la obra dando cumplimiento a la programación de obra presentada y aprobada por la interventoría. (*Ver anexo No. 13 - anexo No. 28 - anexo No. 29 – anexo No. 31*)
8	Ejecutar la obra en el plazo establecido en el contrato.	Se está ejecutando el objeto contractual del contrato cumpliendo con el plazo establecido en el contrato.

		(*Ver anexo No. 4 - anexo No. 25*)
9	Ejecutar la obra tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás bienes y elementos necesarios para la ejecución de esta.	A la fecha se ha ejecutado la obra dando cumplimiento a los requerimientos de calidad, cantidad y tiempo, en el proyecto se han tenido los equipos, maquinaria, herramienta, materiales y demás bienes requeridos en el proyecto para su correcta ejecución. (*Ver anexo No. 24 - anexo No. 25*)
10	Suministrar todos los insumos y bienes objeto del contrato totalmente nuevos y garantizar que éstos no hayan sido usados, reparados, reformados o remanufacturados previamente; así mismo responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados en la ejecución del contrato.	En el proyecto se han suministrado bienes e insumos totalmente nuevos para el cumplimiento del contrato, con sus respectivos certificados de calidad. (*Ver anexo No. 20*)
11	Reponer sin costo adicional para la Entidad aquellos elementos o bienes que no cumplan con características técnicas advertidas con posterioridad al recibo, dentro de los 3 días siguientes a su notificación, sin costo adicional para la Entidad.	No Aplica
12	Realizar el transporte de los materiales, bienes y equipos, así como con sus despachos y entrega oportuna en el sitio de la obra para el cumplimiento del plazo establecido.	Se ha dado cumplimiento con los transportes de materiales o equipos a obra ya que estos son pedidos con anticipación con el fin de no tener atrasos ni afectaciones en la programación de obra. (*Ver anexo No. 25*)
13	Responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.	Se ha dado cumplimiento a la presenta obligación instalando materiales nuevos, de calidad y certificados por el proveedor, estos se han entregado en los respectivos informes. (*Ver anexo No. 20*)
14	Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal profesional ofrecido en el equipo mínimo de trabajo. Si el contratista requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de la interventoría.	Desde el inicio del contrato se dio cumplimiento a la entrega de los documentos del personal profesional ofrecido en el equipo mínimo de trabajo con los respectivos cambios de personal el cual fue verificado y avalado por la interventoría y la entidad. (*Ver anexo No. 09*)
15	Mantener a todo el personal que labore en la obra debidamente identificado con carné y chaleco o prenda de vestir, para su inmediato reconocimiento.	Se ha hecho entrega a todo el personal que se encuentra en obra del carnet de identificación y la respectiva dotación, a esta actividad se le hace seguimiento diario por el personal de seguridad y salud en el trabajo. (*Ver anexo No. 20*)

16	Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: a) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal empleado. b) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto y c) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes.	En el transcurso del proyecto se ha dado cumplimiento por parte del consorcio con las normas de seguridad industrial. a) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal empleado. b) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto y c) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes. (*Ver anexo No. 20*)
17	Certificar que cuenta con un representante de seguridad y salud en el trabajo, que cumpla con el perfil establecido en la Resolución 312 del 2019, o a la norma que adicione, modifique o sustituya y garantice el cumplimiento de obligaciones contractuales establecidas en el marco de la ejecución del contrato y la normatividad vigente.	En el proyecto se cuenta con un profesional en seguridad y salud en el trabajo el cual cuenta con el perfil profesional que cumple con lo establecido en la Resolución 312 del 2019 y se ha cumplido con las obligaciones establecidas. (*Ver anexo No. 25*)
18	Presentar la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, documentados, en el marco de la Seguridad y Salud en el trabajo durante la ejecución del contrato.	El contratista he venido presentando la identificación de peligros, valoración de riesgos, determinación de controles y documentados durante la ejecución del contrato. (*Ver anexo No. 20*)
19	Presentar el concepto médico ocupacional favorable de los colaboradores vinculados para la ejecución del contrato.	Se han presentado los exámenes médicos ocupacionales del personal vinculado al proyecto hasta la fecha. (*Ver anexo No. 20*)
20	Suministrar a los colaboradores vinculados para la ejecución del contrato los elementos de Protección Personal requerido para la realización de sus actividades. Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).	A la fecha en el proyecto se han venido entregando los elementos de protección personal (EPP), la dotación y se han realizado jornadas de orden y aseo en el proyecto para garantizar las buenas condiciones de salubridad de los trabajadores, adicional a esto se tiene en el proyecto un profesional encargado de velar por el cumplimiento de las normas por parte del personal. (*Ver anexo No. 20*)
21	Realizar trabajos en alturas en cumplimiento de lo establecido en la normatividad vigente.	Para realizar los trabajos en alturas el área de seguridad y salud en el trabajo hace el respectivo seguimiento a los trabajadores que se encuentran en esta labor, verifica que tengan los cursos para trabajo en alturas vigente, hace acompañamiento estricto y seguimiento a los equipos certificados utilizados en el proyecto, con el fin de realizar los

		trabajos seguros y cumpliendo con lo establecido en la normatividad vigente. (*Ver anexo No. 20*)
22	Realizar la señalización de los lugares y maniobras peligrosas, avisos y carteles expresivos de las normas adoptadas, necesaria para la circulación en condiciones de seguridad del personal de la obra, vecinos y terceros.	Se ha realizado la instalación de señalización en diferentes lugares del proyecto y maniobras peligrosas, avisos y carteles expresivos de las normas adoptadas, necesaria para la circulación en condiciones de seguridad del personal de la obra, vecinos y terceros. (*Ver anexo No. 20*)
23	Proveer las condiciones de seguridad necesarias en el sitio, para que la entidad y la interventoría pueda inspeccionar las actividades ejecutadas en cualquier momento durante la ejecución del contrato, sin costo adicional para El Contratante.	Se han implementado varias medidas en el proyecto para tener una condición segura del sitio, esto con el fin de que los funcionarios de la entidad y la interventoría puedan inspeccionar el adelanto de la obra. (*Ver anexo No. 20*)
24	Realizar, por su cuenta y riesgo, la elaboración del cerramiento o aislamiento del área en que se realizarán actividades previendo siempre que funcionarios, usuarios o personas externas no tenga ingreso al sitio de los trabajos.	Se realizo el respectivo cerramiento perimetral del proyecto, con el fin de mejorar la seguridad del proyecto y evitar el ingreso de personal ajeno al proyecto. (*Ver anexo No. 20*)
25	Instalar una valla informativa donde se ejecuten las obras.	En el ingreso al proyecto fue instalada la valla informativa cumpliendo los requerimientos hechos por la entidad. (*Ver anexo No. 12*)
26	Reparar las vías de acceso en los lugares en que se realizarán las actividades, cuando se deterioren como consecuencia de la ejecución del contrato.	A la fecha no se han presentado inconvenientes con las vías de acceso al proyecto. (*Ver anexo No. 25*)
27	Retirar los materiales sobrantes, así como los residuos de construcción y demolición RCD y entregar el inmueble en perfecto estado de limpieza y libre de escombros y RCD.	Por parte del contratista de obra se han venido retirando los materiales sobrantes, residuos de construcción o de demolición RCD y al finalizar la obra se entregará el proyecto limpio y libre de escombros. (*Ver anexo No. 20*)
28	Cumplir con las normas ambientales vigentes para uso de RCD y utilización de productos peligrosos.	A la fecha se ha venido cumpliendo con las normas ambientales vigentes a la fecha. (*Ver anexo No. 20*)
29	El contratista debe dar cumplimiento a la gestión y manejo de los residuos de construcción y demolición en el Municipio de Valledupar, de acuerdo con el cumplimiento obligatorio de la Resolución 472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.	Por parte del contratista de obra se ha dado cumplimiento a la gestión y manejo de todos los residuos del proyecto, de acuerdo a la Resolución 472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (*Ver anexo No. 20*)
30	El Contratista se obliga a practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas, ni las cosas ni	A la fecha se ha dado cumplimiento a las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales que apliquen en el proyecto. (*Ver anexo No. 20*)

	el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen.	
31	Adoptar las medidas necesarias para el ahorro y uso eficiente de agua, energía y manejo de residuos que se generen durante la ejecución del contrato, de acuerdo con la política ambiental de la Entidad.	Se han realizado varios tipos de actividades con el fin de divulgar y concientizar al personal sobre las medidas adoptadas para el ahorro y uso eficiente de agua, energía y manejo de residuos, en cumplimiento de la política ambiental de la entidad. (*Ver anexo No. 20*)
32	El Contratista debe garantizar el correcto manejo, aprovechamiento y/o disposición final de los residuos generados, dando cumplimiento a los lineamientos dispuestos en la normatividad vigente.	Se ha venido cumpliendo el correcto manejo, aprovechamiento y/o disposición final de los residuos generados de acuerdo a la normatividad vigente. (Ver anexo No. 20)
33	El Contratista debe efectuar la separación de RCD en la fuente, y evitar que muchos de estos residuos se contaminen y no puedan ser reintegrados al ciclo productivo.	A la fecha se ha venido efectuando la separación de RCD en el proyecto. (*Ver anexo No. 20*)
34	El contratista deberá usar materias primas e insumos que sean amigables con el medio ambiente.	Se ha venido cumpliendo por parte del contratista con la compra de materiales amigables con el medio ambiente. (*Ver anexo No. 14 – anexo No. 20*)
35	El contratista deberá garantizar la adquisición de insumos y productos de bajo impacto ambiental.	En el proyecto se han venido adquiriendo insumos y productos de bajo impacto ambiental. (*Ver anexo No. 14 – anexo No. 20*)
36	El contratista deberá promover la responsabilidad ambiental para la adquisición de bienes y servicios.	En el proyecto se ha promovido la responsabilidad ambiental para la adquisición de bienes. (Ver anexo No. 14 – anexo No. 20)
37	El contratista deberá dar cumplimiento al Plan Integral de Gestión Ambiental (PIGA), y al Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de la entidad.	El contratista ha venido cumpliendo con la implementación del Plan Integral de Gestión Ambiental (PIGA) y el Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de la entidad. (*Ver anexo No. 20*)
38	El contratista deberá realizar el diligenciamiento de los siguientes complementos del SGA de la entidad para el manejo de los residuos sólidos en la obra: Formato SGA-I01-F45 - Registro de control gestión de Residuos Sólidos, versión 4; SGA-P11-F53 Reporte de Simulacros, versión 1; SGA-P11-F54 Evaluación de Respuesta ante Emergencias versión 1; SGA-PL01-F51 Solicitud disposición final residuos especiales, versión 3; SGA-PL01-F52 Bitácora de Entrega RESPEL versión 4; y SGA-PL01-F62 Evaluación de transporte de residuos peligrosos, versión 3.	El contratista ha realizado la implementación de los documentos del SGA de la entidad para el manejo de residuos sólidos en la obra. (*Ver anexo No. 20*)
39	El contratista debe asegurarse que los residuos generados en las actividades de	El contratista asegura que los residuos generados en el proyecto de las diferentes actividades han sido

	construcción y demolición sean transportados y entregados a gestores (sitios de disposición final, centros de tratamiento y aprovechamiento o recuperadores específicos) autorizados por la Autoridad Ambiental Competente.	transportados y dispuestos en sitios autorizados por la Autoridad Ambiental Competente. (*Ver anexo No. 20*)
40	Llevar una bitácora, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes del interventor, requerimientos de la Defensoría del Pueblo, los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, entre otros, de manera que se logre la comprensión general de los mejoramientos y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el representante legal y la supervisión. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de la entidad.	Se anexa Copia de Bitácora de obra. (Ver anexo No. 21)
41	Presentar informes mensuales y uno final, los cuales deberán ser aprobados por la interventoría y contener como mínimo lo siguiente: a) Informe mensual deberá contener: i. Avance de cada una de las actividades programadas. ii. Cantidades ejecutadas. iii. Registros fotográficos. iv. Fotocopia de la bitácora o libro de obra. v. Relación del personal empleado en la ejecución del objeto del contrato. vi. Informe de seguridad industrial. vii. Informe de social. viii. Informe de manejo ambiental. ix. Actualización del programa de ejecución de obra si a ello hubiese lugar. x. Acreditación, de la afiliación y pago de la seguridad social (salud y pensión), ARL, parafiscales. b) El informe final, deberá ser aprobado por la supervisión y contener como mínimo: i. Resumen de actividades y desarrollo de la obra. ii. Documentación técnica, entre ella: Bitácora; Planos récord, aprobados por la supervisión; Manuales para la utilización de equipos; Manuales para el mantenimiento de la edificación; Manual de mantenimiento con las respectivas garantías de calidad y	A la fecha se han venido presentando los informes mensuales de la fase 2 correspondientes a los periodos: 1- 27/05/2024 Al 26/06/2024 2- 27/06/2024 Al 26/07/2024 3- 27/07/2024 Al 26/08/2024 4- 27/08/2024 Al 26/09/2024 5- 27/09/2024 Al 26/10/2024 6- 27/10/2024 Al 26/11/2024 7- 27/11/2024 Al 26/12/2024 8- 27/12/2024 Al 26/01/2025 9- 27/01/2025 Al 26/02/2025 10- 27/02/2025 Al 26/03/2025 11- 27/03/2025 Al 26/04/2025 12- 27/04/2025 Al 26/05/2025 13- 27/05/2025 Al 26/06/2025 (Presente informe) El cual han sido revisado y aprobado por la interventoría. (*Ver anexo No. 20 - anexo No. 22 - anexo No. 23*) Informe final: No Aplica

	correcto funcionamiento.	
42	Evaluar con la interventoría, semanalmente la ejecución del contrato, revisando el programa de obra actualizado para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos. De estas evaluaciones se levantará un acta, suscrita por el profesional residente del contratista y la interventoría, donde se consignará el estado real de los trabajos; en caso de presentarse algún atraso, se señalarán los motivos del mismo, dejando constancia de los correctivos que se tomarán para subsanar dicho atraso, los cuales se plasmarán en una modificación al programa de obra que no podrá contemplar la disminución de las cantidades de obra programadas para cada mes ni una prórroga del plazo inicialmente establecido.	Se realiza de manera semanal comités de obra en los que participa personal de la interventoría, Defensoría y contratista de obra en el cual se revisan todos los temas del proyecto. (*Ver anexo No. 24*)
43	Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad en las áreas de intervención en donde se ejecute la obra.	A la fecha la obra cuenta con el personal de vigilancia las veinticuatro (24) horas del día, se encargan de garantizar la seguridad en las entradas y salidas del proyecto. (*Ver anexo No. 10 – anexo No. 20 - anexo No. 25*)
44	Velar por la seguridad y custodia de los bienes de la Defensoría, durante la ejecución del contrato de obra.	A la fecha la obra cuenta con el personal de vigilancia las veinticuatro (24) horas del día, se encargan de garantizar la seguridad y custodia de los bienes de la Defensoría. (*Ver anexo No. 10 – anexo No. 20 - anexo No. 25*)
45	La seguridad de la maquinaria y materiales que emplee para la ejecución de la obra es de responsabilidad exclusiva del contratista, por lo tanto, deberá disponer de todos los mecanismos que sean necesarios para evitar hurtos, pérdidas y daños; por lo mismo no podrá hacer reclamaciones a la Defensoría del Pueblo por estos hechos.	La obra cuenta con el personal de vigilancia las veinticuatro (24) horas del día, cerramiento perimetral y control de acceso restringido para personal externo a la obra con lo cual se garantiza la seguridad de la maquinaria, equipos y materiales en obra. (*Ver anexo No. 10 – anexo No. 20 - anexo No. 25*)
46	Participar en las reuniones de seguimiento con la asistencia del director de Obra y el Residente de Obra, que sean convocadas por el Supervisor del contrato, sin perjuicio de que participen otros empleados o contratistas de las diferentes áreas. De cada una de estas reuniones se levantará un acta que deberá ser suscrita por los asistentes.	Se realiza de manera semanal comités de obra en los que participa personal de la interventoría, Defensoría y contratista de obra en el cual se revisan todos los temas del proyecto. (*Ver anexo No. 24*)
47	Elaborar y presentar junto con la interventoría, actas parciales y/o final de	Se presento acta parcial No. 12, se adjuntaron todos los documentos soportes. (*Ver anexo No. 27*)

	obra y liquidación.	
48	Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato, siempre que los mismos sean imputables al contratista.	A la fecha del presente informe no ha habido daños a personal que ha participado en el proyecto, bienes ni terceros. (*Ver anexo No. 25*)
49	Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.	A la fecha del presente informe no ha habido daños que se causen a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo. (*Ver anexo No. 25*)

CUMPLIMIENTO DE PARAFISCALES Y SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL DEL CONTRATISTA Y DE SUS TRABAJADORES DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS VIGENTES DEL ORDEN NACIONAL					
PAGO DE PARAFISCALES			**PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL**		
	SI	**NO**		**SI**	**NO**
CAJA DE COMPENSACIÓN	**X**		**SALUD Y PENSIÓN**	**X**	
SENA	**X**		**CONTRATISTA**	**X**	
ISS	**X**		**TRABAJADORES**	**X**	
OBSERVACIÓN: SE ANEXA LAS PLANILLAS DE PAGOS CORRESPONDIENTES A LOS MESES DE MAYO Y JUNIO DE 2025. (*Ver anexo No. 10*)					

ASPECTO TÉCNICO

ACTIVIDADES EJECUTADAS:

- CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F) PARA SOLADO AUDITORIO
- ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA CIMIENTOS AUDITORIO
- CONCRETO 21 MPa PARA VIGA DE CIMENTACION 0.40X0.80MTS AUDITORIO
- CONCRETO 21 MPa PARA ZAPATA AUDITORIO
- EXCAVACION MANUAL (ENTRE 0 Y 1,50 M DE PROFUNDIDAD) INCLUYE RETIRO AUDITORIO
- ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA COLUMNAS AUDITORIO
- CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA COLUMNAS 30X40 MTS AUDITORIO
- CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA COLUMNAS 40X60 MTS AUDITORIO
- ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA LOSA DE ENTREPISO AUDITORIO
- CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA LOSA ALIGERADA DE PISO 2; RELACION 0,229 M3/M2, FORMALETA Y CASETON AUDITORIO

- GUARDA ESCOBA EN PORCELANATO BLOQUE ADMINISTRATIVO.
- CIELO RASO EN DRY WALL BLOQUE ADMINISTRATIVO.
- VT-15 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO.
- VT-16 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO.
- VT-17 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO.
- VT-18 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO.
- PV-01 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO.
- PV-02 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO.
- PV-04 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO.
- CTS-01 - REJILLA CORTA SOL EN ALUMINIO PERFILES CURVO EXTERNO.
- CTS-02 - REJILLA CORTA SOL EN ALUMINIO PERFILES CURVO EXTERNO.
- PUERTA EN MDP RH, DIMENSIONES DE VANO 0.90X2.55MTS UNA HOJA BATIENTE, INCLUYE: MARCO EN MELAMINA RH, ACABADO EN MELANINA SEGUN DISEÑO, BISAGRAS, CERRADURA DE MANIJA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN.
- PUERTA EN MDP RH, DIMENSIONES DE VANO 0.80X2.55MTS UNA HOJA BATIENTE, INCLUYE: MARCO EN MELAMINA RH, ACABADO EN MELANINA SEGUN DISEÑO, BISAGRAS, CERRADURA DE MANIJA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN.
- PUERTA EN MDP RH, DIMENSIONES DE VANO 0.75X2.55MTS UNA HOJA BATIENTE, INCLUYE: MARCO EN MELAMINA RH, ACABADO EN MELANINA SEGUN DISEÑO, BISAGRAS, CERRADURA DE MANIJA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN.
- DIVISIONES MODULARES PISO TECHO PISOS 1 Y 2
- DIVISIONES MODULARES MEDIA ALTURA PARA TODOS LOS CUBICULOS DE LOS PISOS 1
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 1X12F+12N+12T LSZH, PARA POR BANDEJA
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED CONTINUUM 45W DESCOLGADA DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED CONTINUUM 60W INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K.

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 60X60 36W INCRUSTAR MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED PANEL 18W REDONDO INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMETICA MODULO LED 36W SOBREPONER DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA DOWNLIGHT MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 6500K.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA R2 MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 6500K.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA 1Ø1" EMT. INCLUYE: ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS, ADAPTADORES TERMINALES EMT, ACCESORIOS DE ANCLAJE EN MURO Y TECHO, ABRAZADERA DOBLE ALA DE 1" Y MARCACIÓN SEGÚN NORMAS LOCALES.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS CON MÓDULO JACK RJ-45 CATEGORÍA 6A, MARCA LEGRAND, PARA INSTALACIÓN SALIDAS DE CÁMARAS.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS CON MÓDULO JACK RJ-45 CATEGORÍA 6A, MARCA LEGRAND, PARA INSTALACIÓN SALIDAS DATOS.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS CON MÓDULO JACK RJ-45 CATEGORÍA 6A, MARCA LEGRAND, PARA INSTALACIÓN SALIDAS VOZ Y DATOS.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS CON MÓDULO JACK RJ45 CAT 6A F/UTP - S/FTP CATEGORÍA 6A, MARCA ORTRONICS, PARA INSTALACIÓN SALIDAS DE ACCES POINT.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HERRAJE PLANO HD 24 PUERTOS 1 U/UTP - F/UTP - S/FTP PARA CAT6 Y CAT 6A. MONTAJE QUICK-FIX (SIN TORNILLOS). (INCLUYE 24 JACK HD63 CAT 6A F/UTP - S/FTP PARA PATCH PANEL QUICK-FIX. 100% METÁLICO. AUTOPONCHABLE. Y 24 PATCH CORD V-SERIES CATEGORÍA 6A, F/UTP, DIÁMETRO REDUCIDO 26 AWG 6.0MM, 1 METRO, AMARILLO)
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORGANIZADOR VERTICAL TIPO CANAL CON PUERTA, 42 U, ANCHO 4", (KIT 2 UND)
- SIEMBRA DE GRAMA (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION. INCLUYE 10CM DE TIERRA NEGRA) (EMPRADIZACION)
- SUMINISTROS Y SIEMBRA DE PALMA REAL DE 1.5M DE ALTURA, INCLUYE EXCAVACION, ABONO ORGANICO, TRANSPORTE.
- SUMINISTROS Y SIEMBRA DE COTOPRIX DE 1.5M DE ALTURA, INCLUYE EXCAVACION, ABONO ORGANICO Y TRANSPORTE.

- SUMINISTROS Y SIEMBRA DE MANGO DE 1.5M DE ALTURA, INCLUYE EXCAVACION, ABONO ORGANICO Y TRANSPORTE.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE CONCRETO 12M X 750 KGF, INCLUYE CIMENTACIÓN
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA FIN DE LÍNEA TRIFÁSICA CON TRABAJO EN LÍNEA VIVA
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN RED TRIFÁSICA CABLE 3XCF-63
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN REFLECTOR LED 100W SYLVANIA JETA PRO O SIMILAR
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA FANCOIL SISTEMA AIRE ACONDICIONADO, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA 1/2, CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRÉ PARA CABLE NO.10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X12AWG, MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES Y TOMA ÁEREO DE CAUCHO TIPO MIRADA CHINA A 220V

ASPECTO ADMINISTRATIVO

ACTIVIDADES EJECUTADAS PRESENTE MES:

- SE RECIBE VISITA DEL ING. DIANA MARRUGO, SUPERVISORA DE PARTE DE LA INTERVENTORIA, EL DIA 27 DE MAYO DE 2025 PARA RECORIDO Y VERIFICACION DE AVANCE DEL PROYECTO.
- SE REGISTRA VISITA DEL ING, JOSE GARIBALDI BANDERA, LA DEFENSORA REGIONAL EMA MOLINA RAYS, EL DIA 27 DE MAYO DE 2025, PARA SUPERVISION DE LA OBRA.
- SE REGISTRA VISITA DEL SEÑOR, JOSE RUIZ, SUPERVISOR DE LA EMPRESA EMDUPAR, EL DIA 28 DE MAYO DE 2025, PARA REVISION TECNICA.
- SE RECIBE VISITA DEL ING. BRANDON MARTINEZ, ASESOR ESTRUCTURAL DE LA INTERVENTORIA, EL DIA 29 DE MAYO DE 2025 PARA RECORIDO Y VERIFICACION DE AVANCE DEL PROYECTO.
- SE REALIZA COMITÉ DE OBRA No. 49, EL DIA 30 DE MAYO DE 2025, CON LA PRESENCIA DEL CONTRATISTA, INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN, A LAS 3:00 P.M. CON EL FIN DE EVALUAR LAS ACTIVIDADES PENDIENTES EN EL COMITÉ ANTERIOR, EL AVANCE DE LA OBRA Y LAS RECOMENDACIONES DADAS PARA AVANZAR EN EL PROYECTO.
- SE REALIZA COMITÉ DE OBRA No. 50, EL DIA 05 DE JUNIO DE 2025, CON LA PRESENCIA DEL CONTRATISTA, INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN, A LAS 3:00 P.M. CON EL FIN DE EVALUAR LAS ACTIVIDADES PENDIENTES EN EL COMITÉ ANTERIOR, EL AVANCE DE LA OBRA Y LAS RECOMENDACIONES DADAS PARA AVANZAR EN EL PROYECTO.

- SE RECIBE VISITA DEL ING. ATENOGENES MARTINEZ, ASESOR ESTRUCTURAL DE PARTE DEL CONTRATISTA, EL DIA 05 DE JUNIO DE 2025 PARA RECORIDO Y VERIFICACION DE AVANCE DEL PROYECTO.

- SE REGISTRA VISITA DE LOS FUNCIONARIOS DE LA DEFENSORIA ING, JOSE GARIBALDI BANDERA, EL ABOGADO CRISTIAN PLATA Y LA DEFENSORA REGIONAL EMA MOLINA RAYS, EL DIA 06 DE JUNIO DE 2025, PARA SUPERVISION DE LA OBRA.

- SE RECIBE VISITA DEL ING. ATENOGENES MARTINEZ, ASESOR ESTRUCTURAL DE PARTE DEL CONTRATISTA, EL DIA 10 DE JUNIO DE 2025 PARA RECORIDO Y VERIFICACION DE AVANCE DEL PROYECTO.

- SE REALIZA COMITÉ DE OBRA No.51, EL DIA 10 DE JUNIO DE 2025, CON LA PRESENCIA DEL CONTRATISTA, INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN, A LAS 3:00 P.M. CON EL FIN DE EVALUAR LAS ACTIVIDADES PENDIENTES EN EL COMITÉ ANTERIOR, EL AVANCE DE LA OBRA Y LAS RECOMENDACIONES DADAS PARA AVANZAR EN EL PROYECTO.

- SE RECIBE VISITA DEL ING. BRANDON MARTINEZ, ASESOR ESTRUCTURAL DE LA INTERVENTORIA, EL DIA 12 DE JUNIO DE 2025 PARA RECORIDO Y VERIFICACION DE AVANCE DEL PROYECTO.

- SE REGISTRA VISITA DE LOS FUNCIONARIOS DE LA DEFENSORIA ING, JOSE GARIBALDI BANDERA, LA DEFENSORA REGIONAL EMA MOLINA RAYS, EL DIA 13 DE JUNIO DE 2025, PARA SUPERVISION DE LA OBRA.

- SE REALIZA COMITÉ DE OBRA No.52, EL DIA 13 DE JUNIO DE 2025, CON LA PRESENCIA DEL CONTRATISTA, INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN, A LAS 3:00 P.M. CON EL FIN DE EVALUAR LAS ACTIVIDADES PENDIENTES EN EL COMITÉ ANTERIOR, EL AVANCE DE LA OBRA Y LAS RECOMENDACIONES DADAS PARA AVANZAR EN EL PROYECTO.

- SE RECIBE VISITA DE LA ING. DIANA MARRUGO SUPERVISORA DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO, EL ING. HUGO VERGARA REPRESENTANTE LEGAL DE LA INTERVENTORIA. EL DIA 17 DE JUNIO DE 2025 PARA RECORIDO Y VERIFICACION DE AVANCE DEL PROYECTO.

- SE REALIZA COMITÉ DE OBRA No.53, EL DIA 17 DE JUNIO DE 2025, CON LA PRESENCIA DEL CONTRATISTA, INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN, A LAS 3:00 P.M. CON EL FIN DE EVALUAR LAS ACTIVIDADES PENDIENTES EN EL COMITÉ ANTERIOR, EL AVANCE DE LA OBRA Y LAS RECOMENDACIONES DADAS PARA AVANZAR EN EL PROYECTO.

- SE REGISTRA VISITA DE LOS FUNCIONARIOS DE LA DEFENSORIA ING, JOSE GARIBALDI BANDERA, JOSE MOLINA, JOSE DAZA, EL DIA 18 DE JUNIO DE 2025, PARA SUPERVISION DE LA OBRA.

- SE REALIZA COMITÉ DE OBRA No.54, EL DIA 20 DE JUNIO DE 2025, CON LA PRESENCIA DEL CONTRATISTA, INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN, A LAS 3:00 P.M. CON EL FIN DE EVALUAR LAS ACTIVIDADES PENDIENTES EN EL COMITÉ ANTERIOR, EL AVANCE DE LA OBRA Y LAS RECOMENDACIONES DADAS PARA AVANZAR EN EL PROYECTO.

- SE REALIZA COMITÉ DE OBRA No.55, EL DIA 24 DE JUNIO DE 2025, CON LA PRESENCIA DEL CONTRATISTA, INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN, A LAS 3:00 P.M. CON EL FIN DE EVALUAR LAS ACTIVIDADES PENDIENTES EN EL COMITÉ ANTERIOR, EL AVANCE DE LA OBRA Y LAS RECOMENDACIONES DADAS PARA AVANZAR EN EL PROYECTO.
- SE ATIENDEN LAS DIFERENTES OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA.
- SE DILIGENCIA Y REALIZAN LAS DIFERENTES ANOTACIONES EN BITÁCORA DE OBRA.
- SE REALIZAN LAS AFILIACIONES DE LOS TRABAJADORES, ENTREGA DE APP Y DOTACIÓN DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE OBRA.
- SE DILIGENCIA LOS FORMATOS POR PARTE DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO SEGÚN EL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE OBRA.

ASPECTO SST

ACTIVIDADES EJECUTADAS PRESENTE MES:

- SE REALIZO INDUCCION DE PERSONAL NUEVO.
- SE REALIZARON LAS CHARLAS DE CAPACITACION AL PERSONAL (RIESGO BIOMECANICO- COMO PREVENIR LESIONES OSTEOMUSCULARES.
- SE REALIZARON CHARLAS PREOPERACIONALES
- SE HIZO ENTREGA DE DOTACION (EPP) AL PERSONAL DE LA OBRA.
- SE REALIZO LA INSPECCION DE HERRAMIENTAS Y EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS.
- INSPECCIÓN DE INSTALACIONES LOCATIVAS.
- SE HIZO LA VERIFICACION DE LOS PREOPERACIONES DE LA MAQUINARIA EN OBRA.
- SE HIZO LA INSPECCION DE PELIGROS Y RIESGOS ESTABLECIDOS EN AREAS DE TRABAJO.
- SE HIZO LA INSPECCION DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION CONTRACAIDA.
- SE REORGANIZA SEÑALIZACION EN AREA DE TRABAJO
- SE REALIZARON JORNADAS DE ASEO Y PAUSAS ACTIVAS.
- EXAMENES DE INGRESO DEL PERSONAL.
- TODO EL PERSONAL QUE LABORA EN EL PROYECTO TANTO ADMINISTRATIVO COMO DE OBRA ESTA AFILIADO DE ACUERDO A LA LEY AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL: ARL, EPS Y

AFP.

- SE HIZO ENTREGA DEL INFORME CORRESPONDIENTE AL PRESENTE PERIODO.

ASPECTO AMBIENTAL

ACTIVIDADES EJECUTADAS PRESENTE MES:

- SE REALIZARON CAPACITACIONES (TECNOLOGIA REUTILIZABLE EN LA CONSTRUCCION Y REDUCCION DE RUIDO GENERADO EN OBRA).
- SE REALIZA CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES.
- LOS FRENTES DE OBRA QUE SE ESTÁN INTERVINIENDO SE ENCUENTRAN ORDENADOS Y LIMPIOS.
- SE ENTREGA POR PARTE DEL CONTRATISTA, TODA LA DOCUMENTACIÓN DEL EJE AMBIENTAL.
- SE REALIZO CONTROL DE EMISIONES ATMOSFERICAS
- SE REVISO EL NIVEL DE RUIDO GENERADO EN LA OBRA
- SE REALIZO MANEJO DE FAUNA
- SE REALIO JORNADA DE ASEO EN LA OBRA.
- SE HIZO ENTREGA DEL INFORME CORRESPONDIENTE AL PRESENTE PERIODO.
- SE ENTREGARON LOS RESIDUOS SOLIDOS A LOS DIFERENTES PRESTADORES DE SERVICIOS DE ASEO.
- SE VERIFICARON EN OBRA TODOS LOS MANEJOS PARA LAS AGUAS LLUVIAS CANALES PERIMETRALES Y MANEJO DE COBERTURA DE MATERIALES EN OBRA, POR INICIO DE LA TEMPORADA DE LLUVIAS.
- SE REALIZARON LOS RESPECTIVOS RETIROS DE ESCOMBROS DE LA OBRA EN LAS CANTERAS REGISTRADAS DEBIDADMENTE AUTORIZADAS Y LICENCIADAS POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL.
- SE REALIZARON LAS SOLICITUDES DE MATERIALES Y AGREGADOS EN CANTERAS AUTORIZADOS Y QUE CONTARAN CON LOS RESPECTIVOS PERMISOS Y LICENCIAS AMBIENTALES.

ASPECTO SOCIAL

ACTIVIDADES EJECUTADAS PRESENTE MES:

- VISITA GUIADA CON DELEGADOS DE LA DEFENSORIA.
- VISITA GUIADA CON PERSONAL DE EMDUPAR
- SE HACEN DIFERENTES RECORRIDOS DE OBRA.
- RECEPCIÓN DE HOJAS DE VIDA.
- SE REALIZARON LAS CAPACITACIONES AL PERSONAL DE OBRA (RESPETO Y DIVERSIDAD – VALOREMOS NUESTRAS DIFERENCIAS).
- SE REALIZÓ LA CHARLA "SALUD MENTAL EN EL TRABAJO-IMPORTANCIA DE CUIDAR LA SALUD MENTAL"
- SE REALIZA CHARLAS DE INDUCCION AL PERSONAL NUEVO DE OBRA.
- PROMOVER HABITOS SALUDABLE: IMPORTANCIA DEL CUIDADO PERSONAL.
- SE HIZO ENTREGA DEL INFORME CORRESPONDIENTE AL PRESENTE PERIODO.

ASPECTO FINANCIERO

FORMA DE PAGO:

FASE 1 – ESTUDIOS Y DISEÑOS

A. ***UN PRIMER PAGO***, equivalente al 50% del valor del contrato, previa presentación de la cuenta de cobro o factura, informe parcial del contratista, conforme al plan de trabajo aprobado por la interventoría para el inicio del contrato, certificación expedida por la interventoría del contrato donde conste el recibo a satisfacción de los entregables de estudio topográfico, estudio geotécnico y diseños arquitectónicos debidamente aprobados por interventoría y supervisor; informe parcial del interventor, constancia del pago de los aportes en seguridad social, parafiscales y riegos profesionales y demás documentación solicitada por la Subdirección Financiera de la entidad.

B. ***UN SEGUNDO PAGO***, equivalente al 30% del valor del contrato, previa presentación de la cuenta de cobro o factura, informe parcial del contratista, conforme al plan de trabajo aprobado por la interventoría para el inicio del contrato, certificación expedida por la interventoría del contrato donde conste el recibo a satisfacción de los entregables de; diseño estructural; diseño hidráulico, sanitario, aguas lluvias y red contra incendio; diseño hidráulico del lote; diseño eléctrico, lumínico e instalaciones especiales; diseño de voz y datos; diseño de redes de gas natural; diseño del sistema de aires acondicionados; diseño de obras de paisajismo; estudio de movilidad; estudio de riesgo; especificaciones técnicas de construcción; memorias de cantidades; presupuesto de obra y sus anexos; cronograma de actividades; y flujo de fondos; informe parcial del interventor, constancia

del pago de los aportes en seguridad social, parafiscales y riegos profesionales y demás documentación solicitados por la Subdirección Financiera de la entidad.

C. ***UN PAGO FINAL***, equivalente al 20% del valor del contrato, con la suscripción del acta de recibido a satisfacción por parte de la Interventoría y todos los documentos y planos debidamente corregidos y firmados por el consultor y profesionales competentes; entrega del informe final; presentación de cuenta de cobro o factura; certificado de cumplimiento final del interventor; informe final del interventor; constancia del pago de los aportes en seguridad social, parafiscales y riesgos profesionales y demás documentación solicitada por la Subdirección Financiera de la entidad.

FASE 2 – EJECUCION DE LA OBRA

La Entidad pagará el valor del contrato celebrado bajo la modalidad de precios fijos unitarios, sin fórmula de reajuste, de la siguiente manera: 1) La Entidad pagará al Contratista el valor del Contrato en pagos parciales en pesos colombianos por avance de obra, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría, las cuales además deben ser verificables físicamente y deberán soportarse en Actas de Obra, de conformidad con los Precios Unitarios y el valor del AIU pactado, hasta el 95 % del valor del Contrato. El 5 % restante se pagará contra la liquidación del Contrato. La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato. 2) La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. 3) El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del Contrato que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y cajas de compensación familiar, cuando corresponda."

VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	**$ 22´800.001.058,00**
VALOR ADICION No. 01:	**$ 7´202.402.264,00**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	**$ 30´002.403.322,00**
VALOR FASE I - ESTUDIOS Y DISEÑOS:	**$ 321.569.527,00**
VALOR FASE II – EJECUCION DE OBRA:	**$ 29´680.833.795,00**
ACTA PARCIAL No. 01 – FASE I	**$ 160.784.764,00**
ACTA PARCIAL No. 02 – FASE I	**$ 160.784.763,00**
ACTA PARCIAL No. 01 – FASE II	**$ 215.909.250,00**
ACTA PARCIAL No. 02 – FASE II	**$ 1´119.544.979,00**
ACTA PARCIAL No. 03 – FASE II	**$ 1´576.995.680,00**
ACTA PARCIAL No. 04 – FASE II	**$ 1´850.653.418,00**
ACTA PARCIAL No. 05 – FASE II	**$ 2´007.271.243,00**
ACTA PARCIAL No. 06 – FASE II	**$ 2´701.043.999,00**
ACTA PARCIAL No. 07 – FASE II	**$ 547.558.530,00**
ACTA PARCIAL No. 08 – FASE II	**$ 2´869.033.521,00**
ACTA PARCIAL No. 09 – FASE II	**$ 2´783.886.999,00**
ACTA PARCIAL No. 10 – FASE II	**$ 1´101.050.116,00**
ACTA PARCIAL No. 11 – FASE II	**$ 1´225.264.517,00**
ACTA PARCIAL No. 12 – FASE II	**$ 1´020.702.425,00**

VALOR FACTURADO A LA FECHA	**$ 19´340.484.204,00**
VALOR POR FACTURAR	**$ 10´661.919.118,00**

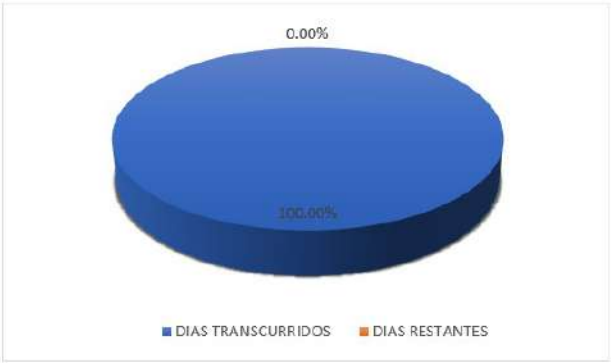
CALIFICACIÓN DEL PROVEEDOR
CRITERIOS PARA CALIFICACIÓN

ÍTEM	CALIFICACIÓN		
	100	60	0
CALIDAD DEL PRODUCTO	X		
CUMPLIMIENTO EN TIEMPO	X		
CUMPLIMIENTO EN CANTIDAD	X		
SERVICIO POSTVENTA	X		

OBSERVACIONES:

AVANCE CRONOLOGICO

AVANCE CRONOLOGICO FASE 1 - ESTUDIOS Y DISEÑOS	
DIAS TRANSCURRIDOS	90
DIAS RESTANTES	0
TOTAL DIAS	90



AVANCE CRONOLOGICO FASE 2 - EJECUCION DE OBRA	
DIAS TRANSCURRIDOS	573
DIAS RESTANTES	91
TOTAL DIAS	664



AVANCE FISICO PROGRAMADO Y EJECUTADO

- EL CONTRATISTA EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 27 DE MAYO DE 2025 AL 26 DE JUNIO DE 2025 REALIZO LAS ACTIVIDADES DE CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F) PARA SOLADO AUDITORIO; ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA CIMIENTOS AUDITORIO; CONCRETO 21 MPa PARA VIGA DE CIMENTACION 0.40X0.80MTS AUDITORIO; CONCRETO 21 MPa PARA ZAPATA AUDITORIO; EXCAVACION MANUAL (ENTRE 0 Y 1,50 M DE PROFUNDIDAD) INCLUYE RETIRO AUDITORIO; ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA COLUMNAS AUDITORIO; CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA COLUMNAS 30X40 MTS AUDITORIO; CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA COLUMNAS 40X60 MTS AUDITORIO; ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA LOSA DE ENTREPISO AUDITORIO; CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA LOSA ALIGERADA DE PISO 2; RELACION 0,229 M3/M2, FORMALETA Y CASETON AUDITORIO; GUARDA ESCOBA EN PORCELANATO BLOQUE ADMINISTRATIVO; CIELO RASO EN DRY WALL BLOQUE ADMINISTRATIVO; VT-15 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO; VT-16 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO; VT-17 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO; VT-18 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO; PV-01 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO; PV-02 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO; PV-04 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO; CTS-01 - REJILLA CORTA SOL EN ALUMINIO PERFILES CURVO EXTERNO; CTS-02 - REJILLA CORTA SOL EN ALUMINIO PERFILES CURVO EXTERNO; PUERTA EN MDP RH, DIMENSIONES DE VANO 0.90X2.55MTS UNA HOJA BATIENTE, INCLUYE: MARCO EN MELAMINA RH, ACABADO EN MELANINA SEGUN DISEÑO, BISAGRAS, CERRADURA DE MANIJA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN; PUERTA EN MDP RH, DIMENSIONES DE VANO 0.80X2.55MTS UNA HOJA BATIENTE, INCLUYE: MARCO EN MELAMINA RH, ACABADO EN MELANINA SEGUN DISEÑO, BISAGRAS, CERRADURA DE MANIJA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN; PUERTA EN MDP RH, DIMENSIONES DE VANO 0.75X2.55MTS UNA HOJA BATIENTE, INCLUYE: MARCO EN MELAMINA RH, ACABADO EN MELANINA SEGUN DISEÑO, BISAGRAS, CERRADURA DE MANIJA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN; DIVISIONES MODULARES PISO TECHO PISOS 1; DIVISIONES MODULARES MEDIA ALTURA PARA TODOS LOS CUBICULOS DE LOS PISOS 1; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 1X12F+12N+12T LSZH, PARA POR BANDEJA; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED CONTINUUM 45W DESCOLGADA DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED CONTINUUM 60W INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 60X60 36W INCRUSTAR MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED PANEL 18W REDONDO INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMETICA MODULO LED 36W SOBREPONER DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA DOWNLIGHT MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 6500K; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA R2 MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 6500K; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA 1Ø1" EMT. INCLUYE: ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS, ADAPTADORES TERMINALES EMT, ACCESORIOS DE ANCLAJE EN MURO Y TECHO, ABRAZADERA DOBLE ALA DE 1" Y MARCACIÓN SEGÚN NORMAS

LOCALES; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS CON MÓDULO JACK RJ-45 CATEGORÍA 6A, MARCA LEGRAND, PARA INSTALACIÓN SALIDAS DE CÁMARAS; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS CON MÓDULO JACK RJ-45 CATEGORÍA 6A, MARCA LEGRAND, PARA INSTALACIÓN SALIDAS DATOS; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS CON MÓDULO JACK RJ-45 CATEGORÍA 6A, MARCA LEGRAND, PARA INSTALACIÓN SALIDAS VOZ Y DATOS; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS CON MÓDULO JACK RJ45 CAT 6A F/UTP - S/FTP CATEGORÍA 6A, MARCA ORTRONICS, PARA INSTALACIÓN SALIDAS DE ACCES POINT; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HERRAJE PLANO HD 24 PUERTOS 1 U/UTP - F/UTP - S/FTP PARA CAT6 Y CAT 6A. MONTAJE QUICK-FIX (SIN TORNILLOS). (INCLUYE 24 JACK HD63 CAT 6A F/UTP - S/FTP PARA PATCH PANEL QUICK-FIX. 100% METÁLICO. AUTOPONCHABLE. Y 24 PATCH CORD V-SERIES CATEGORÍA 6A, F/UTP, DIÁMETRO REDUCIDO 26 AWG 6.0MM, 1 METRO, AMARILLO); SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORGANIZADOR VERTICAL TIPO CANAL CON PUERTA, 42 U, ANCHO 4", (KIT 2 UND); SIEMBRA DE GRAMA (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION. INCLUYE 10CM DE TIERRA NEGRA) (EMPRADIZACION); SUMINISTROS Y SIEMBRA DE PALMA REAL DE 1.5M DE ALTURA, INCLUYE EXCAVACION, ABONO ORGANICO, TRANSPORTE; SUMINISTROS Y SIEMBRA DE COTOPRIX DE 1.5M DE ALTURA, INCLUYE EXCAVACION, ABONO ORGANICO Y TRANSPORTE; SUMINISTROS Y SIEMBRA DE MANGO DE 1.5M DE ALTURA, INCLUYE EXCAVACION, ABONO ORGANICO Y TRANSPORTE; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE CONCRETO 12M X 750 KGF, INCLUYE CIMENTACIÓN; SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA FIN DE LÍNEA TRIFÁSICA CON TRABAJO EN LÍNEA VIVA; SUMINISTRO E INSTALACIÓN RED TRIFÁSICA CABLE 3XCF-63; SUMINISTRO E INSTALACIÓN REFLECTOR LED 100W SYLVANIA JETA PRO O SIMILAR; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA FANCOIL SISTEMA AIRE ACONDICIONADO, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA 1/2, CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRÉ PARA CABLE NO.10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X12AWG, MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES Y TOMA ÁEREO DE CAUCHO TIPO MIRADA CHINA A 220V.

- SE REALIZAN LAS RESPECTIVAS ACTIVIDADES DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES INGRESADOS EN LA OBRA:

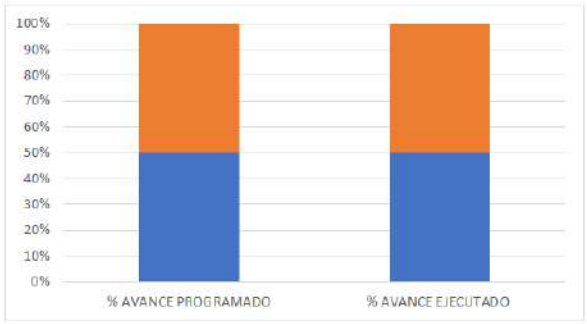
- CADA INSUMO ADQUIRIDO VIENE CON SU RESPECTIVA CERTIFICACIÓN DE CALIDAD EMITIDO POR EL FABRICANTE/ PROOVEDOR.

- A LOS CONCRETOS PREMEZCLADOS SE LES VERIFICA LA RESISTENCIA A TRAVÉS DE ENSAYOS DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN Y EL ASENTAMIENTO POR MEDIO DEL ENSAYO DE CONO DE ABRAMS

- LOS RELLENOS COMPACTADOS SE VERIFICAN A TRAVÉS DE ENSAYOS DE DENSIDAD EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA

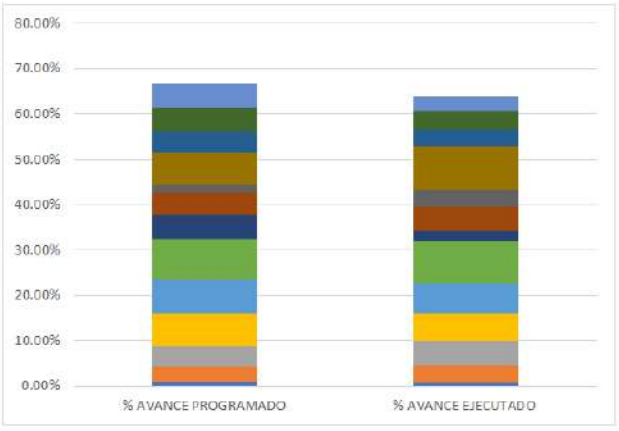
FASE 1 - ESTUDIOS Y DISEÑOS

PERIODO	% AVANCE PROGRAMADO	% AVANCE EJECUTADO
01/12/2023 AL 31/01/2024	50.00%	50.00%
01/02/2024 AL 26/04/2024	50.00%	50.00%
ACUMULADO	**100.00%**	**100.00%**



FASE 2 - CONSTRUCCION Y DOTACION

PERIODO	% AVANCE PROGRAMADO	% AVANCE EJECUTADO
27/05/2024 AL 26/06/2024	0.85%	0.73%
27/06/2024 AL 26/07/2024	3.35%	3.77%
27/07/2024 AL 26/08/2024	4.50%	5.31%
27/08/2024 AL 26/09/2024	7.39%	6.24%
27/09/2024 AL 26/10/2024	7.36%	6.76%
27/10/2024 AL 26/11/2024	9.01%	9.10%
27/11/2024 AL 26/12/2024	5.35%	2.34%
27/12/2024 AL 26/01/2024	4.81%	5.37%
27/01/2024 AL 26/02/2024	1.92%	3.80%
27/02/2024 AL 26/03/2024	6.85%	9.38%
27/03/2024 AL 26/04/2024	4.77%	3.71%
27/04/2024 AL 26/05/2024	5.19%	4.13%
27/05/2024 AL 26/06/2024	5.44%	3.44%
ACUMULADO	**66.78%**	**64.08%**



ACTIVIDADES Y CANTIDADES EJECUTADAS

CONDICIONES ORIGINALES							CONDICIONES ACTUALIZADAS BALANCE No. 03		OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA PARCIAL No. 12 - FASE II		OBRA EJECUTADA ACUMULADO	
N°	ITEM DE PAGO	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total	Cantidad	Vr. Total	Cantidad	Vr. Total	Cantidad	Vr.Total
	0.00	ESTUDIOS Y DISEÑOS										
1	0.10	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR - VALLEDUPAR	UND	1.00	$ 270,226,493.00	$ 270,226,493.00	1.00	$ 270,226,493.00		$ -	1.00	$ 270,226,493.00
	1.00	CONSTRUCCION Y DOTACION										
	1.00	ACTIVIDADES PRELIMINARES										
2	1.01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	5,000.00	$ 2,483.00	$ 12,415,000.00	5,000.00	$ 12,415,000.00		$ -	5,000.00	$ 12,415,000.00
3	1.02	DEMOLICION DE CERRAMIENTO EN MURO, INCLUYE RETIRO DE REJAS DE PROTECCION, DEMOLICION DE COLUMNAS COLUMNAS Y RETIRO DE MATERIAL	M	71.00	$ 74,048.00	$ 5,257,408.00	71.00	$ 5,257,408.00		$ -	64.00	$ 4,739,072.00
4	1.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M3	297.30	$ 137,282.00	$ 40,813,939.00	211.70	$ 29,062,599.00		$ -	211.70	$ 29,062,599.00
5	1.04	DEMOLICION CUNETA EXISTENTE	M	71.70	$ 24,024.00	$ 1,722,521.00	22.75	$ 546,546.00		$ -	22.75	$ 546,546.00
6	1.05	REMOCION DE ESPECIES VEGETALES (TALA DE ARBOLES ALTURAS MENORES H< 6M INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS, INCLUYE EXTRACCIÓNDE RAÍZ)	UND	2.00	$ 635,640.00	$ 1,271,280.00	2.00	$ 1,271,280.00		$ -	2.00	$ 1,271,280.00
7	1.06	REMOCION DE ESPECIES VEGETALES (TALA DE ÁRBOLES ALTURAS MENORES H< 15M INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS, INCLUYE EXTRACCIÓNDE RAÍZ)	UND	7.00	$ 1,184,080.00	$ 8,288,560.00	3.00	$ 3,552,240.00		$ -	3.00	$ 3,552,240.00
8	1.07	DESCAPOTE A MAQUINA E= 0.20M - INCLUYE RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE	M2	4,412.00	$ 5,936.00	$ 26,186,632.00	4,401.00	$ 26,124,336.00		$ -	4,401.00	$ 26,124,336.00
9	1.08	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE	M3	300.00	$ 31,016.00	$ 9,574,800.00	381.00	$ 12,159,996.00		$ -	381.00	$ 12,159,996.00
	2.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA										
10	2.01	EXCAVACION MECANICA	M3	3,200.00	$ 42,164.00	$ 134,141,200.00	349.45	$ 14,734,210.00		$ -	349.45	$ 14,734,210.00
11	2.03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MATERIAL GANULAR TIPO SBG-50	M3	1,303.13	$ 124,114.00	$ 161,730,677.00	834.00	$ 103,511,076.00		$ -	834.00	$ 103,511,076.00
	3.00	EDIFICACIONES										
	3.01	CIMIENTOS										
12	3.01.01	CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F) PARA SOLADO	M2	177.78	$ 33,450.00	$ 5,946,741.00	433.48	$ 14,499,900.00	90.32	$ 3,021,204.00	433.26	$ 14,492,547.00
13	3.01.02	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA CIMIENTOS	KG	14,603.09	$ 9,055.00	$ 143,926,055.00	18,439.15	$ 181,696,937.00	4,560.75	$ 44,951,048.00	18,434.89	$ 181,694,278.00
15	3.01.04	CONCRETO 21 MPa PARA VIGAS DE CIMENTACIONS 40X0.80MTS	ML	-	$ 316,011.00	$ -	160.80	$ 50,814,568.00	150.70	$ 47,622,858.00	150.70	$ 47,622,858.00
16	3.01.05	CONCRETO 21 MPa PARA VIGAS DE CIMENTACIONS 40X0.85MTS	ML	355.35	$ 327,813.00	$ 116,488,360.00	392.00	$ 128,502,696.00		$ -	392.00	$ 128,502,696.00
17	3.01.06	CONCRETO 21 MPa PARA ZAPATA	M3	60.25	$ 831,197.00	$ 50,079,619.00	71.77	$ 59,655,009.00	11.97	$ 9,949,428.00	71.77	$ 59,655,009.00
19	3.01.08	CONCRETO 21 Mpa PARA LOSA DE CONTRAPISO E= 0.15MT	M2	1,550.87	$ 145,530.00	$ 227,007,881.00	1,550.33	$ 240,172,525.00		$ -	1,545.15	$ 225,011,210.00
21	3.01.10	MALLA ELECTROSOLDADA PARA LOSA DE CONTRAPISO	KG	5,611.80	$ 9,109.00	$ 51,110,615.00	8,360.30	$ 76,336,153.00		$ -	6,119.00	$ 55,737,971.00
22	3.01.11	CORTE Y SELLO DILATACION DE PLACA	M	1,012.84	$ 5,408.00	$ 5,477,439.00	1,503.41	$ 8,130,441.00		$ -	1,230.88	$ 6,655,517.00
23	3.01.12	EXCAVACION MANUAL (ENTRE 0 Y 1.50 M DE PROFUNDIDAD) INCLUYE RETIRO	M3	371.77	$ 81,903.00	$ 22,976,501.00	500.09	$ 30,907,062.00	21.28	$ 1,315,188.00	300.29	$ 18,558,823.00
	3.02	ESTRUCTURAS										
24	3.02.01	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA COLUMNAS	KG	19,424.67	$ 9,856.00	$ 191,440,548.00	24,342.43	$ 239,918,980.00	4,564.07	$ 46,334,514.00	24,328.73	$ 239,783,063.00
25	3.02.02	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA COLUMNAS 30X40 MTS	ML	-	$ 176,319.00	$ -	11.63	$ 2,050,590.00	11.63	$ 2,050,590.00	11.63	$ 2,050,590.00
26	3.02.03	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA COLUMNAS 40X80 MTS	ML	-	$ 315,019.00	$ -	108.00	$ 34,108,452.00	62.70	$ 19,801,851.00	62.70	$ 19,801,851.00
27	3.02.04	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA COLUMNAS 60X80 MTS	ML	230.22	$ 443,276.00	$ 109,040,485.00	294.35	$ 130,478,291.00		$ -	294.35	$ 130,478,291.00
28	3.02.05	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA COLUMNAS DIAMETRO 0.70 MTS	ML	24.75	$ 456,483.00	$ 12,362,204.00	27.90	$ 13,938,579.00		$ -	27.90	$ 13,938,579.00
29	3.02.06	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA LOSA DE ENTREPISO	KG	41,620.90	$ 9,856.00	$ 410,215,590.00	47,883.78	$ 471,942,539.00	2,756.94	$ 27,169,444.00	43,402.98	$ 427,770,771.00
30	3.02.07	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA LOSA ALIGERADA DE PISO 2, RELACION 0.229 M3/M2, FORMALETA Y CASETON	M2	1,217.80	$ 500,398.00	$ 609,384,684.00	1,338.72	$ 669,802,811.00	134.65	$ 67,378,591.00	1,342.91	$ 671,539,120.00
31	3.02.08	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA LOSA ALIGERADA DE CUBIERTA, RELACION 0.223 M3/M2, FORMALETA Y CASETON	M2	1,540.90	$ 525,765.00	$ 813,148,149.00	1,962.06	$ 1,031,582,478.00		$ -	1,535.00	$ 807,046,275.00
32	3.02.09	MALLA ELECTROSOLDADA PARA LOSA DE ENTREPISO	KG	9,550.20	$ 9,109.00	$ 90,718,353.00	13,056.80	$ 118,925,282.00		$ -	10,550.00	$ 96,099,550.00
33	3.02.10	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA ESCALERA	KG	474.21	$ 9,856.00	$ 4,673,814.00	583.67	$ 5,751,212.00		$ -	486.82	$ 4,798,008.00
34	3.02.11	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA ESCALERA	M3	10.80	$ 1,633,015.00	$ 27,440,772.00	10.60	$ 17,309,499.00		$ -	8.63	$ 14,100,088.00
	3.03	FOSO ASCENSOR										
36	3.03.01	EXCAVACION MANUAL (ENTRE 0 Y 1.50 M DE PROFUNDIDAD)	M3	7.65	$ 61,903.00	$ 472,793.00	11.83	$ 731,129.00		$ -	11.83	$ 731,129.00
37	3.03.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MATERIAL GANULAR TIPO SBG-50	M3	2.33	$ 124,114.00	$ 289,185.00	4.64	$ 575,889.00		$ -	4.64	$ 575,889.00
38	3.03.03	CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F) PARA SOLADO	M2	6.65	$ 33,450.00	$ 222,443.00	6.65	$ 222,443.00		$ -	6.65	$ 222,443.00
39	3.03.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa	KG	515.83	$ 9,856.00	$ 5,084,020.00	454.34	$ 4,477,975.00		$ -	454.34	$ 4,477,975.00
40	3.03.05	CONCRETO IMPERMEABILIZADO RESISTENCIA 21 MPA PARA FOSO ASCENSOR	M3	2.50	$ 874,523.00	$ 2,186,308.00	1.62	$ 1,416,727.00		$ -	1.62	$ 1,416,727.00
42	3.03.07	MUROS FOSO DEL ASCENSOR EN CONCRETO DE 21 MPa IMPERMEABILIZADO E=0.15 M	M2	3.63	$ 187,215.00	$ 679,590.00	5.40	$ 1,010,961.00		$ -	5.40	$ 1,010,961.00
	3.04	ESCALERA DE EMERGENCIA										
43	3.04.01	EXCAVACION MANUAL (ENTRE 0 Y 1.50 M DE PROFUNDIDAD)	M3	5.37	$ 61,903.00	$ 331,682.00	8.64	$ 533,078.00		$ -	8.64	$ 533,078.00
45	3.04.03	CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F) PARA SOLADO	M2	2.50	$ 33,450.00	$ 85,032.00	7.52	$ 251,544.00		$ -	7.52	$ 251,544.00
46	3.04.04	CONCRETO 21 MPa PARA VIGAS DE CIMENTACION C 25X0.30MT - ESCALERA DE EMERGENCIA	ML	13.18	$ 80,975.00	$ 1,067,251.00	14.71	$ 1,191,142.00		$ -	14.71	$ 1,191,142.00
47	3.04.05	CONCRETO 21 MPa PARA ZAPATA - ESCALERA DE EMERGENCIA	M3	0.64	$ 831,197.00	$ 531,965.00	0.95	$ 797,949.00		$ -	0.95	$ 797,949.00
48	3.04.06	CONCRETO 21 MPa PARA PEDESTALES	M3	0.45	$ 888,250.00	$ 399,713.00	0.68	$ 604,010.00		$ -	0.68	$ 604,010.00
49	3.04.07	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa	KG	155.13	$ 9,856.00	$ 1,528,961.00	397.25	$ 3,915,296.00		$ -	397.25	$ 3,915,296.00
50	3.04.08	ESTRUCTURA METALICA - ESCALERA DE EMERGENCIA, INCLUYE PASAMANOS Y BARANDAS	KG	2,775.00	$ 21,992.00	$ 61,049,792.00	5,206.04	$ 114,491,232.00		$ -	5,206.04	$ 114,491,232.00
	3.05	TANQUES										
51	3.05.01	EXCAVACIÓN MECANICA	M3	472.28	$ 42,164.00	$ 19,913,214.00	1,105.82	$ 46,625,794.00		$ -	1,105.82	$ 46,625,794.00
52	3.05.02	EXCAVACIÓN MANUAL (ENTRE 0 Y 1.50 M DE PROFUNDIDAD)	M3	190.17	$ 81,903.00	$ 12,123,895.00	29.56	$ 1,826,897.00		$ -	29.56	$ 1,826,897.00
54	3.05.04	CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F) PARA SOLADO	M2	144.98	$ 33,450.00	$ 4,849,581.00	125.12	$ 4,185,264.00		$ -	125.12	$ 4,185,264.00
55	3.05.05	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA TANQUES	KG	24,234.89	$ 9,856.00	$ 238,857,105.00	25,687.86	$ 253,175,548.00		$ -	25,687.86	$ 253,175,548.00
56	3.05.06	CONCRETO IMPERMEABILIZADO RESISTENCIA 28 MPA PARA TANQUES	M3	197.03	$ 1,211,730.00	$ 238,747,162.00	202.73	$ 245,654,023.00		$ -	202.73	$ 245,654,023.00
57	3.05.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA PVC H=6.22	ML	129.00	$ 90,127.00	$ 11,626,383.00	134.07	$ 12,083,327.00		$ -	134.07	$ 12,083,327.00
58	3.05.08	TAPA METALICA PARA ESCOTILLA TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE 1.00M X 1.00M	UND	2.00	$ 452,402.00	$ 4,071,618.00	2.00	$ 904,804.00		$ -	2.00	$ 904,804.00
60	3.05.10	IMPERMEABILIZACION TANQUE CON GEOMEMBRANA	M2	505.20	$ 109,992.00	$ 55,577,438.00	529.88	$ 58,229,573.00		$ -	529.88	$ 58,229,573.00
61	3.05.11	IMPERMEABILIZACION MUROS EXTERNOS TANQUE CON EMULSION ASFALTICA	M2	279.96	$ 39,992.00	$ 11,048,488.00	289.08	$ 11,531,979.00		$ -	289.08	$ 11,531,979.00
	3.06	MAMPOSTERIA Y PAÑETES										
62	3.06.01	LEVANTE DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL, CON DIMENSIONES DE 0.10M X 0.20M X 0.40M Y PEGA CON MORTERO 1:4	M2	3,888.09	$ 75,948.00	$ 294,903,850.00	4,262.44	$ 324,814,500.00		$ -	3,159.26	$ 239,390,008.00
63	3.06.02	LEVANTE DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL, CON DIMENSIONES DE 0.10M X 0.20M X 0.40M Y PEGA CON MORTERO 1:4	ML	209.50	$ 45,100.00	$ 9,448,450.00	647.84	$ 29,217,584.00		$ -	345.52	$ 15,582,952.00
64	3.06.03	LEVANTE DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL PARA ASCENSOR, CON DIMENSIONES DE 0.15M X 0.20M X 0.40M Y PEGA CON MORTERO 1:4	M2	112.43	$ 59,429.00	$ 10,504,222.00	100.58	$ 9,397,089.00		$ -	100.58	$ 9,397,089.00
65	3.06.04	DOVELA EN GROUTING CONCRETO FLUIDO 21 MPA (3000 PSI) PARA BLOQUE 0.10m x 0.20m x 0.40m INCLUYE ANCLAJE CON EPOXICO Y ACERO #4 PARA DOVELAS	M	4,606.20	$ 30,284.00	$ 139,554,729.00	5,805.04	$ 175,799,831.00		$ -	4,218.00	$ 127,737,912.00
66	3.06.05	DOVELA EN GROUTING CONCRETO FLUIDO 21 MPA PARA BLOQUE 0.15m x 0.20m x 0.40m INCLUYE ANCLAJE CON EPOXICO Y ACERO #5 PARA DOVELAS	M	39.81	$ 38,213.00	$ 1,434,397.00	218.70	$ 7,919,763.00		$ -	218.70	$ 7,919,763.00
68	3.06.08	CONCRETO DE 21 Mpa PARA VIGA DE 0.10m x 0.10m SOBRE ANTEPECHO DE VANO DE VENTANAS, INCLUYE REFUERZO DE ACERO	M	103.90	$ 35,780.00	$ 3,717,542.00	193.40	$ 5,919,652.00		$ -	174.25	$ 6,234,665.00
70	3.06.09	CONCRETO DE 21 Mpa PARA VIGA SUPERIOR DE ASCENSOR DE 0.15 MTS X 0.20 MTS INCLUYE REF	M	7.93	$ 118,903.00	$ 901,383.00	44.55	$ 5,283,764.00		$ -	44.55	$ 5,283,764.00
71	3.06.10	PAÑETE LISO EN MORTERO 1:4 PARA MUROS INTERIORES	M2	5,792.72	$ 28,806.00	$ 166,855,092.00	5,049.95	$ 171,304,260.00		$ -	4,859.85	$ 134,231,539.00
72	3.06.11	PAÑETE LISO CON MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZANTE PARA MUROS INTERIORES	ML	883.72	$ 15,545.00	$ 13,825,487.00	586.13	$ 7,918,404.00		$ -	438.35	$ 6,837,066.00
73	3.06.12	PAÑETE LISO EN MORTERO 1:4 PARA MUROS EXTERIORES	M2	1,139.01	$ 34,569.00	$ 39,374,437.00	1,012.76	$ 35,010,100.00		$ -	719.26	$ 24,626,530.00
74	3.06.13	PAÑETE LISO CON MORTERO 1:4 PARA MUROS EXTERIORES	ML	739.16	$ 20,557.00	$ 15,194,912.00	1,131.86	$ 23,267,648.00		$ -	1,111.63	$ 22,851,778.00
75	3.06.14	FILOS Y DILATACIONES EN MORTERO 1:4	M	4,275.37	$ 16,581.00	$ 70,889,910.00	8,496.84	$ 140,886,164.00		$ -	7,491.92	$ 124,223,526.00
78	3.06.17	MURO PARA DIVISIONES EN SUPERBOARD EN LAMINA 6MM DOBLE CARA, INCLUYE PERFIL METALICO EN C, CAL 26 BASE 9, CANALES METALICOS CAL 26 BASE 9, TORNILLERIA, ESTUCO PLASTICO PINTURA 3 MANOS, CINTA MALLA, PUNTILLA DE ANCLAJE Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION	M2	-	$ 118,527.00	$ -	99.24	$ 11,797,561.00		$ -	55.77	$ 6,613,039.00
	3.07	PISOS, ENCHAPES Y ACABADOS										
79	3.07.01	ALFINADO DE PISO CON MORTERO 1:3 PARA CONCRETO A LA VISTA Y ESPESOR DE 0.07M INCLUYE ALFINADO Y ESMALTADO	M2	271.37	$ 80,055.00	$ 21,724,525.00	255.86	$ 20,482,727.00		$ -	223.41	$ 17,885,068.00
80	3.07.02	PLANTILLA DE NIVELACION CON MORTERO 1:4 Y ESPESOR DE 0.05 M	M2	1,548.38	$ 34,100.00	$ 66,439,758.00	2,266.30	$ 77,290,830.00		$ -	1,897.95	$ 64,720,095.00
81	3.07.03	PLANTILLA DE NIVELACION CON MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:4 Y ESPESOR DE 0.05 M	M2	463.25	$ 46,700.00	$ 21,633,775.00	411.38	$ 19,211,446.00		$ -	330.35	$ 15,427,345.00
82	3.07.04	ACABADO PARA PISO EN PORCELANATO APARIENCIA MATE, INCLUYE BOQUILLA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	M2	1,173.82	$ 255,392.00	$ 299,784,237.00	1,256.37	$ 320,866,847.00		$ -	1,122.87	$ 286,772,015.00
87	3.07.09	GUARDAESCOBA EN PORCELANATO	M	767.90	$ 42,572.00	$ 33,542,479.00	739.78	$ 31,493,914.00	132.40	$ 5,639,067.00	737.40	$ 31,395,147.00
89	3.07.11	ENCHAPE PARED ILANCA DE 0.30m x 0.45m	M2	371.72	$ 109,900.00	$ 40,740,512.00	532.16	$ 69,294,736.00		$ -	481.79	$ 52,804,184.00
90	3.07.12	CIELO RASO EN DRY WALL	M2	1,885.52	$ 92,393.00	$ 172,300,989.00	2,201.33	$ 203,387,483.00	174.65	$ 16,137,361.00	1,509.47	$ 139,464,462.00
91	3.07.13	CIELO RASO EN DRY WALL PARA ZONAS HUMEDAS	M2	160.30	$ 101,009.00	$ 16,200,824.00	236.00	$ 23,838,124.00		$ -	115.78	$ 11,694,822.00

92	3.07.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE FACHADA EN LAMINA PERFORADA SEGUN DISEÑO, INCLUYE ESTRUCTURA METALICA, SISTEMA DE FIJACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	M2	80.00	$ 1,189,713.00	$ 95,177,040.00	283.01	$ 336,700,676.00		$ -	184.20	$ 219,145,135.00
93	3.07.15	SISTEMA LAMINA DRYWALL 1 CARA - PARA PROYECCION CLARABOYA	M2	70.98	$ 111,160.00	$ 7,890,503.00	80.73	$ 8,974,431.00		$ -	15.44	$ 1,715,403.00
94	3.07.16	ESTUCO PARA INTERIOR EXTERIOR HASTA 3.00M DE ALTURA	M2	1,369.50	$ 18,030.00	$ 24,703,041.00	3,790.04	$ 68,334,742.00		$ -	3,114.46	$ 56,176,529.00
95	3.07.17	ESTUCO PARA INTERIOR EXTERIOR A ALTURA SUPERIOR 3.00M	M2	1,881.54	$ 21,240.00	$ 39,729,382.00	1,349.74	$ 28,679,278.00		$ -	659.93	$ 13,937,201.00
96	3.07.18	PINTURA PARA MUROS INTERIORES A 3 MANOS	M2	1,535.41	$ 14,784.00	$ 24,177,901.00	4,840.65	$ 71,564,170.00		$ -	2,305.14	$ 34,079,190.00
97	3.07.19	ESTUCO PARA FILOS Y DILATACIONES	M	3,747.47	$ 9,616.00	$ 33,787,190.00	7,206.04	$ 64,999,657.00		$ -	6,077.15	$ 54,791,564.00
98	3.07.20	PINTURA PARA FILOS Y DILATACIONES	M	3,747.47	$ 7,397.00	$ 27,720,030.00	7,206.04	$ 53,303,078.00		$ -	4,410.89	$ 32,627,353.00
100	3.07.22	REVESTIMIENTO PARA MURO EN CHOVWOOD WALLPANEL SD, COMPUESTO POR PERFILES DE SECCION RECTANGULAR Y BORDES DOBLADOS EN ANGULO RECTO ACABADO LISO, INSTALADOS CON UNA SEPARACION SEGUN DISEÑO. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	M2	200.00	$ 488,491.00	$ 97,698,200.00	201.46	$ 98,411,397.00		$ -	60.48	$ 29,543,936.00
101	3.07.23	MESON EN CONCRETO DE 3000 PSI, ESPESOR 0.10 MTS, PROFUNDIDAD 0.58M, H FALDON 0.30M, SALPICADERO DE 0.30M, SEGÚN DISEÑO. INCLUYE: REF.3/8" @ 0.15 MTS Y ACABADO EN GRANITO SAN GABRIEL	ML	32.88	$ 1,521,710.00	$ 50,034,121.00	44.40	$ 67,564,324.00		$ -	20.86	$ 45,438,529.00
104	3.07.26	SILLONES PARA BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE SATINADOS, CAL.20 CON POLIETILENO EXPANDIDO INCLUYE INSTALACION, BISAGRAS, SEGUROS, PUERTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	M2	122.58	$ 1,057,000.00	$ 129,587,060.00	177.58	$ 187,702,060.00		$ -	135.68	$ 143,413,760.00
105	3.07.27	SI LAVAMANOS INSTITUCIONAL DE SEMIEMPOTRAR PORCELANA BLANCA INCLUYE GRIFERIA PUSH Y ACCESORIOS DE DESAGUES Y TODO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO INCLUYE TAPAREGISTRO	UND	16.00	$ 816,448.00	$ 13,063,168.00	25.00	$ 21,227,848.00		$ -	19.00	$ 15,512,512.00
111	3.07.33	SI TAZA ORINAL SANITARIO PARA FLUXOMETRO DE ENTRADA SUPERIOR DE USO INSTITUCIONAL INCLUYE VALVULA Y ACCESORIOS INCLUYE TAPA REGISTRO	UND	12.00	$ 2,130,048.00	$ 25,560,576.00	15.00	$ 31,950,720.00		$ -	12.00	$ 25,560,576.00
112	3.07.34	SI DE TAZA PORCELANA SANITARIA PARA FLUXOMETRO DE ENTRADA SUPERIOR DE USO INSTITUCIONAL PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA INCLUYE ASIENTO, FLUXOMETRO Y ACCESORIOS INCLUYE TAPAREGISTRO, PAPELERA, PORTARROLLO	UND	8.00	$ 2,740,448.00	$ 21,923,584.00	10.00	$ 27,404,480.00		$ -	8.00	$ 21,923,584.00
113	3.07.35	SI DE TAZA PORCELANA SANITARIA PARA FLUXOMETRO DE ENTRADA SUPERIOR DE USO INSTITUCIONAL INCLUYE ASIENTO, FLUXOMETRO Y ACCESORIOS, INCLUYE TAPAREGISTRO, PAPELERA, PORTARROLLO	UND	25.00	$ 2,442,948.00	$ 63,516,648.00	35.00	$ 85,503,180.00		$ -	29.00	$ 63,516,648.00
114	3.07.36	SI DE LAVATRAPEROS PREFABRICADO DE 0.40M0.39M INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION INCLUYE TAPA REGISTRO	UND	4.00	$ 601,561.00	$ 2,406,244.00	5.00	$ 3,007,805.00		$ -	4.00	$ 2,406,244.00
117	3.07.39	SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN PIEDRA SINU DARK GRIS Espesor 1, Ancho 0.40, Largo variable (F100 LIBRE DE REFERENCIA)	M2	514.92	$ 357,957.00	$ 184,319,218.00	1,196.16	$ 428,173,845.00		$ -	1,128.27	$ 403,872,144.00
	3.08	**CARPINTERIA METALICA**										
120	3.08.01	PS-1 - PUERTA CORTAFUEGO HOMOLOGADA NFPA EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO CAL 18 REFORZADA, BISAGRAS REGULABLES. 1.20X2.44. INCLUYE BARRA ANTIPANICO Y CERRADURA.	UND	4.00	$ 4,423,260.00	$ 17,693,040.00	4.00	$ 17,693,060.00		$ -	4.00	$ 17,693,060.00
121	3.08.02	PS-2 - PUERTA CORTAFUEGO HOMOLOGADA NFPA EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO CAL 18 REFORZADA, BISAGRAS REGULABLES. 0.90X2.44. INCLUYE BARRA ANTIPANICO Y CERRADURA.	UND	1.00	$ 3,815,944.00	$ 3,815,944.00	1.00	$ 3,815,944.00		$ -	1.00	$ 3,815,944.00
122	3.08.03	PT-1 - MARCO Y HOJA DOBLE EN LAMINA Y CELOSIAS EN COLD ROLLED 0.65MM. PASACANDADO EN ACERO INOXIDABLE 2.35X2.55	UND	2.00	$ 3,708,000.00	$ 7,416,000.00	2.00	$ 7,416,000.00		$ -	2.00	$ 7,416,000.00
123	3.08.04	PT-2 - MARCO Y HOJA DOBLE EN LAMINA Y CELOSIAS EN COLD ROLLED 0.65MM. PASACANDADO EN ACERO INOXIDABLE 1.60X2.55	UND	2.00	$ 2,800,000.00	$ 5,600,000.00	2.00	$ 5,600,000.00		$ -	1.00	$ 2,800,000.00
124	3.08.05	PT-3 - MARCO Y HOJA DOBLE EN LAMINA Y CELOSIAS EN COLD ROLLED 0.65MM. PASACANDADO EN ACERO INOXIDABLE 2.00X2.55	UND	3.00	$ 3,151,800.00	$ 9,455,400.00	3.00	$ 9,455,400.00		$ -	3.00	$ 9,455,400.00
125	3.08.06	PT-4 - MARCO Y HOJA SENCILLA EN LAMINA Y CELOSIAS EN COLD ROLLED 0.65MM. PASACANDADO EN ACERO INOXIDABLE 1.60X2.55	UND	3.00	$ 1,864,020.00	$ 5,592,060.00	3.00	$ 5,592,060.00		$ -	3.00	$ 5,592,060.00
	3.09	**REVESTIMIENTOS Y TRATAMIENTOS DE FACHADA**										
134	3.09.02	ACABADO EN GRANIPLAST O SIMILAR	M2	1,878.17	$ 40,496.00	$ 76,058,372.00	1,408.35	$ 57,002,542.00		$ -	788.73	$ 31,130,490.00
135	3.09.03	FILOS Y DILATACIONES EN GRANIPLAST O SIMILAR	M	984.82	$ 9,266.00	$ 9,246,912.00	1,327.46	$ 12,302,699.00		$ -	1,192.40	$ 11,051,163.00
	3.10	**CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIONES**										
136	3.10.01	PENDIENTADO EN MORTERO 1:3 - IMPERMEABILIZADO, E= 0.06M	M2	1,521.94	$ 51,462.00	$ 78,322,676.00	1,055.55	$ 100,636,514.00		$ -	1,514.77	$ 77,953,084.00
137	3.10.02	MEDIA CAÑA EN MORTERO 1:4. INCLUYE DILATACION PARA REMATE IMPERMEABILIZACION	M	316.50	$ 13,815.00	$ 4,372,448.00	691.54	$ 9,553,025.00		$ -	508.96	$ 7,031,559.00
138	3.10.03	IMPERMEABILIZACION DE CUBIERTA CON MANTO ASFALTICO BICAPA FV 3MM + MANTO FV 3MM	M2	1,680.19	$ 105,000.00	$ 176,419,950.00	2,268.02	$ 238,142,100.00		$ -	1,757.49	$ 184,536,450.00
139	3.10.04	CONCRETO DE 21 Mpa PARA BORDILLO PLACA DE 0.10m x 0.20m, INCLUYE REFUERZO LONGITUDINAL DE 2 #4	ML	316.50	$ 48,000.00	$ 15,221,435.00	255.00	$ 12,293,715.00		$ -	168.00	$ 8,070,524.00
	3.11	**CARPINTERIA DE ALUMINIO**										
141	3.11.02	FC-02 - PUERTA VENTANA UNITIZADA EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH	M2	12.17	$ 2,319,381.00	$ 28,226,867.00	12.17	$ 28,226,867.00		$ -	7.30	$ 16,931,461.00
145	3.11.04	VT-01 - VENTANA CORREDIZA PIEL DE CRISTAL EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH	M2	3.34	$ 2,081,908.00	$ 6,953,573.00	3.34	$ 6,953,573.00		$ -	3.17	$ 6,599,648.00
144	3.11.05	VT-02 - VENTANA PIEL DE CRISTAL EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH	M2	20.40	$ 1,647,080.00	$ 33,600,534.00	20.40	$ 33,600,534.00		$ -	15.30	$ 25,200,401.00
146	3.11.06	VT-03 - VENTANA SISTEMA 3800 CON PERFILES A LA VISTAS, CRISTAL DVH.	M2	10.65	$ 1,346,116.00	$ 14,336,135.00	10.65	$ 14,336,135.00		$ -	10.12	$ 13,622,994.00
148	3.11.07	VT-03 - VENTANA FIJA SISTEMA 5020 ALUMINA CRISTAL LAMINADO 3+3	M2	10.65	$ 707,330.00	$ 7,533,160.00	10.65	$ 7,533,160.00		$ -	10.12	$ 7,156,271.00
147	3.11.08	VT-04 - VENTANA SISTEMA 3800 CON PERFILES A LA VISTAS, CRISTAL DVH.	M2	11.70	$ 1,302,829.00	$ 15,826,099.00	11.70	$ 15,826,099.00		$ -	10.53	$ 14,245,289.00
149	3.11.09	VT-04 - VENTANA FIJA SISTEMA 5020 ALUMINA CRISTAL LAMINADO 3+3	M2	11.70	$ 707,330.00	$ 8,275,869.00	11.70	$ 8,275,869.00		$ -	10.53	$ 7,448,280.00
148	3.11.10	VT-05 - VENTANA FIJA SISTEMA 5020 ALUMINA CRISTAL LAMINADO 3+3	M2	81.60	$ 707,330.00	$ 57,718,902.00	81.60	$ 57,718,902.00		$ -	77.52	$ 54,832,919.00
150	3.11.11	VT-06A - PUERTA VENTANA UNITIZADA EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH	M2	14.89	$ 2,004,886.00	$ 29,852,782.00	14.89	$ 29,852,782.00		$ -	10.42	$ 20,890,933.00
151	3.11.12	VT-06 - VENTANA FIJA SISTEMA 5020 ALUMINA CRISTAL LAMINADO 3+3	M2	19.50	$ 707,339.00	$ 13,793,111.00	19.50	$ 13,793,111.00		$ -	18.54	$ 13,114,065.00
152	3.11.13	VT-07 - PUERTA VENTANA UNITIZADA EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH	M2	12.30	$ 1,948,500.00	$ 23,967,350.00	12.30	$ 23,967,350.00		$ -	5.54	$ 10,795,050.00
153	3.11.14	VT-08 - VENTANA SISTEMA 3800 CON PERFILES A LA VISTAS, CRISTAL DVH.	M2	13.92	$ 1,315,449.00	$ 18,311,050.00	13.92	$ 18,311,050.00		$ -	13.22	$ 17,390,230.00
157	3.11.18	VT-12 - VENTANA FIJA SISTEMA 5020 ALUMINA CRISTAL LAMINADO 3+3	M2	11.50	$ 707,339.00	$ 8,134,399.00	11.50	$ 8,134,399.00		$ -	10.35	$ 7,320,959.00
158	3.11.19	VT-13 - PUERTA CORREDIZA PIEL DE CRISTAL EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH	M2	6.51	$ 1,774,892.00	$ 11,555,198.00	6.51	$ 11,555,198.00		$ -	0.51	$ 11,555,198.00
159	3.11.20	VT-14 - PUERTA CORREDIZA PIEL DE CRISTAL EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH	M2	12.36	$ 1,518,283.00	$ 18,796,344.00	12.36	$ 18,796,344.00		$ -	8.86	$ 13,148,331.00
160	3.11.21	VT-15 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO.	M2	9.08	$ 1,226,324.00	$ 11,102,262.00	9.08	$ 11,102,262.00	2.57	$ 3,159,303.00	8.92	$ 10,965,570.00
161	3.11.22	VT-16 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO.	M2	13.78	$ 1,379,375.00	$ 19,007,788.00	13.78	$ 19,007,788.00	6.88	$ 9,503,894.00	13.78	$ 19,007,788.00
162	3.11.23	VT-17 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO.	M2	4.85	$ 1,334,792.00	$ 6,473,741.00	4.85	$ 6,473,741.00	0.24	$ 320,350.00	4.84	$ 6,460,393.00
163	3.11.24	VT-18 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO.	M2	4.85	$ 1,334,792.00	$ 6,473,741.00	4.85	$ 6,473,741.00	0.25	$ 333,668.00	4.85	$ 6,473,741.00
164	3.11.25	PV-01 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO.	M2	10.20	$ 1,565,676.00	$ 16,173,895.00	10.20	$ 16,173,895.00	3.52	$ 5,581,580.00	10.15	$ 16,094,811.00
165	3.11.26	PV-02 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO.	M2	12.24	$ 1,813,217.00	$ 22,193,770.00	12.24	$ 22,193,770.00	4.71	$ 8,540,252.00	13.83	$ 19,637,140.00
167	3.11.28	PV-04 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO.	M2	18.29	$ 1,122,466.00	$ 20,529,903.00	18.29	$ 20,529,903.00	9.14	$ 10,260,339.00	18.28	$ 20,518,578.00
168	3.11.29	MQ-01 - MARQUESINA EN CRISTAL TEMPLADO 10MM Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO	M2	23.40	$ 1,170,888.00	$ 27,398,779.00	42.12	$ 49,317,803.00		$ -	42.12	$ 49,317,803.00
169	3.11.30	MQ-02 - MARQUESINA EN CRISTAL TEMPLADO 10MM Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO	M2	10.00	$ 1,065,457.00	$ 11,042,207.00	10.00	$ 11,042,207.00		$ -	10.08	$ 11,042,207.00
170	3.11.31	MQ-03 - MARQUESINA EN CRISTAL TEMPLADO 10MM Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO	M2	2.86	$ 1,072,131.00	$ 3,087,737.00	2.86	$ 3,087,737.00		$ -	2.86	$ 3,087,737.00
171	3.11.32	MQ-04 - MARQUESINA EN CRISTAL TEMPLADO 10MM Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO	M2	2.16	$ 1,126,375.00	$ 2,432,970.00	2.16	$ 2,432,970.00		$ -	2.16	$ 2,432,970.00
172	3.11.33	MQ-05 - MARQUESINA EN CRISTAL TEMPLADO 10MM Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO	M2	1.41	$ 1,245,764.00	$ 1,756,527.00	1.41	$ 1,756,527.00		$ -	1.41	$ 1,756,527.00
173	3.11.34	MQ-06 - MARQUESINA EN CRISTAL TEMPLADO 10MM Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO	M2	1.52	$ 1,211,556.00	$ 1,841,580.00	1.52	$ 1,841,580.00		$ -	1.52	$ 1,841,580.00
175	3.11.36	CTS-01 - REJILLA CORTA SOL EN ALUMINIO PERFILES CURVO EXTERNO	M2	46.80	$ 699,630.00	$ 32,742,684.00	46.80	$ 32,742,684.00	9.24	$ 6,464,581.00	40.98	$ 32,656,728.00
176	3.11.37	CTS-02 - REJILLA CORTA SOL EN ALUMINIO PERFILES CURVO EXTERNO	M2	7.66	$ 709,044.00	$ 5,587,297.00	13.91	$ 9,862,902.00	3.66	$ 2,607,814.00	13.28	$ 9,415,104.00
	3.12	**CARPINTERIA DE MADERA**										
177	3.12.01	PUERTA EN MDF RH, DIMENSIONES DE 1ANO 1.00X2.10MTS UNA HOJA BATIENTE, INCLUYE MARCO EN MELAMINA RH, ACABADO EN MELAMINA SEGUN DISEÑO, BISAGRAS, CERRADURA DE MANIJA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN.	UND	14.00	$ 1,650,000.00	$ 23,100,000.00	20.00	$ 33,000,000.00		$ -	12.00	$ 19,800,000.00
178	3.12.02	PUERTA EN MDF RH, DIMENSIONES DE 1ANO 0.90X2.10MTS UNA HOJA BATIENTE, INCLUYE MARCO EN MELAMINA RH, ACABADO EN MELAMINA SEGUN DISEÑO, BISAGRAS, CERRADURA DE MANIJA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN.	UND	4.00	$ 1,650,000.00	$ 6,600,000.00	5.00	$ 8,250,000.00	1.00	$ 1,650,000.00	4.00	$ 6,600,000.00
179	3.12.03	PUERTA EN MDF RH, DIMENSIONES DE 1ANO 0.80X2.10MTS UNA HOJA BATIENTE, INCLUYE MARCO EN MELAMINA RH, ACABADO EN MELAMINA SEGUN DISEÑO, BISAGRAS, CERRADURA DE MANIJA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN.	UND	11.00	$ 1,520,000.00	$ 16,720,000.00	14.00	$ 21,280,000.00	1.00	$ 1,520,000.00	9.00	$ 13,680,000.00
180	3.12.04	PUERTA EN MDF RH, DIMENSIONES DE 1ANO 0.75X2.10MTS UNA HOJA BATIENTE, INCLUYE MARCO EN MELAMINA RH, ACABADO EN MELAMINA SEGUN DISEÑO, BISAGRAS, CERRADURA DE MANIJA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN.	UND	10.00	$ 1,500,000.00	$ 15,000,000.00	10.00	$ 15,000,000.00	1.00	$ 1,500,000.00	7.00	$ 10,500,000.00
181	3.12.05	PUERTA EN MDF RH, DIMENSIONES DE 1ANO 0.70X2.10MTS UNA HOJA BATIENTE, INCLUYE MARCO EN MELAMINA RH, ACABADO EN MELAMINA SEGUN DISEÑO, BISAGRAS, CERRADURA DE MANIJA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN.	UND	2.00	$ 1,500,000.00	$ 3,000,000.00	5.00	$ 7,500,000.00		$ -	1.00	$ 1,500,000.00
182	3.12.06	PUERTA EN MDF RH, DIMENSIONES DE 1ANO 1.20X2.10MTS UNA HOJA BATIENTE, INCLUYE MARCO EN MELAMINA RH, ACABADO EN MELAMINA SEGUN DISEÑO, BISAGRAS, CERRADURA DE MANIJA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN.	UND	2.00	$ 2,100,000.00	$ 4,200,000.00	2.00	$ 4,200,000.00		$ -	1.00	$ 2,100,000.00

197	3.12.11	MUEBLE LAVA MANOS OFICINA DEFENSOR, INCLUYE MUEBLE INFERIOR EN MELAMINA RH CON MESON EN QUARTZONE BLANCO, POCETA DE SOBRE PONER Y GRIFERIA EN ACERO, MEDIDAS 0.7500.55	UND	1.00	$ 2,700,400.00	$ 2,700,400.00	1.00	$ 2,700,400.00		$ -	0.50	$ 1,395,200.00
199	3.12.13	MUEBLE SALA DE LACTANCIA MATERNA, INCLUYE MESON EN QUARTZONE BLANCO POLAR, DIVISION INFERIOR EN MELAMINA RH, POCETA DE LAVAMANOS Y GRIFERIA, MEDIDAS 1.2500.60	UND	1.00	$ 3,200,000.00	$ 3,200,000.00	1.00	$ 3,200,000.00		$ -	1.00	$ 3,200,000.00
200	3.12.14	MUEBLE ENFERMERIA, INCLUYE MESON EN QUARTZONE BLANCO POLAR, POCETA LAVAMANOS Y GRIFERIA EN ACERO, DIVISION INFERIOR EN MELAMINA RH, MEDIDAS 1.1500.50	UND	1.00	$ 2,398,000.00	$ 2,398,000.00	1.00	$ 2,398,000.00		$ -	1.00	$ 2,398,000.00
201	3.12.15	MUEBLE GUARDERIA, INCLUYE MESON EN QUARTZONE BLANCO POLAR, INFERIOR EN MELAMINA RH, MEDIDAS 2.0500.60	UND	1.00	$ 4,500,000.00	$ 4,500,000.00	1.00	$ 4,500,000.00		$ -	1.00	$ 4,500,000.00
	3.13	**ASCENSOR**										
194	3.13.01	SK ASCENSOR CON UNIDAD MOTRIZ SIN SALA DE MAQUINAS, VELOCIDAD 1.0 MSEG-60MMIN TIPO PASAJEROS DE 2 PARADAS CAPACIDAD 630 KG, 8 PASAJEROS MAXIMO, MATERIALES DE CABINA EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYE PASAMANOS, BOTONERAS, ILUMINACION LED, EN CABINA SISTEMA DE EMERGENCIA PARA MEDIACION CON BATERIA, VENTILADOR, Y TODOS LOS ELEMENTOS REQUERIDO PARA SU CORRECTO TRANSPORTE, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA.	UND	2.00	$ 158,077,935.00	$ 316,155,870.00	2.00	$ 316,155,870.00		$ -	2.00	$ 316,155,870.00
	3.14	**DIVISIONES MODULARES**										
195	3.14.01	DIVISIONES MODULARES PISO TECHO PISOS 1 Y 2	M2	202.50	$ 1,297,020.00	$ 262,646,550.00	357.11	$ 463,176,812.00	44.63	$ 57,885,003.00	44.63	$ 57,885,003.00
196	3.14.02	DIVISIONES MODULARES MEDIA ALTURA PARA TODOS LOS CUBICULOS DE LOS PISOS 1 Y 2	M2	223.00	$ 1,095,540.00	$ 235,630,720.00	490.42	$ 524,537,229.00	220.35	$ 232,830,624.00	220.35	$ 232,830,624.00
	4.00	**SISTEMA HIDROSANITARIO**										
	4.01	**ACOMETIDA**										
199	4.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC P RDE 11 DE 3/4"	M	116.13	$ 8,979.00	$ 1,042,731.00	121.24	$ 1,088,614.00		$ -	121.24	$ 1,088,614.00
200	4.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC UZ RDE 21 DE 3"	M	26.13	$ 90,983.00	$ 1,434,152.00	22.55	$ 1,149,667.00		$ -	22.55	$ 1,149,667.00
202	4.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC UZ RDE 21 DE 3"	UND	8.00	$ 89,464.00	$ 536,904.00	6.00	$ 715,872.00		$ -	8.00	$ 715,872.00
204	4.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC P RDE 11 DE 3/4"	UND	35.00	$ 4,222.00	$ 105,550.00	35.00	$ 147,770.00		$ -	35.00	$ 147,770.00
206	4.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE PASAMURO DE 3/4" A INOX.	UND	3.00	$ 47,920.00	$ 143,760.00	3.00	$ 143,760.00		$ -	3.00	$ 143,760.00
	4.02	**SISTEMA HIDRAULICO**										
207	4.02.01	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESIÓN Ø1/2"	M	98.34	$ 6,864.00	$ 332,084.00	174.31	$ 1,196,950.00		$ -	130.38	$ 895,536.00
208	4.02.02	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESIÓN Ø3/4"	M	61.02	$ 8,979.00	$ 547,899.00	47.09	$ 422,821.00		$ -	20.56	$ 184,678.00
209	4.02.03	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESIÓN Ø1"	M	28.70	$ 10,302.00	$ 295,697.00	138.11	$ 1,422,809.00		$ -	102.48	$ 1,055,749.00
210	4.02.04	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESIÓN Ø1-1/4"	M	23.85	$ 15,133.00	$ 364,772.00	28.51	$ 459,952.00		$ -	22.39	$ 361,218.00
211	4.02.05	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESIÓN Ø1-1/2"	M	66.51	$ 18,320.00	$ 1,218,463.00	145.99	$ 2,672,888.00		$ -	112.87	$ 2,067,778.00
212	4.02.06	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESIÓN Ø2"	M	39.89	$ 24,102.00	$ 961,429.00	36.67	$ 883,820.00		$ -	36.67	$ 883,820.00
213	4.02.07	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESIÓN Ø2-1/2"	M	47.76	$ 37,443.00	$ 1,788,278.00	49.57	$ 1,856,090.00		$ -	49.57	$ 1,850,050.00
214	4.02.08	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PVC PRESIÓN Ø1/2"	M	163.00	$ 2,780.00	$ 449,880.00	313.00	$ 863,880.00		$ -	208.00	$ 574,080.00
215	4.02.09	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PVC PRESIÓN Ø3/4"	M	18.00	$ 3,971.00	$ 36,078.00	25.00	$ 91,775.00		$ -	4.00	$ 14,684.00
216	4.02.10	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PVC PRESIÓN Ø1"	M	10.00	$ 5,750.00	$ 57,329.00	154.00	$ 882,795.00		$ -	133.00	$ 762,356.00
217	4.02.11	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PVC PRESIÓN Ø1-1/4"	M	34.00	$ 8,578.00	$ 227,052.00	83.00	$ 564,274.00		$ -	77.00	$ 514,206.00
218	4.02.12	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PVC PRESIÓN Ø1-1/2"	M	60.00	$ 9,385.00	$ 563,100.00	177.00	$ 1,661,145.00		$ -	135.00	$ 1,266,975.00
219	4.02.13	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PVC PRESIÓN Ø2"	M	21.00	$ 17,564.00	$ 368,474.00	26.00	$ 457,444.00		$ -	23.00	$ 404,932.00
220	4.02.14	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PVC PRESIÓN Ø2-1/2"	M	19.00	$ 41,552.00	$ 789,488.00	21.00	$ 872,592.00		$ -	19.00	$ 789,488.00
221	4.02.15	EQUIPO DE PRESION CON (3) BOMBAS MULTIETAPAS VERTICALES, Q=58 GPM - HDT=68PSI, IMPULSOR EN ACERO INOXIDABLE 304, MOTOR ELECTRICO VERTICAL, CLASE F, 220V/440V, 3 FASES A 60HZ DE 5HP, INCLUYE TANQUE HIDRONEUMATICO MEMBRANA EN NEOPRENO NO1-25LTR, Y TABLERO DE CONTROL PARA TRES (3) MOTOBOMBAS DE 5HP CON ALTERNACIÓN, Y SUPLENCIA, CON VARIADORES DE VELOCIDAD POR CADA BOMBA, IP 55, CON RELE DE PROTECCIÓN, SELECTORES DE POSICIÓN DE ENCENDIDO Y APAGADO GENERAL DEL TABLERO Y DE TRES POSICIONES POR CADA BOMBA (MANUAL-AUT-OFF)	GLOB	1.00	$ 51,856,000.00	$ 51,856,000.00	1.00	$ 51,856,000.00		$ -	1.00	$ 51,856,000.00
222	4.02.16	EQUIPO DE BOMBEO SUMERGIBLE COMPUESTO POR DOS (2) BOMBAS TIPO CENTRÍFUGAS SUMERGIBLES, Q=79 GPM - HDT=21 FT, IMPULSOR EN HIERRO FUNDIDO O SIMILAR, MOTOR ELECTRICO VERTICAL DE INDUCCIÓN JAULA DE ARDILLA, REFRIGERACIÓN EN ACEITE, 220V, 1 FASE A 60HZ DE 3HP, INCLUYE TABLERO DE CONTROL PARA DOS (2) MOTOBOMBAS DE 3HP CON ALTERNACIÓN, Y SUPLENCIA, IP 55, CON RELE DE PROTECCIÓN, SELECTORES DE POSICIÓN DE ENCENDIDO Y APAGADO GENERAL DEL TABLERO Y DE TRES POSICIONES POR CADA BOMBA (MANUAL-AUT-OFF)	GLOB	1.00	$ 16,946,000.00	$ 16,946,000.00	1.00	$ 16,946,000.00		$ -	1.00	$ 16,946,000.00
223	4.02.17	PRUEBA DE PRESIÓN	UND	1.00	$ 200,000.00	$ 200,000.00	9.00	$ 1,800,000.00		$ -	5.00	$ 1,000,000.00
224	4.02.18	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø1/2"	UND	7.00	$ 2,647.00	$ 67,529.00	78.00	$ 752,466.00		$ -	35.00	$ 337,645.00
226	4.02.20	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø3/4"	UND	1.00	$ 11,813.00	$ 11,813.00	1.00	$ 11,813.00		$ -	1.00	$ 11,813.00
227	4.02.21	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø1-1/4"	UND	4.00	$ 10,423.00	$ 41,692.00	11.00	$ 114,653.00		$ -	11.00	$ 114,653.00
228	4.02.22	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø1-1/2"	UND	4.00	$ 14,313.00	$ 57,252.00	43.00	$ 615,459.00		$ -	30.00	$ 429,390.00
229	4.02.23	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø2"	UND	11.00	$ 14,313.00	$ 157,443.00	11.00	$ 157,443.00		$ -	6.00	$ 85,878.00
231	4.02.25	NIPLE EN A. INOX. DN 3" ROSCADO	UND	7.00	$ 79,585.00	$ 557,165.00	3.00	$ 238,755.00		$ -	3.00	$ 238,755.00
233	4.02.27	NIPLE PASAMURO EN A. INOX. DN 3" ROSCADO	UND	2.00	$ 179,531.00	$ 359,062.00	2.00	$ 359,062.00		$ -	2.00	$ 350,002.00
	4.03	**PUNTOS DE SUMINISTRO**										
245	4.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO HIDRAULICO PARA INCODRO EL LUXOMETRO	UND	32.00	$ 48,730.00	$ 1,559,360.00	40.00	$ 1,949,200.00		$ -	32.00	$ 1,559,360.00
246	4.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO HIDRAULICO PARA INCODRO DE TANQUE	UND	6.00	$ 48,730.00	$ 292,380.00	6.00	$ 292,380.00		$ -	3.00	$ 146,190.00
247	4.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO HIDRAULICO PARA ORINALES	UND	12.00	$ 48,730.00	$ 584,760.00	15.00	$ 730,950.00		$ -	12.00	$ 584,760.00
248	4.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO HIDRAULICO PARA LAVAMANOS	UND	22.00	$ 48,730.00	$ 1,072,060.00	26.00	$ 1,266,980.00		$ -	19.00	$ 925,870.00
249	4.03.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO HIDRAULICO PARA LAVAPLATOS	UND	4.00	$ 48,730.00	$ 194,920.00	5.00	$ 243,650.00		$ -	4.00	$ 194,920.00
250	4.03.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO HIDRAULICO PARA POCETA DE ASEO	UND	4.00	$ 48,730.00	$ 194,920.00	5.00	$ 243,650.00		$ -	4.00	$ 194,920.00
	4.04	**SISTEMA SANITARIO**										
251	4.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SANITARIA DE 2"	M	103.85	$ 30,396.00	$ 3,156,545.00	149.75	$ 4,551,801.00		$ -	108.12	$ 3,318,812.00
252	4.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SANITARIA DE 4"	M	85.80	$ 40,014.00	$ 4,205,401.00	152.14	$ 7,466,793.00		$ -	84.74	$ 4,153,446.00
253	4.04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SANITARIA DE 6"	M	45.75	$ 92,732.00	$ 4,242,489.00	40.89	$ 3,793,495.00		$ -	40.48	$ 3,753,701.00
254	4.04.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC LLAVA DE 2"	M	75.24	$ 28,615.00	$ 2,152,693.00	95.29	$ 2,726,723.00		$ -	73.66	$ 2,113,504.00
255	4.04.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE INSPECCION DE 0.60x 0.60 MTS	UND	-	$ 515,130.00	$ -	3.00	$ 1,545,390.00		$ -	2.00	$ 1,030,260.00
256	4.04.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC SANITARIA DE 2"	UND	113.00	$ 11,364.00	$ 1,284,132.00	345.00	$ 3,920,580.00		$ -	246.00	$ 2,795,544.00
257	4.04.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC SANITARIA DE 4"	UND	85.00	$ 31,402.00	$ 2,669,170.00	190.00	$ 5,852,380.00		$ -	130.00	$ 4,082,260.00
258	4.04.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC SANITARIA DE 6"	UND	14.00	$ 159,032.00	$ 2,226,448.00	16.00	$ 2,544,512.00		$ -	11.00	$ 1,749,352.00
	4.05	**PUNTO DE DESAGUE A.N**										
260	4.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA PARA INCODRO FLUXOMETRO	UND	40.00	$ 135,561.00	$ 5,402,440.00	40.00	$ 5,402,440.00		$ -	32.00	$ 4,359,952.00
261	4.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA PARA ORINALES EN GRIFERIA ESTANDAR	UND	12.00	$ 74,352.00	$ 892,224.00	15.00	$ 1,115,280.00		$ -	12.00	$ 892,224.00
262	4.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA PARA LAVAMANOS	UND	19.00	$ 74,352.00	$ 1,412,688.00	26.00	$ 1,933,152.00		$ -	19.00	$ 1,412,688.00
263	4.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA PARA LAVAPLATOS	UND	4.00	$ 74,352.00	$ 297,408.00	5.00	$ 371,760.00		$ -	4.00	$ 297,408.00
264	4.05.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA PARA POCETA DE ASEO	UND	5.00	$ 74,352.00	$ 371,760.00	6.00	$ 446,112.00		$ -	4.00	$ 297,408.00
265	4.05.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA PARA BIFÓN 2"	UND	15.00	$ 74,352.00	$ 1,115,280.00	26.00	$ 1,933,152.00		$ -	17.00	$ 1,263,984.00
266	4.05.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPÓN DE INSPECCIÓN 4"	UND	1.00	$ 39,645.00	$ 39,645.00	1.00	$ 39,645.00		$ -	1.00	$ 39,645.00
267	4.05.08	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø2"	UND	24.00	$ 14,313.00	$ 343,512.00	77.00	$ 1,102,101.00		$ -	14.00	$ 200,382.00
268	4.05.09	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø4"	UND	19.00	$ 22,448.00	$ 426,512.00	32.00	$ 718,336.00		$ -	12.00	$ 269,376.00
	4.06	**SISTEMA AGUAS LLUVIAS**										
270	4.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SANITARIA DE 3"	M	111.25	$ 38,844.00	$ 4,321,395.00	160.31	$ 6,227,082.00		$ -	111.20	$ 4,319,453.00
271	4.06.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SANITARIA DE 4"	M	72.95	$ 49,014.00	$ 3,575,571.00	72.38	$ 3,547,633.00		$ -	36.00	$ 1,865,475.00
272	4.06.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SANITARIA DE 6"	M	184.00	$ 92,732.00	$ 15,206,048.00	200.36	$ 18,581,635.00		$ -	193.01	$ 17,896,203.00
273	4.06.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC TIPO NOVAFORT DE 8"	M	378.80	$ 85,142.00	$ 32,530,599.00	92.98	$ 9,009,483.00		$ -	92.98	$ 9,009,483.00
274	4.06.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC TIPO NOVAFORT DE 10"	M	39.00	$ 117,660.00	$ 4,589,910.00	18.19	$ 2,164,319.00		$ -	18.19	$ 2,164,319.00
275	4.06.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC TIPO NOVAFORT DE 12"	M	77.57	$ 151,882.00	$ 11,781,487.00	38.90	$ 5,908,210.00		$ -	38.90	$ 5,908,210.00
276	4.06.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC TIPO NOVAFORT DE 14"	M	300.00	$ 170,701.00	$ 53,910,300.00	29.09	$ 5,211,329.00		$ -	29.09	$ 5,211,329.00
279	4.06.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC SANITARIA DE 3"	UND	36.00	$ 18,766.00	$ 676,296.00	82.00	$ 1,540,452.00		$ -	51.00	$ 958,086.00
280	4.06.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC SANITARIA DE 4"	UND	58.00	$ 31,402.00	$ 1,821,316.00	50.00	$ 1,570,100.00		$ -	48.00	$ 1,507,296.00
281	4.06.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC SANITARIA DE 6"	UND	47.00	$ 159,032.00	$ 7,474,504.00	19.00	$ 3,021,608.00		$ -	17.00	$ 2,703,544.00
282	4.06.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC TIPO NOVAFORT DE 8"	UND	2.00	$ 130,486.00	$ 260,972.00	4.00	$ 521,944.00		$ -	4.00	$ 521,944.00
284	4.06.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC TIPO NOVAFORT DE 14"	UND	4.00	$ 302,616.00	$ 1,210,464.00	1.00	$ 302,616.00		$ -	1.00	$ 302,616.00
286	4.06.18	SUMINISTRO E INSTALACION SIFON + TRASGANTE DE 3"	UND	1.00	$ 38,152.00	$ 38,152.00	28.00	$ 1,068,256.00		$ -	27.00	$ 1,030,104.00
289	4.06.21	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø3"	UND	32.00	$ 16,013.00	$ 512,416.00	98.00	$ 1,568,884.00		$ -	43.00	$ 688,559.00
290	4.06.22	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø4"	UND	35.00	$ 22,448.00	$ 785,680.00	49.00	$ 1,099,952.00		$ -	35.00	$ 785,680.00
	5.00	**SISTEMA DE RED CONTRAINCENDIO**										
	5.01	**CONEXIÓN GABINETES INCENDIO**										
295	5.01.03	GABINETE TIPO III INCLUYE VALVULA Y BOQUILLA 1-1/2" PARA CONEXION BOMBEROS, VALVULA 2-1/2" MANGUERA 1-1/2" HACHA PICO, LLAVE SPANNER, EXTINTOR 10LBS	UND	8.00	$ 1,843,306.00	$ 14,746,448.00	8.00	$ 14,746,448.00		$ -	8.00	$ 14,746,448.00
	5.02	**TUBERIAS DE ACERO AL CARBON**										
296	5.02.01	TUB. ACERO AL CARBÓN SCH 40 Ø1"	M	377.29	$ 64,082.00	$ 24,177,498.00	433.86	$ 27,802,617.00		$ -	341.33	$ 21,873,109.00
297	5.02.02	TUB. ACERO AL CARBÓN SCH 40 Ø1-1/4"	M	140.99	$ 66,658.00	$ 9,376,114.00	164.94	$ 10,994,571.00		$ -	123.53	$ 8,234,265.00
298	5.02.03	TUB. ACERO AL CARBÓN SCH 40 Ø1-1/2"	M	74.21	$ 73,359.00	$ 5,439,550.00	60.46	$ 4,429,239.00		$ -	44.56	$ 3,264,421.00
299	5.02.04	TUB. ACERO AL CARBÓN SCH 40 Ø2"	M	56.83	$ 86,508.00	$ 4,916,250.00	68.36	$ 5,913,687.00		$ -	45.46	$ 3,932,854.00
300	5.02.05	TUB. ACERO AL CARBÓN SCH 40 Ø2-1/2"	M	44.56	$ 100,562.00	$ 4,757,118.00	28.59	$ 3,056,615.00		$ -	26.45	$ 2,829,974.00
301	5.02.06	TUB. ACERO AL CARBÓN SCH 40 Ø3"	M	182.32	$ 125,719.00	$ 22,921,088.00	199.91	$ 25,132,485.00		$ -	156.80	$ 19,712,739.00

302	5.02.07	TUB ACERO AL CARBON SCH 80 Ø4"	M	0.68	$	156,168.00	$	106,194.00	56.05	$	8,753,218.00		$ -	44.05	$ 6,879,200.00
303	5.02.09	TUB ACERO AL CARBON SCH 80 Ø6"	M	7.00	$	203,830.00	$	1,426,810.00	36.30	$	7,396,029.00		$ -	36.30	$ 7,396,029.00
	5.03	TUBERIAS DE POLIETILENO													
304	5.03.01	TUB POLIETILENO PEAD APROB. FM Ø110MM	M	124.00	$	166,980.00	$	20,705,548.00	32.02	$	5,346,709.00		$ -	17.89	$ 2,987,272.00
305	5.03.02	TUB POLIETILENO PEAD APROB. FM Ø160MM	M	135.19	$	251,855.00	$	34,048,277.00	135.19	$	34,048,277.00		$ -	135.19	$ 34,048,277.00
	5.04	ACCESORIOS DE CONEXIONES DE TUBERIAS													
	5.04.01	ACCESORIOS ACERO AL CARBON													
306	5.04.01.01	CODO ROSCADO A.C. SCH40 DE Ø1"	UND	331.00	$	21,000.00	$	6,970,680.00	310.00	$	6,654,960.00		$ -	218.00	$ 4,591,080.00
307	5.04.01.02	CODO ROSCADO A.C. SCH40 DE Ø1-1/4"	UND	17.00	$	23,842.00	$	405,314.00	20.00	$	476,840.00		$ -	16.00	$ 381,472.00
308	5.04.01.03	CODO RANURADO A.C. SCH10 DE Ø1-1/2"	UND	6.00	$	26,815.00	$	160,890.00	5.00	$	134,075.00		$ -	4.00	$ 107,260.00
309	5.04.01.04	CODO RANURADO A.C. SCH10 DE Ø2"	UND	3.00	$	37,263.00	$	111,789.00	3.00	$	111,789.00		$ -	3.00	$ 111,789.00
310	5.04.01.05	CODO RANURADO A.C. SCH10 DE Ø2-1/2"	UND	6.00	$	48,301.00	$	289,193.00	16.00	$	773,279.00		$ -	10.00	$ 483,810.00
311	5.04.01.06	CODO RANURADO A.C. SCH10 DE Ø3"	UND	8.00	$	55,751.00	$	446,008.00	5.00	$	278,805.00		$ -	3.00	$ 167,283.00
312	5.04.01.07	CODO RANURADO A.C. SCH10 DE Ø6"	UND	1.00	$	132,227.00	$	132,227.00	2.00	$	264,454.00		$ -	2.00	$ 264,454.00
313	5.04.01.08	TEE ROSCADO A.C. SCH40 DE Ø1"	UND	16.00	$	29,819.00	$	477,104.00	21.00	$	626,199.00		$ -	14.00	$ 417,460.00
314	5.04.01.09	TEE ROSCADO A.C. SCH40 DE Ø1-1/4"	UND	70.00	$	29,850.00	$	2,089,500.00	19.00	$	567,150.00		$ -	15.00	$ 447,750.00
315	5.04.01.10	TEE RANURADO A.C. SCH10 DE Ø1-1/2"	UND	6.00	$	40,014.00	$	240,084.00	12.00	$	480,168.00		$ -	5.00	$ 200,070.00
316	5.04.01.11	TEE RANURADO A.C. SCH10 DE Ø2"	UND	7.00	$	54,274.00	$	379,918.00	13.00	$	705,562.00		$ -	5.00	$ 271,370.00
317	5.04.01.12	TEE RANURADO A.C. SCH10 DE Ø2-1/2"	UND	8.00	$	65,221.00	$	521,768.00	4.00	$	260,884.00		$ -	4.00	$ 260,884.00
318	5.04.01.13	TEE RANURADO A.C. SCH10 DE Ø3"	UND	19.00	$	82,505.00	$	1,567,595.00	56.00	$	4,620,280.00		$ -	43.00	$ 3,547,715.00
319	5.04.01.14	STRAP RANURADO A.C. SCH10 DE Ø1-1/2" X 1"	UND	22.00	$	23,994.00	$	521,268.00	19.00	$	450,189.00		$ -	19.00	$ 450,189.00
320	5.04.01.15	STRAP RANURADO A.C. SCH10 DE Ø2" X1"	UND	29.00	$	27,785.00	$	805,765.00	33.00	$	916,905.00		$ -	26.00	$ 722,410.00
321	5.04.01.16	STRAP RANURADO A.C. SCH10 DE Ø3" X 1"	UND	75.00	$	42,167.00	$	3,162,525.00	36.00	$	1,602,348.00		$ -	38.00	$ 1,602,348.00
322	5.04.01.17	REDUCCIÓN TIPO COPA DE Ø1"X2-1/2"	UND	169.00	$	22,463.00	$	4,249,287.00	210.00	$	4,721,430.00		$ -	168.00	$ 3,777,144.00
325	5.04.01.20	REDUCCIÓN TIPO BUSHING DE Ø1-1/4"X Ø3/4"	UND	52.00	$	10,183.00	$	529,516.00	56.00	$	570,248.00		$ -	48.00	$ 488,784.00
326	5.04.01.21	REDUCCIÓN COPA ROSCA RANURA DE Ø1-1/2"X Ø1"	UND	2.00	$	13,651.00	$	27,302.00	11.00	$	150,161.00		$ -	3.00	$ 40,953.00
327	5.04.01.22	REDUCCIÓN COPA ROSCA RANURA DE Ø1-1/2"X Ø1-1/4"	UND	9.00	$	13,651.00	$	122,859.00	12.00	$	163,812.00		$ -	8.00	$ 109,208.00
328	5.04.01.23	REDUCCIÓN COPA ROSCA RANURA DE Ø2"X Ø1"	UND	2.00	$	14,509.00	$	29,018.00	12.00	$	174,108.00		$ -	2.00	$ 29,018.00
329	5.04.01.24	REDUCCIÓN RANURADA DE Ø2"X Ø1-1/2"	UND	3.00	$	13,212.00	$	39,636.00	4.00	$	52,848.00		$ -	2.00	$ 26,424.00
332	5.04.01.27	REDUCCIÓN COPA ROSCA RANURA DE Ø3"X Ø1-1/4"	UND	2.00	$	25,264.00	$	50,528.00	7.00	$	176,848.00		$ -	1.00	$ 25,264.00
333	5.04.01.28	REDUCCIÓN RANURADA DE Ø3"X Ø1-1/2"	UND	-	$	28,857.00	$	-	3.00	$	86,571.00		$ -	2.00	$ 57,714.00
334	5.04.01.29	REDUCCIÓN RANURADA DE Ø3"X Ø2"	UND	6.00	$	29,384.00	$	175,704.00	6.00	$	175,704.00		$ -	4.00	$ 117,136.00
337	5.04.01.32	REDUCCIÓN RANURADA DE Ø4"X Ø2-1/2"	UND	4.00	$	33,528.00	$	134,112.00	4.00	$	134,112.00		$ -	3.00	$ 100,584.00
338	5.04.01.33	REDUCCIÓN RANURADA DE Ø4"X Ø3"	UND	2.00	$	36,522.00	$	73,044.00	2.00	$	73,044.00		$ -	2.00	$ 73,044.00
	5.05	ACCESORIOS POLIETILENO													
340	5.05.01	CODO POLIETILENO PEAD DE Ø16"	UND	14.00	$	327,065.00	$	4,578,910.00	11.00	$	3,597,715.00		$ -	8.00	$ 2,616,520.00
341	5.05.02	CODO POLIETILENO PEAD DE Ø20"	UND	4.00	$	579,985.00	$	2,319,740.00	10.00	$	5,799,850.00		$ -	3.00	$ 1,739,955.00
344	5.05.05	REDUCCIÓN PEAD DE Ø6"X2"	UND	5.00	$	337,523.00	$	1,687,615.00	4.00	$	1,350,092.00		$ -	4.00	$ 1,350,092.00
	5.06	TRANCISIONES Y PRUEBAS DE PRESIÓN													
345	5.06.01	TRANSICIÓN DE TUBERIA HDPE A AC DE Ø4"	UND	8.00	$	470,796.00	$	3,638,368.00	8.00	$	2,870,776.00		$ -	3.00	$ 1,439,388.00
346	5.06.02	TRANSICIÓN DE TUBERIA HDPE A AC DE Ø6"	UND	2.00	$	456,515.00	$	913,230.00	3.00	$	1,369,845.00		$ -	1.00	$ 456,615.00
347	5.06.03	CABEZAL DE PRUEBA Ø6" PARA DOS BOQUILLAS DE Ø2-1/2"	UND	1.00	$	1,114,624.00	$	1,114,624.00	1.00	$	1,114,624.00		$ -	1.00	$ 1,114,624.00
348	5.06.04	PRUEBA DE PRESION SPCI	UND	4.00	$	900,754.00	$	3,603,016.00	4.00	$	3,603,016.00		$ -	2.00	$ 1,801,508.00
	5.07	UNIONES RIGIDAS													
351	5.07.03	COUPLING RIGIDO A.C. SCH10 DE Ø1-1/2"	UND	12.00	$	27,393.00	$	328,716.00	42.00	$	1,150,506.00		$ -	12.00	$ 328,716.00
352	5.07.04	COUPLING RIGIDO A.C. SCH10 DE Ø2"	UND	17.00	$	29,994.00	$	509,898.00	66.00	$	1,979,604.00		$ -	16.00	$ 475,104.00
353	5.07.05	COUPLING RIGIDO A.C. SCH10 DE Ø2-1/2"	UND	69.00	$	39,465.00	$	2,723,085.00	55.00	$	2,170,575.00		$ -	55.00	$ 2,170,575.00
354	5.07.06	COUPLING RIGIDO A.C. SCH10 DE Ø3"	UND	85.00	$	37,345.00	$	3,174,325.00	94.00	$	3,510,430.00		$ -	51.00	$ 1,904,595.00
	5.08	CONEXIÓN CARRO DE BOMBEROS SIAMESA													
355	5.08.02	SIAMESA DE 6"X4"X2-1/2"X2-1/2"	UND	1.00	$	974,530.00	$	974,530.00	1.00	$	974,530.00		$ -	1.00	$ 974,530.00
	5.09	ESTACIONES DE CONTROL RED DE INCENDIO Y PUNTO ROCIADORES													
357	5.09.01	ESTACIÓN DE CONTROL PARA RED DE ROCIADORES 6" (INCLUYE VALVULA MARIPOSA RANURADA, VALVULA CHEQUE RANURADA, VÁLVULA DE PRUEBA Y DRENAJE, SENSOR DE FLUJO, MANÓMETRO DE GLICERINA, DOS UNIONES RANURADAS RÍGIDAS)	UND	2.00	$	2,680,627.00	$	5,361,254.00	3.00	$	8,041,881.00		$ -	2.00	$ 5,361,254.00
358	5.09.02	PUNTO DE ROCIADOR, SPRINKLER, PENDENT, K5.6 DE 1/2", RESPUESTA RAPIDA INCLUYE ROCIADOR, ESCUDO, NIPLE Y REDUCCION COPA DE 1" A 1/2"	UND	229.00	$	71,401.00	$	16,136,629.00	265.00	$	18,921,265.00		$ -	229.00	$ 16,136,629.00
	5.11	SOPORTERIA TUBERIA RED DE INCENDIO													
388	5.11.01	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø1"	UND	257.00	$	17,003.00	$	4,369,771.00	329.00	$	5,593,987.00		$ -	238.00	$ 4,046,714.00
390	5.11.02	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø1-1/4"	UND	28.00	$	21,294.00	$	596,232.00	101.00	$	2,150,994.00		$ -	28.00	$ 596,232.00
391	5.11.04	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø2"	UND	22.00	$	21,399.00	$	470,778.00	40.00	$	855,960.00		$ -	22.00	$ 470,778.00
392	5.11.05	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø3"	UND	66.00	$	21,924.00	$	1,446,984.00	115.00	$	2,521,260.00		$ -	66.00	$ 1,446,984.00
393	5.11.06	SOPORTE ANTISISMICO DE 2 VIAS TRANSVERSAL Ø2"	UND	3.00	$	75,514.00	$	226,542.00	10.00	$	755,140.00		$ -	5.00	$ 377,570.00
394	5.11.07	SOPORTE ANTISISMICO DE 2 VIAS TRANSVERSAL Ø3"	UND	19.00	$	79,729.00	$	1,514,851.00	16.00	$	1,275,664.00		$ -	7.00	$ 558,103.00
395	5.11.08	SOPORTE ANTISISMICO DE 2 VIAS LONGITUDINAL Ø2"	UND	3.00	$	97,975.00	$	293,925.00	7.00	$	685,825.00		$ -	4.00	$ 391,900.00
396	5.11.09	SOPORTE ANTISISMICO DE 2 VIAS LONGITUDINAL Ø3"	UND	12.00	$	110,549.00	$	1,326,585.00	20.00	$	2,210,980.00		$ -	7.00	$ 773,843.00
	7.00	SISTEMA ELECTRICO													
	7.01	SALIDAS DE ILUMINACION, NO INCLUYE LUMINARIAS													
	7.01.01	SALIDAS DE ILUMINACION NIVEL 1													
401	7.01.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA LED CONTINUUM 45W DESCOLGADA DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTIA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA 1/2, CABLE NO 12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO 10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGUN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	55.00	$	167,876.00	$	9,233,180.00	55.00	$	9,233,180.00		$ -	55.00	$ 9,233,180.00
402	7.01.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA LED CONTINUUM 60W INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO 12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO 10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGUN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	26.00	$	167,876.00	$	4,364,776.00	26.00	$	4,364,776.00		$ -	26.00	$ 4,364,776.00
403	7.01.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA BALA LED JUPITER RECESADA 20W INCRUSTAR MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO 12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO 10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGUN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	25.00	$	142,739.00	$	3,568,475.00	25.00	$	3,568,475.00		$ -	25.00	$ 3,568,475.00
404	7.01.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA PANEL LED 60X60 28W INCRUSTAR MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO 12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO 10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGUN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	3.00	$	167,876.00	$	503,628.00	3.00	$	503,628.00		$ -	3.00	$ 503,628.00
405	7.01.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA LED PANEL 18W REDONDO INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO 12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO 10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGUN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	41.00	$	142,739.00	$	5,852,299.00	43.00	$	6,137,777.00		$ -	43.00	$ 6,137,777.00
406	7.01.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA HERMÉTICA MODULO LED 36W SOBREPONER DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO 12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO 10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGUN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	18.00	$	167,876.00	$	3,021,768.00	20.00	$	3,357,520.00		$ -	20.00	$ 3,357,520.00
407	7.01.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO CON TAPA A PRESIÓN, COLOR BLANCA, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 3/4" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, EN CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO 12 AWG, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO 10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33 Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	19.00	$	166,255.00	$	3,158,864.00	23.00	$	3,824,118.00		$ -	22.00	$ 3,657,852.00

408	7.01.01.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE CON TAPA A PRESIÓN COLOR BLANCA, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 3/4" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, EN CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO.12 AWG, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33 Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	2.00	$ 193,505.00	$ 387,010.00	2.00	$ 387,010.00		$ -	2.00	$ 387,010.00
409	7.01.01.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA SENSOR DE MOVIMIENTO INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGUN UBICACIÓN CON DIAMETRO 3/4" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES PARA TUBERÍA, FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS Y GRAPAS GALVANIZADAS, FIJACIÓN DIRECTA A PLACA MEDIANTE ABRAZADERAS DOBLES FIJAS, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO.12 AWG, CABLE NO.12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, Y MARCADIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. INCLUYE SENSOR	UND	74.00	$ 902,357.00	$ 66,774,418.00	74.00	$ 66,774,418.00		$ -	74.00	$ 66,774,418.00
410	7.01.01.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA DOWNLIGHT MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO COLOR 6500K INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO. 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA	UND	52.00	$ 142,739.00	$ 7,422,428.00	52.00	$ 7,422,428.00		$ -	52.00	$ 7,422,428.00
411	7.01.01.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA R2 MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO, COLOR:6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO.12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	19.00	$ 131,914.00	$ 2,506,366.00	20.00	$ 2,638,280.00		$ -	20.00	$ 2,638,280.00
412	7.01.01.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 1X12F+12N+12T LSZH, PARA POR BANDEJA	ML	380.00	$ 14,794.00	$ 5,325,840.00	100.00	$ 2,367,040.00		$ -	112.00	$ 1,656,928.00
	7.01.02	**SALIDAS DE ILUMINACION NIVEL 2**													
413	7.01.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA LED CONTINUUM 45W DESCOLGADA DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO COLOR 4000K - 6500K INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA 1/2, CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO.12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA	UND	48.00	$ 167,876.00	$ 8,225,924.00	48.00	$ 8,225,924.00		$ -	48.00	$ 8,225,924.00
414	7.01.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA LED CONTINUUM 60W INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO. 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA	UND	42.00	$ 167,876.00	$ 7,050,792.00	42.00	$ 7,050,792.00		$ -	42.00	$ 7,050,792.00
415	7.01.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA LED PANEL 18W REDONDO INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO. 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA	UND	12.00	$ 142,739.00	$ 1,712,868.00	12.00	$ 1,712,868.00		$ -	12.00	$ 1,712,868.00
416	7.01.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA BALA LED JUPITER RECESADA 20W INCRUSTAR MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO. 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA	UND	15.00	$ 142,739.00	$ 2,141,085.00	15.00	$ 2,141,085.00		$ -	15.00	$ 2,141,085.00
417	7.01.02.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA PANEL LED 600X600 36W INCRUSTAR MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO. 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA	UND	3.00	$ 167,876.00	$ 503,628.00	3.00	$ 503,628.00		$ -	3.00	$ 503,628.00
418	7.01.02.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA SPOT DIRIGIBLE 7W MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO.12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	71.00	$ 142,739.00	$ 10,134,469.00	71.00	$ 10,134,469.00		$ -	71.00	$ 10,134,469.00
419	7.01.02.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA BALA LED JUPITER RECESADA 36W INCRUSTAR MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO.12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA	UND	21.00	$ 142,739.00	$ 2,997,519.00	21.00	$ 2,997,519.00		$ -	21.00	$ 2,997,519.00
420	7.01.02.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA HERMÉTICA MODULO LED 36W SOBREPONER DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNION, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLASTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO.12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA	UND	4.00	$ 167,876.00	$ 671,504.00	4.00	$ 671,504.00		$ -	4.00	$ 671,504.00
421	7.01.02.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO CON TAPA A PRESIÓN, COLOR BLANCA, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 3/4" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, EN CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO.12 AWG, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33 Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	18.00	$ 165,266.00	$ 2,992,788.00	18.00	$ 2,992,788.00		$ -	18.00	$ 2,992,788.00
422	7.01.02.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE CON TAPA A PRESIÓN, COLOR BLANCA, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 3/4" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, EN CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO.12 AWG, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33 Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	1.00	$ 193,505.00	$ 193,505.00	1.00	$ 193,505.00		$ -	1.00	$ 193,505.00
423	7.01.02.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA SENSOR DE MOVIMIENTO INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGUN UBICACIÓN CON DIAMETRO 3/4" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES PARA TUBERÍA, FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS Y GRAPAS GALVANIZADAS, FIJACIÓN DIRECTA A PLACA MEDIANTE ABRAZADERAS DOBLES FIJAS, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO.12 AWG, CABLE NO.12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, Y MARCADIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. INCLUYE SENSOR	UND	71.00	$ 902,357.00	$ 64,067,347.00	70.00	$ 63,164,990.00		$ -	69.00	$ 62,262,633.00
424	7.01.02.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA DOWNLIGHT MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO. 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	61.00	$ 142,739.00	$ 8,707,079.00	61.00	$ 8,707,079.00		$ -	61.00	$ 8,707,079.00
425	7.01.02.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA R2 MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR:6500K INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO. 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	12.00	$ 131,914.00	$ 1,582,968.00	12.00	$ 1,582,968.00		$ -	12.00	$ 1,582,968.00
426	7.01.02.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 1X12F+12N+12T LSZH, PARA POR BANDEJA	ML	380.00	$ 14,794.00	$ 5,325,840.00	421.00	$ 6,229,605.00	15.00	$ 221,910.00	317.00	$ 4,689,996.00
	7.02	**ILUMINACIÓN**													
	7.02.01	**ILUMINACION NIVEL 1**													
438	7.02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED CONTINUUM 45W DESCOLGADA DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K	UND	55.00	$ 785,053.00	$ 43,232,915.00	55.00	$ 43,232,915.00	55.00	$ 43,232,915.00	55.00	$ 43,232,915.00

439	7.02.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED CONTINUUM 60W INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K.	UND	26.00	$ 936.403,00	$ 24.346.478,00	26.00	$ 24.346.478,00	2.00	$ 1.872.806,00	26.00	$ 24.346.478,00		
440	7.02.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALA LED JUPITER RECESADA 20W INCRUSTAR MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K.	UND	25.00	$ 235.517,00	$ 5.887.925,00	25.00	$ 5.887.925,00		$ -	15.00	$ 3.532.755,00		
441	7.02.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 60X60 36W INCRUSTAR MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K.	UND	3.00	$ 161.832,00	$ 485.496,00	3.00	$ 485.496,00	3.00	$ 485.496,00	3.00	$ 485.496,00		
442	7.02.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED PANEL 18W REDONDO INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K.	UND	41.00	$ 59.594,00	$ 2.074.354,00	43.00	$ 2.175.542,00	16.00	$ 809.504,00	16.00	$ 809.504,00		
443	7.02.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMETICA MODULO LED 28W SOBREPONER DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K.	UND	18.00	$ 233.632,00	$ 4.208.976,00	20.00	$ 4.676.640,00	8.00	$ 1.870.656,00	20.00	$ 4.676.640,00		
444	7.02.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA DOWNLIGHT MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 6500K.	UND	52.00	$ 199.274,00	$ 10.362.248,00	52.00	$ 10.362.248,00	20.00	$ 3.985.480,00	52.00	$ 10.362.248,00		
445	7.02.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA DE EMERGENCIA F52 MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 6500K.	UND	19.00	$ 149.018,00	$ 2.831.342,00	20.00	$ 2.980.360,00	8.00	$ 1.192.144,00	20.00	$ 2.980.360,00		
	7.02.02	**ILUMINACIÓN NIVEL 2**												
447	7.02.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED CONTINUUM 60W INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K.	UND	42.00	$ 936.403,00	$ 39.328.926,00	42.00	$ 39.328.926,00		$ -	26.00	$ 24.346.478,00		
	7.03	**SALIDAS DE TOMACORRIENTES SISTEMA NORMAL Y REGULADO**												
	7.03.01	**SALIDAS TOMACORRIENTES NIVEL 1**												
463	7.03.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERIA SEGÚN RETIE.	UND	148.00	$ 164.933,00	$ 24.410.084,00	147.00	$ 24.245.151,00		$ -	147.00	$ 24.245.151,00		
464	7.03.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS GFCI, INCLUYE TUBERIA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERIA SEGÚN RETIE.	UND	10.00	$ 237.521,00	$ 2.375.210,00	10.00	$ 2.375.210,00		$ -	10.00	$ 2.375.210,00		
465	7.03.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS GFCI UTOMBLOS, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.	UND	1.00	$ 237.521,00	$ 237.521,00	1.00	$ 237.521,00		$ -	1.00	$ 237.521,00		
466	7.03.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS GFCI INTEMPERIE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.	UND	1.00	$ 276.137,00	$ 276.137,00	1.00	$ 276.137,00		$ -	1.00	$ 276.137,00		
467	7.03.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS FOTOCOPIADORA CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.	UND	3.00	$ 239.985,00	$ 719.955,00	3.00	$ 719.955,00		$ -	3.00	$ 719.955,00		
468	7.03.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 208V PARA TOMA CAFETERA CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.	UND	1.00	$ 239.402,00	$ 239.402,00	1.00	$ 239.402,00		$ -	1.00	$ 239.402,00		
469	7.03.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMA SERVICIO RACK CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.	UND	2.00	$ 239.985,00	$ 479.970,00	2.00	$ 479.970,00		$ -	2.00	$ 479.970,00		
471	7.03.01.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 208V TRIFASICA PARA PUERTA ELECTRICA CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, CON POLO A TIERRA, COLOR NEGRO CON TAPA, CABLE NO.10 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.	UND	2.00	$ 296.352,00	$ 592.704,00	2.00	$ 592.704,00		$ -	1.85	$ 548.251,00		
472	7.03.01.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA SECAMANOS EN BAÑOS CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4" ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.	UND	4.00	$ 239.985,00	$ 959.940,00	4.00	$ 959.940,00		$ -	4.00	$ 959.940,00		
473	7.03.01.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA NORMAL A 208V TRIFASICA PARA CARGA VEHICULO ELÉCTRICO CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 1" ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, CON POLO A TIERRA, COLOR NEGRO CON TAPA, CABLE NO.10 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.	UND	1.00	$ 296.352,00	$ 296.352,00	1.00	$ 296.352,00		$ -	1.00	$ 296.352,00		
474	7.03.01.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS REGULADAS INCLUYE TUBERIA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR NARANJA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.	UND	65.00	$ 186.547,00	$ 12.125.555,00	67.00	$ 12.632.649,00		$ -	67.00	$ 12.632.649,00		
475	7.03.01.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 1X12F+12N+12T LSZH, PARA POR BANDEJA	ML	360.00	$ 14.794,00	$ 5.325.840,00	2.200.00	$ 32.546.800,00		$ -	1.500.00	$ 22.191.000,00		
476	7.03.01.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 2X12F+12T LSZH, PARA POR BANDEJA	ML	180.00	$ 14.795,00	$ 2.663.100,00	300.00	$ 4.438.500,00		$ -	178.00	$ 2.633.390,00		
477	7.03.01.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 3X12F+12N+12T LSZH, PARA POR BANDEJA	ML	180.00	$ 22.515,00	$ 4.052.880,00	180.00	$ 4.052.880,00		$ -	98.50	$ 2.172.784,00		
	7.03.02	**SALIDAS TOMACORRIENTES NIVEL 2**												
478	7.03.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.	UND	151.00	$ 164.933,00	$ 24.904.883,00	150.00	$ 24.739.950,00		$ -	138.00	$ 22.769.754,00		
479	7.03.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS GFCI, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.	UND	15.00	$ 237.521,00	$ 3.562.815,00	15.00	$ 3.562.815,00		$ -	13.00	$ 3.087.773,00		

480	7.03.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS OFCI UTENSILIOS, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO. 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	2.00	$ 237,521.00	$ 475,042.00	4.00	$ 950,084.00		$ -	3.00	$ 712,563.00
481	7.03.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS FOTOCOPIADORA CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4" ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO. 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	3.00	$ 239,985.00	$ 719,955.00	3.00	$ 719,955.00		$ -	2.70	$ 647,960.00
482	7.03.02.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 208V PARA TOMA CAFETERIA CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO. 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	1.00	$ 239,402.00	$ 239,402.00	1.00	$ 239,402.00		$ -	0.70	$ 167,581.00
483	7.03.02.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMA SERVIDOR RACK CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO. 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	2.00	$ 239,985.00	$ 479,970.00	1.00	$ 239,985.00		$ -	0.70	$ 167,990.00
485	7.03.02.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA SECAMANOS EN BAÑOS CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4" ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO. 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	4.00	$ 239,985.00	$ 959,940.00	4.00	$ 959,940.00		$ -	3.40	$ 815,949.00
486	7.03.02.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA NEVERA INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNION, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO. 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	1.00	$ 239,985.00	$ 239,985.00	1.00	$ 239,985.00		$ -	0.70	$ 167,990.00
487	7.03.02.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA HORNO MICROHONDAS, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO. 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	4.00	$ 239,985.00	$ 959,940.00	4.00	$ 959,940.00		$ -	2.70	$ 647,960.00
488	7.03.02.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 208V TRIFASICA PARA VENDING MACHINE CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO. CON POLO A TIERRA, COLOR NEGRO CON TAPA, CABLENO.10 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	3.00	$ 296,352.00	$ 889,056.00	3.00	$ 889,056.00		$ -	1.70	$ 593,798.00
489	7.03.02.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS REGULADAS, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO. 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR NARANJA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	71.00	$ 188,547.00	$ 13,388,637.00	71.00	$ 13,388,637.00		$ -	70.50	$ 13,292,564.00
490	7.03.02.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 3X12F+12N+12T LSZH, PARA POR BANDEJA	ML	360.00	$ 14,784.00	$ 5,325,840.00	2,200.00	$ 32,548,800.00		$ -	1,601.52	$ 23,692,997.00
491	7.03.02.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 2X12F+12T LSZH, PARA POR BANDEJA	ML	180.00	$ 14,755.00	$ 2,655,900.00	300.00	$ 4,426,500.00		$ -	220.00	$ 3,249,100.00
492	7.03.02.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 3X12F+12N+12T LSZH, PARA POR BANDEJA	ML	180.00	$ 22,510.00	$ 4,052,880.00	180.00	$ 4,052,880.00		$ -	72.00	$ 1,621,152.00
	7.04	**BOMBA CONTRAINCENDIOS (BCI)**										
505	7.04.01	TRANSFERENCIA RED CONTRAINCENDIOS SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO INDUSTRIAL ELECTRICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR PARA EL SUMINISTRO DE ENERGIA DE LA RED CONTRAINCENDIOS CON TRANSFERENCIA A BASE DE INTERRUPTORES O CONTACTORES	UND	1.00	$ 39,194,877.00	$ 39,194,877.00	1.00	$ 39,194,877.00		$ -	1.00	$ 39,194,877.00
	7.05	**CANALIZACIONES Y BANDEJA PORTACABLES**										
	7.05.01	**BANDEJAS, TUBERIAS Y CAJAS DE PASO**										
511	7.05.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES DE 200X6CM METALICA CON DIVISIÓN INCLUYE CONDUCTOR DE ATERRIZAJE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y MONTAJE, PARA RED NORMAL Y REGULADA	ML	95.50	$ 251,080.00	$ 24,933,140.00	150.00	$ 39,162,000.00		$ -	92.32	$ 24,102,909.00
512	7.05.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES DE 300X6CM METALICA CON DIVISIÓN INCLUYE CONDUCTOR DE ATERRIZAJE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y MONTAJE, PARA RED NORMAL Y REGULADA	ML	108.50	$ 314,893.00	$ 62,506,261.00	300.00	$ 94,467,900.00		$ -	248.50	$ 78,250,911.00
513	7.05.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES DE 200X6CM METALICA CON DIVISIÓN INCLUYE CONDUCTOR DE ATERRIZAJE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y MONTAJE, PARA RED DE COMUNICACIONES Y CCTV.	ML	95.50	$ 251,080.00	$ 24,933,140.00	170.00	$ 44,383,600.00		$ -	92.32	$ 24,102,909.00
514	7.05.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES DE 300X6CM METALICA CON DIVISIÓN INCLUYE CONDUCTOR DE ATERRIZAJE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y MONTAJE, PARA RED DE COMUNICACIONES Y CCTV.	ML	108.50	$ 314,893.00	$ 62,506,261.00	330.00	$ 103,914,690.00		$ -	198.50	$ 62,506,261.00
516	7.05.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA 1(1)" EMT, INCLUYE: ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS, ADAPTADORES TERMINALES EMT, ACCESORIOS DE ANCLAJE EN MURO Y TECHO, ABRAZADERA DOBLE ALA DE 1" Y MARCACIÓN SEGÚN NORMAS LOCALES.	ML	585.80	$ 40,009.00	$ 23,437,272.00	165.00	$ 6,601,485.00	26.00	$ 1,040,234.00	36.00	$ 1,440,324.00
	7.06	**TABLEROS ELECTRICOS**										
	7.06.01	**TABLEROS**										
518	7.06.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO INDUSTRIAL ELECTRICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR PARA TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION TGD	UND	1.00	$ 63,866,038.00	$ 63,866,038.00	1.00	$ 63,866,038.00		$ -	0.80	$ 51,116,510.00
520	7.06.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO ILUMINACIÓN NORMAL Y DE EMERGENCIA NIVEL 1 DE 18 CIRCUITOS, INCLUYE TOTALIZADOR DE 30/60A Y 11 BREAKER DE 20A TIN1	UND	1.00	$ 1,756,525.00	$ 1,756,525.00	1.00	$ 1,756,525.00		$ -	1.00	$ 1,756,525.00
521	7.06.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO ILUMINACIÓN NORMAL Y DE EMERGENCIA NIVEL 2 DE 12 CIRCUITOS, INCLUYE TOTALIZADOR DE 30/40A Y 8 BREAKER DE 20A TIN2	UND	1.00	$ 1,689,853.00	$ 1,689,853.00	2.00	$ 3,379,706.00		$ -	2.00	$ 3,379,706.00
523	7.06.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO INDUSTRIAL ELECTRICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR PARA TABLERO TOMAS NORMALES NIVEL 1 TTN1	UND	1.00	$ 4,965,462.00	$ 4,965,462.00	1.00	$ 4,965,462.00		$ -	1.00	$ 4,965,462.00
524	7.06.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO INDUSTRIAL ELECTRICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR PARA TABLERO TOMAS NORMALES NIVEL 2 TTN2	UND	1.00	$ 4,953,462.00	$ 4,953,462.00	1.00	$ 4,953,462.00		$ -	1.00	$ 4,953,462.00
526	7.06.01.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL DE UPS – BYPASS 40 KVA SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. TUPS	UND	1.00	$ 7,882,399.00	$ 7,882,399.00	1.00	$ 7,882,399.00		$ -	1.00	$ 7,882,399.00
527	7.06.01.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO REGULADO NIVEL 1 DE 18 CIRCUITOS, INCLUYE TOTALIZADOR DE 30/60A Y 11 BREAKER DE 20A TRN1	UND	1.00	$ 1,756,525.00	$ 1,756,525.00	1.00	$ 1,756,525.00		$ -	1.00	$ 1,756,525.00
528	7.06.01.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO REGULADO NIVEL 2 DE 24 CIRCUITOS, INCLUYE TOTALIZADOR DE 30/60A Y 16 BREAKER DE 20A TRN2	UND	1.00	$ 2,607,823.00	$ 2,607,823.00	3.00	$ 7,823,469.00		$ -	1.00	$ 2,607,823.00
530	7.06.01.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO INDUSTRIAL ELÉCTRICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR PARA TABLERO GENERAL DE AIRES ACONDICIONADOS EDIFICIO PRINCIPAL. TAHCP	UND	1.00	$ 41,983,031.00	$ 41,983,031.00	1.00	$ 41,983,031.00		$ -	1.00	$ 41,983,031.00
532	7.06.01.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO INDUSTRIAL ELÉCTRICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO GENERAL DE CONTROL PARA BOMBAS DE SUMINISTRO AGUA POTABLE TSUM	UND	-	$ 8,209,398.00	$ -	1.00	$ 8,209,398.00		$ -	1.00	$ 8,209,398.00
533	7.06.01.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CUARTO DE BOMBAS DE 12 CIRCUITOS, INCLUYE TOTALIZADOR DE 30/60A, 3 BREAKER DE 150A, Y 2 BREAKER DE 30/60A. TCBOM	UND	-	$ 1,792,832.00	$ -	1.00	$ 1,792,832.00		$ -	1.00	$ 1,792,832.00

534	7.06.01.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO DE CONDENSADORES, AUTOMATICO DE 100 KVAR, 220VAC, CON MINIMO 15 PASOS, SENSIBILIDAD 40OAR (DEFINIDOS POR EL PERFIL DE CARGA)	UND	1.00	$ 37,927,568.00	$ 37,927,568.00	1.00	$ 37,927,568.00		$ -	1.00	$ 37,927,568.00
535	7.06.01.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO INDUSTRIAL ELECTRICO SEGUN DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO GENERAL DE ASCENSORES TABCEN	UND	1.00	$ 7,364,092.00	$ 7,364,092.00	2.00	$ 14,728,184.00		$ -	0.90	$ 6,627,656.00
	7.07	**ACOMETIDAS ELECTRICAS**										
	7.07.01	**BAJA TENSION**										
536	7.07.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO INDUSTRIAL ELÉCTRICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO GENERAL DE CONTROL PARA BOMBAS DE SUMINISTRO AGUA POTABLE TBGM	ML	12.00	$ 2,060,796.00	$ 24,729,552.00	12.00	$ 24,729,552.00		$ -	12.00	$ 24,729,552.00
537	7.07.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CUARTO DE BOMBAS DE 12 CIRCUITOS, INCLUYE TOTALIZADOR DE 3X50A, 3 BREAKER DE 1X20A Y 2 BREAKER DE 2X20A TCBOM	ML	25.00	$ 50,991.00	$ 1,274,525.00	38.00	$ 1,934,238.00		$ -	38.00	$ 1,934,238.00
538	7.07.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X6AL F + 4AL N + 6CU T, PARA TABLERO DE ILUMINACION NIVEL 2	ML	38.00	$ 50,991.00	$ 1,934,238.00	85.00	$ 4,326,585.00		$ -	79.00	$ 4,021,179.00
540	7.07.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X2/0AL F + 4/0 AL N + 2CU T, PARA TABLERO DE TOMAS NORMALES NIVEL 1	ML	25.00	$ 192,145.00	$ 4,803,625.00	37.00	$ 7,109,365.00		$ -	37.00	$ 7,109,365.00
541	7.07.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X4/0AL F + 4/0 AL N + 2CU T, PARA TABLERO DE TOMAS NORMALES NIVEL 2	ML	38.00	$ 230,880.00	$ 8,772,344.00	90.00	$ 20,752,920.00		$ -	85.00	$ 19,588,980.00
543	7.07.01.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X2/0AL F + 4/0 AL N + 2/0CU T, PARA TABLERO GENERAL RES REGULADA	ML	40.00	$ 233,597.00	$ 9,343,880.00	68.00	$ 15,884,596.00		$ -	55.00	$ 12,847,835.00
546	7.07.01.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 4(3X500AL F + 2/0AL N + 2/0CU T), PARA TABLERO AIRE ACONDICIONADO EDIFICIO PRINCIPAL	ML	30.00	$ 1,180,820.00	$ 35,424,600.00	70.00	$ 82,657,400.00		$ -	35.00	$ 41,328,700.00
548	7.07.01.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 2X6CU F + 6CU N + 6CU T, PARA TABLERO CUARTO DE REGULADO NIVEL 1	ML	20.00	$ 92,300.00	$ 1,846,000.00	43.00	$ 3,969,029.00		$ -	19.00	$ 1,753,757.00
549	7.07.01.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X6CU F + 6CU N + 6CU T, PARA TABLERO CUARTO DE REGULADO NIVEL 2	ML	38.00	$ 92,300.00	$ 3,507,514.00	70.00	$ 6,461,210.00		$ -	34.00	$ 3,136,302.00
551	7.07.01.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X2AL F + 2AL N + 6CU T, PARA TABLERO DE ASCENSORES	ML	32.00	$ 65,822.00	$ 2,106,304.00	105.00	$ 6,911,310.00		$ -	105.00	$ 6,911,310.00
552	7.07.01.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X6CU F + 6CU N + 6CU T, PARA CONTROL DE ASCENSORES	ML	20.00	$ 59,704.00	$ 1,194,080.00	105.00	$ 6,268,920.00		$ -	105.00	$ 6,268,920.00
553	7.07.01.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC "02" INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS	ML	129.00	$ 51,271.00	$ 6,613,959.00	129.00	$ 6,613,959.00		$ -	129.00	$ 6,613,959.00
554	7.07.01.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC "03" INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS	ML	130.00	$ 60,383.00	$ 7,849,790.00	130.00	$ 7,849,790.00		$ -	65.00	$ 3,924,895.00
550	7.07.01.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC "04" INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS	ML	80.00	$ 114,521.00	$ 9,161,680.00	80.00	$ 9,161,680.00		$ -	80.00	$ 9,161,680.00
	7.07.02	**AIRES ACONDICIONADOS**										
		EDIFICIO PRINCIPAL										
558	7.07.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA PISO 2 ZONA OCCIDENTAL UC-CDU-R-09EN CALIBRE 5X4/0 AL F + 1/0 AL N + 2CU T CON UNA DISTANCIA DE 55 METROS POR DUCTO IMC 4"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X160A	ML	55.00	$ 251,685.00	$ 13,842,675.00	52.00	$ 13,086,580.00		$ -	10.00	$ 2,516,850.00
562	7.07.02.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA BAÑOS PISO 1-2 OCCIDENTAL UC-CDU-R-09EN CALIBRE 3X2 AL F + 4 AL + 2CU T CON UNA DISTANCIA DE 40 METROS POR DUCTO IMC 2"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X95A	ML	40.00	$ 116,397.00	$ 4,652,260.00	82.00	$ 9,537,174.00		$ -	81.00	$ 9,420,867.00
563	7.07.02.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA UNIDADES INTERIORES RY-DX-09EN CALIBRE 2X12 CU + 12CU N + 12CU T CON UNA DISTANCIA DE 60 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 2X20A	ML	60.00	$ 68,506.00	$ 4,110,360.00	60.00	$ 4,110,360.00		$ -	24.00	$ 1,644,144.00
565	7.07.02.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA UNIDADES INTERIORES RY-DX-14EN CALIBRE 2X12 CU + 12CU N + 12CU T CON UNA DISTANCIA DE 30 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 2X20A	ML	38.00	$ 68,506.00	$ 2,603,228.00	38.00	$ 2,603,228.00		$ -	15.20	$ 1,041,291.00
575	7.07.02.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA UNIDADES INTERIORES RY-DX-09EN CALIBRE 2X12 CU + 12CU N + 12CU T CON UNA DISTANCIA DE 55 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 2X20A	ML	55.00	$ 68,506.00	$ 3,767,830.00	55.00	$ 3,767,830.00		$ -	21.60	$ 1,479,730.00
588	7.07.02.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA UNE-TH-09EN CALIBRE 2X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 55 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 5X3A	ML	50.00	$ 63,247.00	$ 3,162,350.00	50.00	$ 3,162,350.00		$ -	24.00	$ 1,517,928.00
589	7.07.02.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA UNE-TH-09EN CALIBRE 2X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 55 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 5X3A	ML	55.00	$ 63,247.00	$ 3,478,585.00	50.00	$ 3,162,350.00		$ -	30.00	$ 1,897,410.00
590	7.07.02.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA UNE-TH-07EN CALIBRE 2X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 55 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 5X3A	ML	55.00	$ 63,247.00	$ 3,478,585.00	50.00	$ 3,162,350.00		$ -	30.00	$ 1,897,410.00
591	7.07.02.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA UNE-TH-09EN CALIBRE 2X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 55 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 5X3A	ML	55.00	$ 63,247.00	$ 3,478,585.00	50.00	$ 3,162,350.00		$ -	30.00	$ 1,897,410.00
	7.08	**APANTALLAMIENTO**										
601	7.08.01	PUNTA CAPTADORA DE ALUMINIO (ALTURA 100 CM)	UND	15.00	$ 123,587.00	$ 1,853,805.00	27.00	$ 3,336,849.00		$ -	12.00	$ 1,483,044.00
602	7.08.02	BASE MÓVIL DE ACERO GALVANIZADO PARA PUNTA CAPTADORA DE ALUMINIO	UND	15.00	$ 78,971.00	$ 1,184,565.00	27.00	$ 2,132,217.00		$ -	12.00	$ 947,652.00
603	7.08.03	ALAMBRON DE ALUMINIO D=8MM	ML	342.12	$ 9,480.00	$ 3,243,035.00	484.00	$ 4,589,102.00		$ -	324.85	$ 3,080,177.00
604	7.08.04	SOPORTE PLASTICO PARA ALAMBRON	UND	362.00	$ 9,600.00	$ 3,475,488.00	500.00	$ 4,804,500.00		$ -	362.00	$ 3,475,488.00
605	7.08.05	CABLE DE COBRE 2/0 AWG	ML	295.87	$ 77,691.00	$ 15,975,716.00	300.00	$ 23,290,200.00		$ -	170.18	$ 13,224,585.00
606	7.08.06	TUBERÍA PVC 3/4"	ML	8.00	$ 6,573.00	$ 52,584.00	8.00	$ 52,584.00		$ -	4.00	$ 26,292.00
608	7.08.08	GRAPA BIMETÁLICA	UND	8.00	$ 36,190.00	$ 289,520.00	8.00	$ 289,520.00		$ -	2.00	$ 72,380.00
609	7.08.09	GRAPA UNIVERSAL	UND	16.00	$ 16,646.00	$ 266,336.00	16.00	$ 266,336.00		$ -	10.00	$ 166,460.00
610	7.08.10	SOLDADURA EXOTÉRMICA PARA CONEXION EN "T"	UND	4.00	$ 64,697.00	$ 258,788.00	4.00	$ 258,788.00		$ -	4.00	$ 258,788.00
611	7.08.11	CAJA DE INSPECCIÓN 60X60CM	UND	7.00	$ 124,306.00	$ 870,156.00	11.00	$ 1,367,388.00		$ -	5.00	$ 621,540.00
613	7.08.13	VARILLA COPPERELD 5/8"X2.44M	UND	7.00	$ 408,433.00	$ 2,859,031.00	13.00	$ 5,309,629.00		$ -	5.00	$ 2,042,165.00
	7.09	**ACOMETIDAS ELECTRICAS**										
617	7.09.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORAZA AMERICANA DE 3/4"	ML	47.00	$ 15,995.00	$ 751,765.00	340.50	$ 5,446,298.00		$ -	75.00	$ 1,199,625.00
	7.10	**SUBESTACION**										
	7.10.01	**OBRAS ELECTRICAS MEDIA TENSION: PUNTO DE CONEXIÓN**										
622	7.10.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE LINEA (ENTRADA Y SALIDA) SEGUN NORMA CTS008 DOTADA CON UN INTERRUPTOR-SECCIONADOR DE TRES POSICIONES (CONECTADO, SECCIONADO Y PUESTO A TIERRA), ABILADOS EN SF6 15KV 630 A QUE PERMITE CONECTAR LOS CABLES DE MEDIA TENSION CON EL BARRAJE DEL CONJUNTO DE CELDAS, SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR, CELDAS DE ENTRADA Y SALIDA.	UND	1.00	$ 48,573,053.00	$ 48,573,053.00	1.00	$ 48,573,053.00		$ -	1.00	$ 48,573,053.00
623	7.10.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DE CELDA SF6 UNIDAD DE PROTECCIÓN CON FUSIBLE LIMITADOR DE CORRIENTE TIPO HH, CON APERTURA Y CIERRE A TRAVÉS DE DOBLE RESORTE DE ACUMULACIÓN DE ENERGÍA, PARA CONEXION DE SUBESTACIÓN, CON TRES (3) FUSIBLES TIPO HH DE 40 AMP	UND	1.00	$ 35,811,559.00	$ 35,811,559.00	1.00	$ 35,811,559.00		$ -	1.00	$ 35,811,559.00
	7.10.02	**OBRAS ELECTRICAS MEDIA TENSION: SUBESTACION**										
627	7.10.02.02	TRAFO. 3F SECO CLASE F 630KVA 13200/208-120 V. (incluye sondas PT100	UND	1.00	$ 115,451,171.00	$ 115,451,171.00	1.00	$ 115,451,171.00		$ -	1.00	$ 115,451,171.00
632	7.10.02.07	MALLA TIERRA SUBESTACION	GLB	1.00	$ 9,651,958.00	$ 9,651,958.00	1.00	$ 9,651,958.00		$ -	1.00	$ 9,651,958.00
633	7.10.02.08	CAMARA INSP. TIERRA 0.30X0.5 M	UND	2.00	$ 276,864.00	$ 553,728.00	2.00	$ 553,728.00		$ -	2.00	$ 553,728.00
635	7.10.02.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA PARA TRANSFORMADOR TIPO SECO DE MEDIDAS 2000MM X 1500MM X 2300MM, MEDIDAS APROXIMADAS A CONFIRMAR CON EL FABRICANTE DEL TRANSFORMADOR	UND	1.00	$ 11,907,929.00	$ 11,907,929.00	1.00	$ 11,907,929.00		$ -	1.00	$ 11,907,929.00
	7.11	**PLANTA ELECTRICA**										
638	7.11.01	SUMINISTRO E INSTALACION PLANTA ELÉCTRICA DE SUPLENCIA TOTAL Y RED CONTRAINCENDIOS CON CAPACIDAD DE 630KVA ALTURA NIVEL DE VALLEDUPAR PLANTA CERRADA, MOTOR CUMMINS Y ALTERNADOR STAMFORD O SIMILAR NIVEL DE VOLTAJE DE GENERACIÓN 120-208V	UND	1.00	$ 519,312,608.00	$ 519,312,608.00	1.00	$ 519,312,608.00		$ -	1.00	$ 519,312,608.00
	7.12	**URBANISMO - OBRAS CIVILES PARA MT Y BT**										
642	7.12.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TENDIDO DE BANCO DE DUCTOS DE 6X90 PVC	ML	150.00	$ 511,662.00	$ 76,749,300.00	200.00	$ 102,332,400.00		$ -	189.00	$ 96,704,118.00
	7.13	**CANALIZACION**										
	7.13.01	**INFRAESTRUCTURA CIVIL**										
649	7.13.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO PVC 1" TDP	ML	100.00	$ 13,100.00	$ 1,310,300.00	100.00	$ 1,310,300.00		$ -	100.00	$ 1,310,300.00
	8.00	**SISTEMA DE VOZ Y DATOS**										
	8.01	**CCTV - NIVEL 1 - NIVEL 2 - AUDITORIO**										
657	8.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE F-UTP 4 PARES, CATEGORÍA 6A, CLASIFICACIÓN LSZH, COLOR AMARILLO, MARCA LEGRAND, INCLUYE LABELS, CINTA AUTOAHERIVA VELCRO 3/8" Y ORGANIZACIÓN DE CABLEADO EN BANDEJA TIPO ESCALERILLA Y GABINETE DE CABLEADO.	ML	4,059.60	$ 15,301.00	$ 62,115,540.00	6,366.17	$ 97,408,767.00		$ -	5,829.00	$ 89,180,529.00
658	8.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA CAMARAS EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 1" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERIA EMT, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS Y GRAPAS GALVANIZADAS, MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES.	UND	95.00	$ 98,257.00	$ 9,334,415.00	94.00	$ 9,236,158.00		$ -	73.00	$ 7,172,761.00

669	8.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS CON MÓDULO JACK RJ45 CATEGORÍA 6A, MARCA LEGRAND, PARA INSTALACION SALIDAS DE CAMARAS	UND	85.00	$ 121,407.00	$ 11,533,665.00	94.00	$ 11,412,258.00	42.00	$ 5,099,094.00	42.00	$ 5,099,094.00		
	8.02	CABLEADO ESTRUCTURADO Y CONTROL DE ACCESO												
	8.02.01	CABLEADO ESTRUCTURADO NIVEL 1												
670	8.02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP 4 PARES, CATEGORÍA 6A, CLASIFICACIÓN LSZH, COLOR AMARILLO, MARCA LEGRAND, INCLUYE LABELS, CINTA AUTOADHESIVA, VELCRO 3/8" Y ORGANIZACIÓN DE CABLEADO EN BANDEJA TIPO ESCALERILLA Y GABINETE DE CABLEADO.	ML	5,823.00	$ 15,301.00	$ 89,097,723.00	5,823.00	$ 89,097,723.00		$ -	5,823.00	$ 89,097,723.00		
671	8.02.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA DATOS EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 3/4" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERÍA, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACION EN MURO MEDIANTE CHAZOS, GRAPAS GALVANIZADAS Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES	UND	65.00	$ 75,564.00	$ 4,911,660.00	65.00	$ 4,911,660.00		$ -	65.00	$ 4,911,660.00		
672	8.02.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS CON MÓDULO JACK RJ45 CATEGORÍA 6A, MARCA LEGRAND, PARA INSTALACION SALIDAS DATOS	UND	5.00	$ 368,734.00	$ 1,843,670.00	5.00	$ 1,843,670.00	5.00	$ 1,843,670.00	5.00	$ 1,843,670.00		
673	8.02.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMAS CON MÓDULO JACK RJ45 CATEGORÍA 6A, MARCA LEGRAND, PARA INSTALACIÓN SALIDAS VOZ Y DATOS	UND	60.00	$ 685,186.00	$ 41,111,160.00	60.00	$ 41,111,160.00	60.00	$ 41,111,160.00	60.00	$ 41,111,160.00		
674	8.02.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA ACCES POINT EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACION CON DIAMETRO DE 3/4" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERÍA EMT, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS Y GRAPAS GALVANIZADAS, MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES	UND	4.00	$ 75,564.00	$ 302,256.00	4.00	$ 302,256.00		$ -	4.00	$ 302,256.00		
675	8.02.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMAS CON MODULO JACK RJ45 CAT 6A F/UTP - SFTP CATEGORÍA 6A, MARCA ORTRONICS, PARA INSTALACIÓN SALIDAS DE ACCES POINT	UND	4.00	$ 368,734.00	$ 1,474,936.00	4.00	$ 1,474,936.00	4.00	$ 1,474,936.00	4.00	$ 1,474,936.00		
676	8.02.01.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CONTROL DE ACCESO EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 3/4" O SEGUN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNION PARA TUBERÍA, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACION EN MURO MEDIANTE CHAZOS, GRAPAS GALVANIZADAS Y MARCACION DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES	UND	18.00	$ 75,564.00	$ 1,360,152.00	18.00	$ 1,360,152.00		$ -	18.00	$ 1,360,152.00		
683	8.02.01.14	SUMINISTRO DE MATERIALES E INSTALACION DE SALIDA PARA HDMI INSTALADA EN TUBERIA PVC DE 1 1/4" DE DIÁMETRO, INCLUYE INCIDENCIA DE TOMA, CAJA 10X10CM , TERMINALES, CURVAS, MARQUILLADO, ACCESORIOS DE FIJACION Y CONEXIÓN, MATERIALES CERTIFICADOS RETIE E INSTALADOS SEGÚN REGLAMENTACION NTC 2050	UND	12.00	$ 362,093.00	$ 4,345,116.00	12.00	$ 4,345,116.00		$ -	7.00	$ 2,534,651.00		
	8.02.02	CABLEADO ESTRUCTURADO NIVEL 2												
684	8.02.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP 4 PARES, CATEGORÍA 6A, CLASIFICACIÓN LSZH, COLOR AMARILLO, MARCA LEGRAND, INCLUYE LABELS, CINTA AUTOADHESIVA, VELCRO 3/8" Y ORGANIZACIÓN DE CABLEADO EN BANDEJA TIPO ESCALERILLA Y GABINETE DE CABLEADO.	ML	6,654.00	$ 15,301.00	$ 101,812,854.00	6,654.00	$ 101,812,854.00		$ -	6,000.00	$ 91,806,000.00		
685	8.02.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA DATOS EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 3/4" O SEGUN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERÍA, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACION EN MURO MEDIANTE CHAZOS, GRAPAS GALVANIZADAS Y MARCACION DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES	UND	68.00	$ 75,564.00	$ 5,138,352.00	68.00	$ 5,138,352.00		$ -	68.00	$ 5,138,352.00		
687	8.02.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA ACCES POINT EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 3/4" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERÍA EMT, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS Y GRAPAS GALVANIZADAS, MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES	UND	4.00	$ 75,564.00	$ 302,256.00	4.00	$ 302,256.00		$ -	4.00	$ 302,256.00		
691	8.02.02.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CONTROL DE ACCESO EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 3/4" O SEGUN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNION PARA TUBERÍA, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS, GRAPAS GALVANIZADAS Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES	UND	11.00	$ 75,564.00	$ 831,204.00	11.00	$ 831,204.00		$ -	10.00	$ 755,640.00		
	8.02.04	EQUIPOS Y CONFIGURACIONES												
710	8.02.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE DX PARA SERVIDORES 42 UR, 800X1000 MM, MARCA: LINKED, INCLUYE: PUERTA FRONTAL COMPLETA PERFORADA, PUERTA POSTERIOR COMPLETA PERFORADA, PANELES LATERALES, NIVELADORES, CABLES EQUITEPOTENCIALES, KIT ANTI INCLINACIÓN, PORCENTAJE DE PERFORACIÓN EN LAS PUERTAS: 80%, VELCRO 3/8" PARA ORGANIZACIÓN DEL CABLEADO, ACCESORIOS PARA ENSAMBLEY ANCLAJE DEL RACK, CAPACIDAD DE CARGA: 1500 KG, GRADO DE PROTECCION: IP20, COLOR: NEGRO RAL 9005, CUMPLIMIENTO NORMATIVO: IEC-60917, IEC-60297, IEC-60068-1, IEC-60068-2, IEC-60068-11-10, IEC-60950-1	UND	3.00	$ 11,840,727.00	$ 35,522,181.00	3.00	$ 35,522,181.00		$ -	3.00	$ 35,522,181.00		
711	8.02.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HERRAJE PLANO HD 24 PUERTOS 1/4U TP - F/UTP - SFTP PARA CAT6 Y CAT 6A, MONTAJE QUICK-FIX (SIN TORNILLOS). INCLUYE 24 JACK HD6X CAT 6A F/UTP - SFTP PARA PATCH PANEL QUICK-FIX. 100% METÁLICO. AUTOPONCHABLE. 1.24 PATCH CORD V-SERIES CATEGORÍA 6A, F/UTP, DIÁMETRO REDUCIDO 26 AWG 6.0MM. 1 METRO. AMARILLO	UND	12.00	$ 3,313,969.00	$ 39,767,628.00	12.00	$ 39,767,628.00	9.00	$ 29,825,721.00	9.00	$ 29,825,721.00		
712	8.02.04.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA AJUSTABLE VENTILADA 1 U. PARA CABINETE DE 800 MM DE PROFUNDIDAD	UND	3.00	$ 893,705.00	$ 2,681,115.00	3.00	$ 2,681,115.00		$ -	3.00	$ 2,681,115.00		
714	8.02.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORGANIZADOR VERTICAL TIPO CANAL CON PUERTA, 42 U, ANCHO 4" (KIT 2 UND)	UND	3.00	$ 1,169,714.00	$ 3,509,142.00	3.00	$ 3,509,142.00	1.00	$ 1,169,714.00	3.00	$ 3,509,142.00		
715	8.02.04.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORGANIZADOR HORIZONTAL 2U DELANTERO - TRASERO ALTA CAPACIDAD CON TAPA ABATIBLE	UND	15.00	$ 1,389,714.00	$ 20,845,710.00	15.00	$ 20,845,710.00		$ -	15.00	$ 20,845,710.00		
716	8.02.04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT DE BARRAJE HORIZONTAL PARA RACK DE 770X19-1/4" QUE INCLUYE: 1 BARRAJE HORIZONTAL DE 1" X 4", 1 PLACA DE EMPALME DE 3" CON DOS PERFORACIONES, 2 ABLADORES BLANCOS DELRIN, 2 TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL 12-24 X 5/8", 2 TORNILLO DE BRONCE COBRIZADO 12-24 X 3/4", 1 ARANDELA PLANA DE COBRE # 12, 6 TERMINAL DE ANILLO #6 @ 90° X 1/4".	UND	3.00	$ 1,145,444.00	$ 3,436,332.00	3.00	$ 3,436,332.00		$ -	2.00	$ 2,290,888.00		
723	8.02.04.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 40 KVA ONLINE	UND	1.00	$ 139,981,270.00	$ 139,981,270.00	1.00	$ 139,981,270.00		$ -	1.00	$ 139,981,270.00		
	9.00	SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADO												
736	9.01	UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE, R410 CON CAPACIDAD DE 408.000 BTU/H 208/3P/60HZ DESCARGA VERTICAL	UND	1.00	$ 77,844,583.00	$ 77,844,583.00	1.00	$ 77,844,583.00		$ -	1.00	$ 77,844,583.00		
737	9.02	UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE R410 CON CAPACIDAD DE 456.000 BTU/H 208/3P/60HZ DESCARGA VERTICAL	UND	1.00	$ 80,261,930.00	$ 80,261,930.00	1.00	$ 80,261,930.00		$ -	1.00	$ 80,261,930.00		
738	9.03	UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE, R410 CON CAPACIDAD DE 216.000 BTU/H 208/3P/60HZ DESCARGA VERTICAL	UND	2.00	$ 39,047,800.00	$ 78,095,600.00	2.00	$ 78,095,600.00		$ -	2.00	$ 78,095,600.00		
739	9.04	UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE R410 CON CAPACIDAD DE 264.000 BTU/H 208/3P/60HZ DESCARGA VERTICAL	UND	1.00	$ 41,952,800.00	$ 41,952,800.00	1.00	$ 41,952,800.00		$ -	1.00	$ 41,952,800.00		
740	9.05	UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE, R410 CON CAPACIDAD DE 360.000 BTU/H 208/3P/60HZ DESCARGA VERTICAL	UND	2.00	$ 67,156,684.00	$ 134,313,368.00	2.00	$ 134,313,368.00		$ -	2.00	$ 134,313,368.00		
741	9.06	UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE R410 CON CAPACIDAD DE 480.000 BTU/H 208/3P/60HZ DESCARGA VERTICAL	UND	2.00	$ 80,152,500.00	$ 160,305,000.00	2.00	$ 160,305,000.00		$ -	2.00	$ 160,305,000.00		
744	9.09	UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 78.000 BTU/H ALTA PRESION ESTATICA, 208/1P/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO ALAMBRADO Y BOMBA DE CONDENSADOS	UND	4.00	$ 11,271,433.00	$ 45,085,732.00	10.00	$ 112,714,330.00		$ -	8.00	$ 90,171,464.00		
746	9.11	UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 54.000 BTU/H ALTA PRESION ESTATICA, 208/1P/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO ALAMBRADO Y BOMBA DE CONDENSADOS	UND	8.00	$ 6,100,820.00	$ 48,806,560.00	8.00	$ 48,806,560.00		$ -	8.00	$ 48,806,560.00		
747	9.12	UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 48.000 BTU/H ALTA PRESION ESTATICA, 208/1P/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO ALAMBRADO Y BOMBA DE CONDENSADOS	UND	1.00	$ 5,862,020.00	$ 5,862,020.00	1.00	$ 5,862,020.00		$ -	1.00	$ 5,862,020.00		
748	9.13	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4 VIAS PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 18.000 BTU/H, 208/1P/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	1.00	$ 4,117,660.00	$ 4,117,660.00	3.00	$ 12,352,980.00		$ -	1.00	$ 4,117,660.00		
749	9.14	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4 VIAS PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 24.000 BTU/H, 208/1P/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	1.00	$ 4,624,860.00	$ 4,624,860.00	1.00	$ 4,624,860.00		$ -	1.00	$ 4,624,860.00		
750	9.15	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4 VIAS PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 24.000 BTU/H, 208/1P/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	2.00	$ 5,092,660.00	$ 10,185,320.00	2.00	$ 10,185,320.00		$ -	2.00	$ 10,185,320.00		
751	9.16	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4 VIAS PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 36.000 BTU/H, 208/1P/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	10.00	$ 5,155,284.00	$ 51,552,840.00	10.00	$ 51,552,840.00		$ -	10.00	$ 51,552,840.00		
752	9.17	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4 VIAS PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 48.000 BTU/H, 208/1P/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	2.00	$ 5,264,387.00	$ 10,528,774.00	3.00	$ 15,793,161.00		$ -	2.00	$ 10,528,774.00		
753	9.18	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE RECONDO PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 48.000 BTU/H, 208/1P/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	1.00	$ 5,777,580.00	$ 5,777,580.00	1.00	$ 5,777,580.00		$ -	1.00	$ 5,777,580.00		
754	9.19	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 2 VIAS PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 12.000 BTU/H, 208/1P/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	1.00	$ 4,493,260.00	$ 4,493,260.00	1.00	$ 4,493,260.00		$ -	1.00	$ 4,493,260.00		
755	9.20	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 2 VIAS PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 18.000 BTU/H, 208/1P/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	3.00	$ 4,506,060.00	$ 13,518,180.00	3.00	$ 13,518,180.00		$ -	3.00	$ 13,518,180.00		
756	9.21	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 2 VIAS PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 24.000 BTU/H, 208/1P/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	2.00	$ 4,594,860.00	$ 9,189,720.00	3.00	$ 13,784,580.00		$ -	2.00	$ 9,189,720.00		
757	9.22	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 1 VIA PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 12.000 BTU/H, 208/1P/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	10.00	$ 4,372,360.00	$ 43,723,600.00	10.00	$ 43,723,600.00		$ -	10.00	$ 43,723,600.00		
758	9.23	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 1 VIA PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 18.000 BTU/H, 208/1P/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	15.00	$ 4,431,960.00	$ 66,479,400.00	15.00	$ 66,479,400.00		$ -	15.00	$ 66,479,400.00		

759	9.24	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 1 VIA PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 24.000 BTU/H 208V/3PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	2.00	$ 4,454,880.00	$ 8,909,720.00	2.00	$ 8,909,720.00		$ -	2.00	$ 8,909,720.00		
760	9.25	UNIDAD INTERIOR TIPO PARED PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 18.000 BTU/H 208V/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO INALAMBRICO	UND	4.00	$ 3,310,420.00	$ 13,241,680.00	4.00	$ 13,241,680.00		$ -	4.00	$ 13,241,680.00		
761	9.26	UNIDAD INTERIOR TIPO PARED PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 12.000 BTU/H 208V/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO INALAMBRICO	UND	4.00	$ 2,873,920.00	$ 11,495,680.00	5.00	$ 14,369,600.00		$ -	4.00	$ 11,495,680.00		
762	9.27	UNIDAD MANEJADORA PARA EXTERIOR DE 300.000 BTU/H CON 15.000 CFM, 208V/3PH/60HZ INCLUYE CONTROL DE TEMPERATURA ALAMBRICO	UND	1.00	$ 240,194,460.00	$ 240,194,460.00	1.00	$ 240,194,460.00		$ -	1.00	$ 240,194,460.00		
764	9.29	UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION CON CAPACIDAD DE 18.000 BTU/H 208V/3PH/60HZ, CONDENSADORA CON DESCARGA HORIZONTAL	UND	1.00	$ 84,036,500.00	$ 84,036,500.00	1.00	$ 84,036,500.00		$ -	1.00	$ 84,036,500.00		
765	9.30	UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN CON CAPACIDAD DE 24.000 BTU/H 208V/3PH/60HZ, CONDENSADORA CON DESCARGA HORIZONTAL	UND	3.00	$ 90,938,400.00	$ 272,815,200.00	3.00	$ 272,815,200.00		$ -	3.00	$ 272,815,200.00		
766	9.31	CAJA DE VENTILACIÓN DE SUMINISTRO DE AIRE CON DESCARGA HORIZONTAL PARA CAUDAL DE 1800 CFM @ 1" CDA 208V/3PH/60HZ. BAÑOS	UND	2.00	$ 19,973,420.00	$ 39,946,840.00	2.00	$ 39,946,840.00		$ -	2.00	$ 39,946,840.00		
767	9.32	VENTILADOR DE TECHO PARA RECIRCULACIÓN DE AIRE ZONA LUDICA DE TERRAZA	UND	1.00	$ 5,805,530.00	$ 5,805,530.00	1.00	$ 5,805,530.00		$ -	1.00	$ 5,805,530.00		
768	9.33	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN DE AIRE TIPO HONGO PARA CAUDAL DE 1450 CFM @ 0.5" CDA 208V/3PH/60HZ. BAÑOS	UND	8.00	$ 11,464,300.00	$ 91,714,400.00	8.00	$ 91,714,400.00		$ -	8.00	$ 91,714,400.00		
770	9.35	VENTILADOR JET UNE (VIS-JL-150 110/1PH/60 HZ (SUMINISTRO DE AIRE)	UND	7.00	$ 1,294,420.00	$ 9,060,940.00	9.00	$ 10,355,360.00		$ -	7.00	$ 9,060,940.00		
771	9.36	VENTILADOR JET UNE UVE-JL-200 110/1PH/60 HZ (PARQUEADERO PRIVADO-BASURAS)	UND	3.00	$ 1,713,815.00	$ 5,141,445.00	3.00	$ 5,141,445.00		$ -	3.00	$ 5,141,445.00		
772	9.37	VENTILADOR CENTRIFUGO FALSO PLAFON DE 120 CFM Y CAIDA DE PRESION DE 0.3" CDA 110V/1PHSE HZ INCLUYE SOPORTES Y ACCESORIOS	UND	3.00	$ 919,580.00	$ 2,758,740.00	7.00	$ 6,437,060.00		$ -	3.00	$ 2,758,740.00		
773	9.38	CONDUCTO EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO ACESCO CALIBRE 24, UNIÓN TDC, INCLUYE UNIONES, REFUERZOS Y SOPORTES	M2	960.00	$ 176,765.00	$ 167,945,750.00	1,040.57	$ 183,957,197.00		$ -	758.51	$ 134,069,575.00		
774	9.39	CONDUCTO EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO ACESCO CALIBRE 22, UNIÓN TDC, INCLUYE UNIONES, REFUERZOS Y SOPORTES	M2	93.00	$ 194,725.00	$ 18,109,425.00	948.37	$ 184,671,348.00		$ -	431.78	$ 84,078,361.00		
775	9.40	CONDUCTO EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO ACESCO CALIBRE 20, UNIÓN TDC, INCLUYE UNIONES, REFUERZOS Y SOPORTES	M2	187.50	$ 204,155.00	$ 34,195,993.00	117.05	$ 23,888,343.00		$ -	67.75	$ 13,831,501.00		
776	9.41	CAJA PORTAFILTRO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 DE 12" X 6" INCLUYE FILTRO LAVABLE DE 35% DE EFICIENCIA MERV 8 DE 12" X 0" X 1/2"	UND	3.00	$ 440,770.00	$ 1,322,310.00	4.00	$ 1,763,080.00		$ -	1.00	$ 440,770.00		
777	9.42	CAJA PORTAFILTRO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 DE 12" X 6" INCLUYE FILTRO LAVABLE DE 35% DE EFICIENCIA MERV 8 DE 12" X 0" X 1/2"	UND	5.00	$ 459,030.00	$ 2,295,150.00	5.00	$ 2,295,150.00		$ -	3.00	$ 1,377,090.00		
778	9.43	DUCTO EN LAMINA DE POLISOCIANURATO DE 20 MM, INCLUYE SOPORTES Y MEDIOS DE SUJECIÓN, APLICACIÓN DE SELLANTES EN LAS UNIONES DE LOS DUCTOS Y APLICACION DE SILICONA EN LA PARTE INTERNA EN LOS LATERALES DEL DUCTO	M2	627.70	$ 186,900.00	$ 117,317,130.00	792.39	$ 148,067,691.00		$ -	677.47	$ 126,619,143.00		
779	9.44	DAMPER INDUSTRIAL DE ACCIONAMIENTO MANUAL	GLB	1.00	$ 5,989,200.00	$ 5,989,200.00	1.00	$ 5,989,200.00		$ -	1.00	$ 5,989,200.00		
780	9.45	AISLAMIENTO INTERNO PARA DUCTO EN AEROCOR DE ESPESOR DE 1"	M2	795.00	$ 112,860.00	$ 89,708,300.00	989.85	$ 111,716,631.00		$ -	505.58	$ 56,958,643.00		
781	9.46	TUBO DE COBRE FLEXIBLE TIPO L Ø3/4". INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES	M	117.00	$ 51,564.00	$ 6,034,588.00	144.65	$ 7,473,196.00		$ -	49.05	$ 2,534,119.00		
782	9.47	TUBO DE COBRE TIPO L Ø3/8" RIGIDO. INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES	M	249.40	$ 61,938.00	$ 15,447,337.00	329.94	$ 20,250,010.00		$ -	209.61	$ 10,859,104.00		
783	9.48	TUBO DE COBRE TIPO L Ø1/2" RIGIDO. INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES	M	175.50	$ 73,118.00	$ 12,832,209.00	195.13	$ 14,267,515.00		$ -	87.98	$ 8,431,459.00		
784	9.49	TUBO DE COBRE TIPO K Ø3/8" RIGIDO. INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES	M	201.70	$ 96,304.00	$ 19,424,517.00	279.28	$ 26,895,781.00		$ -	44.76	$ 4,310,567.00		
785	9.50	TUBO DE COBRE TIPO K Ø3/4" RIGIDO. INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES	M	234.75	$ 111,488.00	$ 26,068,908.00	275.86	$ 30,752,782.00		$ -	64.04	$ 7,139,692.00		
786	9.51	TUBO DE COBRE TIPO K Ø7/8" RIGIDO. INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES	M	106.52	$ 147,269.00	$ 15,689,224.00	93.65	$ 13,793,615.00		$ -	37.39	$ 5,507,136.00		
787	9.52	TUBO DE COBRE TIPO K Ø1 1/8" RIGIDO. INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES	M	101.70	$ 178,260.00	$ 18,129,942.00	137.40	$ 24,503,620.00		$ -	74.82	$ 13,337,413.00		
788	9.53	TUBO DE COBRE TIPO K Ø1 3/8" RIGIDO. INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES	M	69.25	$ 214,254.00	$ 14,832,630.00	85.02	$ 18,367,270.00		$ -	59.61	$ 12,771,691.00		
789	9.54	TUBO DE COBRE TIPO K Ø1 5/8" RIGIDO. INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES	M	162.20	$ 245,244.00	$ 22,611,497.00	112.15	$ 27,504,115.00		$ -	47.87	$ 11,784,365.00		
790	9.55	ACCESORIOS TUBERIAS REFRIGERANTE VARIABLE	GLB	1.00	$ 30,981,020.00	$ 30,981,020.00	1.00	$ 30,981,020.00		$ -	0.80	$ 29,585,301.00		
791	9.56	KIT DE TUBERIA Y CONTROL PARA MANEJADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE (AIR HANDLING UNIT KIT)	GLB	1.00	$ 14,808,200.00	$ 14,808,200.00	1.00	$ 14,808,200.00		$ -	0.80	$ 11,846,560.00		
792	9.57	REFRIGERANTE R410A	KG	120.00	$ 96,260.00	$ 11,553,600.00	204.51	$ 19,690,223.00		$ -	64.25	$ 6,185,550.00		
794	9.59	DIFUSOR DE SUMINISTRO PARA ALTOS VOLÚMENES DE AIRE DE UN CONO Y DIÁMETRO DE 14"	UND	10.00	$ 644,260.00	$ 6,442,600.00	22.00	$ 14,173,720.00		$ -	5.00	$ 3,221,300.00		
796	9.61	DIFUSOR DE SUMINISTRO DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE Y DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 10"X10"	UND	4.00	$ 381,718.00	$ 1,526,872.00	4.00	$ 1,526,872.00		$ -	2.00	$ 763,436.00		
797	9.62	DIFUSOR DE SUMINISTRO DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE Y DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 12"X12"	UND	80.00	$ 260,818.00	$ 20,865,440.00	85.00	$ 22,169,530.00		$ -	48.00	$ 12,519,264.00		
798	9.63	DIFUSOR DE SUMINISTRO DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE Y DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 9"X9"	UND	11.00	$ 206,718.00	$ 2,273,898.00	12.00	$ 2,480,616.00		$ -	5.00	$ 1,033,590.00		
799	9.64	DIFUSOR DE SUMINISTRO DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE Y DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 6"X6"	UND	1.00	$ 152,618.00	$ 152,618.00	1.00	$ 152,618.00		$ -	0.50	$ 76,309.00		
800	9.65	DIFUSOR DE SUMINISTRO DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE Y DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 4"X4"	UND	11.00	$ 107,008.00	$ 1,187,088.00	11.00	$ 1,187,088.00		$ -	6.00	$ 647,508.00		
802	9.67	REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA CON DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 40"X20"	UND	4.00	$ 535,518.00	$ 2,142,072.00	4.00	$ 2,142,072.00		$ -	2.00	$ 1,071,036.00		
803	9.68	REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA CON DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 30"X18"	UND	1.00	$ 399,318.00	$ 399,318.00	1.00	$ 399,318.00		$ -	0.50	$ 199,659.00		
805	9.70	REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA CON DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 30"X16"	UND	4.00	$ 360,118.00	$ 1,440,472.00	4.00	$ 1,440,472.00		$ -	2.00	$ 720,236.00		
806	9.71	REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA CON DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 24"X16"	UND	8.00	$ 294,618.00	$ 2,356,944.00	12.00	$ 3,535,416.00		$ -	4.00	$ 1,178,472.00		
807	9.72	REJILLA DE EXTRACCIÓN TIPO CUBO CON DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 14"X14"	UND	2.00	$ 170,918.00	$ 341,836.00	2.00	$ 341,836.00		$ -	2.00	$ 341,836.00		
808	9.73	REJILLA DE EXTRACCIÓN TIPO CUBO CON DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 12"X12"	UND	1.00	$ 151,518.00	$ 151,518.00	3.00	$ 454,554.00		$ -	0.50	$ 75,759.00		
809	9.74	REJILLA DE EXTRACCIÓN TIPO CUBO CON DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 10"X10"	UND	8.00	$ 129,718.00	$ 1,037,744.00	8.00	$ 1,037,744.00		$ -	6.00	$ 778,308.00		
810	9.75	REJILLA DE EXTRACCIÓN TIPO CUBO CON DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 8"X8"	UND	32.00	$ 111,218.00	$ 3,558,976.00	43.00	$ 4,782,374.00		$ -	20.00	$ 2,224,360.00		
811	9.76	REJILLA TIPO MINILOUVER SIN DAMPER PARA DESCARGA DE AIRE 20"X6" CON MALLA PLASTICA PROTECCIÓN CONTRA INSECTOS	UND	2.00	$ 103,418.00	$ 328,836.00	2.00	$ 328,836.00		$ -	1.00	$ 163,418.00		
812	9.77	REJILLA TIPO MINILOUVER SIN DAMPER PARA DESCARGA DE AIRE 10"X6" CON MALLA PLASTICA PROTECCIÓN CONTRA INSECTOS	UND	1.00	$ 138,218.00	$ 138,218.00	1.00	$ 138,218.00		$ -	0.50	$ 69,109.00		
813	9.78	REJILLA TIPO MINILOUVER SIN DAMPER PARA DESCARGA DE AIRE 8"X6" CON MALLA PLASTICA PROTECCIÓN CONTRA INSECTOS	UND	3.00	$ 103,418.00	$ 310,254.00	3.00	$ 310,254.00		$ -	2.00	$ 206,836.00		
814	9.79	REJILLA TIPO MINILOUVER SIN DAMPER PARA TOMA DE AIRE EXTERIOR 12"X6" CON MALLA PLASTICA PROTECCIÓN CONTRA INSECTOS	UND	7.00	$ 138,218.00	$ 967,526.00	7.00	$ 967,526.00		$ -	5.00	$ 691,090.00		
815	9.80	REJILLA TIPO MINILOUVER SIN DAMPER PARA TOMA DE AIRE EXTERIOR 12"X8" CON MALLA PLASTICA PROTECCIÓN CONTRA INSECTOS	UND	3.00	$ 125,518.00	$ 376,554.00	4.00	$ 502,072.00		$ -	2.00	$ 251,036.00		
816	9.81	REJILLA TIPO MINILOUVER SIN DAMPER PARA TOMA DE AIRE EXTERIOR 10"X6" CON MALLA PLASTICA PROTECCIÓN CONTRA INSECTOS	UND	6.00	$ 117,118.00	$ 702,708.00	6.00	$ 702,708.00		$ -	3.00	$ 351,354.00		
819	9.84	CONTROL ALAMBRADO PARA FAN COIL DUCTO DE REFRIGERANTE VARIABLE	UND	2.00	$ 1,064,320.00	$ 2,128,640.00	24.00	$ 25,543,680.00		$ -	2.00	$ 2,128,640.00		
820	9.85	SISTEMA DE CONTROL CENTRALIZADO REFRIGERANTE VARIABLE	UND	1.00	$ 5,384,520.00	$ 5,384,520.00	2.00	$ 10,769,040.00		$ -	1.00	$ 5,384,520.00		
821	9.86	TUBERIA EMT 3/4" INCLUYE SOPORTES Y ACCESORIOS	M	592.00	$ 44,720.00	$ 26,474,240.00	955.00	$ 42,707,600.00		$ -	541.91	$ 24,234,215.00		
822	9.87	TUBERIA IMC 3/4", INCLUYE SOPORTES Y ACCESORIOS	M	241.50	$ 86,408.00	$ 20,867,532.00	340.00	$ 29,378,720.00		$ -	10.00	$ 864,080.00		
	10.00	**BAHIA DE ESTACIONAMIENTO Y VIAS DE ACCESO**												
	10.01	**BAHIA DE ESTACIONAMIENTO Y VIAS DE ACCESO**												
825	10.01.01	EXCAVACIÓN MECANICA	M3	635.13	$ 42,164.00	$ 26,779,621.00	181.49	$ 7,652,344.00		$ -	181.49	$ 7,652,344.00		
827	10.01.03	GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES (NT 2000)	M2	1,933.88	$ 8,917.00	$ 9,219,109.00	731.65	$ 6,524,123.00		$ -	731.65	$ 6,524,123.00		
828	10.01.04	RELLENO EN SUB-BASE GRANULAR, TIPO C (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	186.80	$ 137,330.00	$ 25,653,244.00	297.76	$ 40,891,381.00		$ -	297.76	$ 40,891,381.00		
829	10.01.05	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO CON M.R 40 Kg/cm2 (INCLUYE ACERO DE ANCLAJE Y DE TRANSMISION DE CARGA)	M3	145.99	$ 923,877.00	$ 134,876,803.00	146.33	$ 135,190,921.00		$ -	131.99	$ 121,942,525.00		
830	10.01.06	ACERO DE REFUERZO PARA PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO	KG	17,357.38	$ 9,856.00	$ 171,074,379.00	8,777.13	$ 86,507,435.00		$ -	8,773.04	$ 86,467,082.00		
	10.02	**CUARTO BASURAS**												
835	10.02.01	EXCAVACION MANUAL (ENTRE 0 Y 1.50 M DE PROFUNDIDAD)	M3	5.48	$ 61,803.00	$ 338,680.00	5.02	$ 310,251.00		$ -	5.02	$ 310,251.00		
836	10.02.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MATERIAL GRANULAR TIPO SBG-S3	M3	3.48	$ 124,114.00	$ 429,434.00	27.07	$ 3,359,786.00		$ -	27.07	$ 3,359,786.00		
837	10.02.03	CONCRETO 21 MPa PARA VIGA DE CIMENTACION 0.25x0.30MT	ML	14.10	$ 72,207.00	$ 1,018,119.00	32.35	$ 2,335,696.00		$ -	32.35	$ 2,335,696.00		
838	10.02.05	CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F) PARA SOLADO	M2	2.56	$ 33,450.00	$ 85,632.00	8.10	$ 270,945.00		$ -	8.10	$ 270,945.00		
840	10.02.06	ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACION	KG	181.34	$ 9,856.00	$ 1,593,120.00	684.89	$ 6,750,229.00		$ -	684.89	$ 6,750,229.00		
842	10.02.08	CONCRETO 21 Mpa PARA LOSA DE CONTRAPISO E= 0.1MT	M2	26.00	$ 145,530.00	$ 3,783,780.00	26.00	$ 3,783,780.00		$ -	26.00	$ 3,783,780.00		
844	10.02.10	ACERO DE REFUERZO PARA CUARTO	KG	1,242.46	$ 9,856.00	$ 12,245,680.00	240.81	$ 2,402,127.00		$ -	240.81	$ 2,402,127.00		
845	10.02.11	MURO EN BLOQUE EN CONCRETO, DE 0.10m x 0.20m x 0.40m Y PEGA CON MORTERO 1:4 INCLUYE GRAFIL	M2	33.82	$ 75,648.00	$ 2,565,179.00	31.55	$ 2,369,004.00		$ -	31.55	$ 2,369,004.00		
846	10.02.12	DOVELA EN GROUTING PARA BLOQUE DE 0.10m x 0.20m x 0.40m INCLUYE ANCLAJE CON EPOXICO Y ACERO #4 PARA DOVELAS	M	52.80	$ 30,264.00	$ 1,598,005.00	101.10	$ 3,061,712.00		$ -	101.10	$ 3,061,712.00		
848	10.02.14	CONCRETO DE 21 Mpa PARA PLACA SOBRE MAMPOSTERIA, INCLUYE REFUERZO	M2	14.36	$ 280,168.00	$ 4,023,212.00	16.74	$ 4,690,012.00		$ -	16.74	$ 4,690,012.00		
849	10.02.15	PAÑETE LISO CON MORTERO 1:4 PARA MUROS EXTERIORES	M2	73.58	$ 35,006.00	$ 2,575,741.00	26.51	$ 928,009.00		$ -	26.51	$ 928,009.00		
850	10.02.16	PAÑETE PARA FILOS Y DILATACIONES EN MORTERO 1:4 EN MUROS EXTERIORES	M	44.72	$ 16,933.00	$ 757,244.00	79.99	$ 1,339,764.00		$ -	79.99	$ 1,339,764.00		
	11.00	**ANDENES Y PLAZOLETAS**												
865	11.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MATERIAL GRANULAR TIPO SBG-S3	M3	625.09	$ 124,114.00	$ 77,582,420.00	490.28	$ 61,843,524.00		$ -	323.99	$ 40,158,326.00		
866	11.04	CONCRETO 21 Mpa PARA LOSA DE CONTRAPISO, ANDEN Y RAMPAS E= 0.1MT	M2	772.14	$ 145,560.00	$ 113,469,137.00	1,679.51	$ 245,707,400.00		$ -	1,337.16	$ 196,535,277.00		
867	11.05	MALLA ELECTROSOLDADA PARA LOSA DE CONTRAPISO	KG	2,827.40	$ 9,109.00	$ 25,754,797.00	4,515.40	$ 41,130,779.00		$ -	4,182.40	$ 38,097,482.00		
868	11.06	SARDINEL PREFABRICADO EN CONCRETO A-10	M	58.24	$ 68,661.00	$ 4,000,564.00	85.18	$ 5,849,726.00		$ -	85.18	$ 5,849,726.00		
869	11.07	BORDILLO PREFABRICADO EN CONCRETO A-80	M	137.76	$ 65,004.00	$ 8,954,951.00	144.41	$ 9,387,228.00		$ -	144.41	$ 9,387,228.00		
870	11.08	ESCALERA EN CONCRETO, INCLUYE DOS ESCALONES (SEGÚN DISEÑO)	M	39.30	$ 103,569.00	$ 4,075,371.00	39.89	$ 4,032,854.00		$ -	27.46	$ 2,847,575.00		

871	11.09	SIEMBRA DE GRAMA (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION. INCLUYE 10CM DE TIERRA NEGRA) EMPRADIZACION	M2	-	$ 27.995,00	$ -	453,50	$ 12.692.128,00	330,39	$ 9.239.356,00	330,39	$ 9.239.356,00
872	11.10	SUMINISTROS Y SIEMBRA DE PALMA REAL DE 1.5M DE ALTURA. INCLUYE EXCAVACION, ABONO ORGANICO, TRANSPORTE.	UND	-	$ 281.000,00	$ -	10,00	$ 2.810.000,00	10,00	$ 2.810.000,00	10,00	$ 2.810.000,00
875	11.13	SUMINISTROS Y SIEMBRA DE COTOPRIX DE 1.5M DE ALTURA. INCLUYE EXCAVACION, ABONO ORGANICO Y TRANSPORTE.	UND	-	$ 479.000,00	$ -	3,00	$ 1.437.000,00	2,00	$ 958.000,00	2,00	$ 958.000,00
876	11.14	SUMINISTROS Y SIEMBRA DE MANGO DE 1.5M DE ALTURA. INCLUYE EXCAVACION, ABONO ORGANICO Y TRANSPORTE.	UND	-	$ 290.000,00	$ -	3,00	$ 870.000,00	3,00	$ 870.000,00	3,00	$ 870.000,00
878	11.16	CARCAMO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE LONGITUD=HMM, ANCHO=1.00M, ALTURA VARIABLE, INCLUYE REJILLA PARA PLAZOLETA	UND	1,00	$ 4.280.368,00	$ 4.280.368,00	1,00	$ 4.280.368,00		$ -	1,00	$ 4.280.368,00
879	11.17	SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN PIEDRA BRUT ESPESOR 1.5, ANCHO 0.60 LARGO VARIABLE (COLORES DE REFERENCIA)	M2	68,40	$ 299.788,00	$ 20.505.499,00	56,62	$ 16.973.997,00		$ -	40,00	$ 11.991.520,00
	12.00	**CERRAMIENTO**										
880	12.01	EXCAVACION MANUAL Y RETIRO VIGAS Y CICLOPEO	M3	44,82	$ 61.803,00	$ 2.770.010,00	45,53	$ 2.813.691,00		$ -	45,05	$ 2.784.205,00
881	12.02	CONCRETO CICLOPEO 21MPA (F) PARA CIMENTACION CERRAMIENTO	M3	26,28	$ 558.874,00	$ 14.687.209,00	27,00	$ 15.089.598,00		$ -	26,27	$ 14.681.820,00
882	12.03	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA CIMIENTOS	KG	8.010,00	$ 9.850,00	$ 78.848.500,00	7.190,10	$ 70.845.626,00		$ -	7.190,10	$ 70.845.626,00
884	12.05	CONCRETO 21 Mpa PARA COLUMNETAS DE 0.25m X 0.25m	ML	136,05	$ 81.402,00	$ 10.963.340,00	63,75	$ 5.189.378,00		$ -	63,75	$ 5.189.378,00
885	12.06	CERRAMIENTO METALICO TUBULAR H 2.00, SEGUN DISEÑO	M	211,86	$ 343.275,00	$ 72.726.242,00	211,86	$ 72.726.242,00		$ -	211,86	$ 72.726.242,00
	15.00	**DOTACION**										
902	15.01	PUESTO DE TRABAJO 1.50 MTS EN L CON CAJONERA	UND	83,00	$ 2.029.148,00	$ 168.419.397,00	83,00	$ 168.419.397,00		$ -	50,00	$ 101.457.450,00
904	15.03	PUESTOS DE TRABAJO OFICINA CORRESPONDENCIA	UND	2,00	$ 1.455.630,00	$ 2.911.260,00	2,00	$ 2.911.260,00		$ -	2,00	$ 2.911.260,00
908	15.07	PUESTOS DE TRABAJO SALA DE MONITOREO	UND	3,00	$ 1.455.629,00	$ 4.366.887,00	3,00	$ 4.366.887,00		$ -	2,00	$ 2.911.258,00
909	15.08	PUESTOS DE TRABAJO PASANTES	UND	4,00	$ 2.535.254,00	$ 10.141.004,00	4,00	$ 10.141.004,00		$ -	3,00	$ 7.605.753,00
911	15.10	PUESTO CONTROL ACCESO BIBLIOTECA SALA VIRTUAL	UND	1,00	$ 1.097.813,00	$ 1.097.813,00	1,00	$ 1.097.813,00		$ -	1,00	$ 1.097.813,00
912	15.11	PUESTO ENFERMERIA	UND	1,00	$ 856.253,00	$ 856.253,00	1,00	$ 856.253,00		$ -	1,00	$ 856.253,00
913	15.12	PUESTO DE TRABAJO DEFENSOR DEL PUEBLO	UND	1,00	$ 2.174.951,00	$ 2.174.951,00	1,00	$ 2.174.951,00		$ -	1,00	$ 2.174.951,00
919	15.18	MESA DE REUNIONES PARA 6 PERSONAS RECTANGULAR	UND	6,00	$ 2.031.113,00	$ 12.186.678,00	6,00	$ 12.186.678,00		$ -	6,00	$ 12.186.678,00
920	15.19	MESA DE REUNIONES PARA 10 PERSONAS RECTANGULAR CON BASES ENTAMBORADAS DEFENSOR DEL PUEBLO	UND	1,00	$ 4.536.829,00	$ 4.536.829,00	1,00	$ 4.536.829,00		$ -	1,00	$ 4.536.829,00
926	15.25	ESTANTERIAS PARA BODEGA Y ARCHIVO	UND	40,00	$ 469.757,00	$ 18.790.280,00	40,00	$ 18.790.280,00		$ -	40,00	$ 18.790.280,00
939	15.39	SILLA GIRATORIA DESPACHO DEFENSOR DEL PUEBLO	UND	1,00	$ 3.174.224,00	$ 3.174.224,00	1,00	$ 3.174.224,00		$ -	1,00	$ 3.174.224,00
940	15.39	POLTRONA INTERLOCUTORA DESPACHO DEFENSOR DEL PUEBLO	UND	2,00	$ 814.310,00	$ 1.628.620,00	2,00	$ 1.628.620,00		$ -	2,00	$ 1.628.620,00
946	15.45	SILLA OPERATIVA	UND	94,00	$ 663.497,00	$ 62.368.718,00	97,00	$ 64.359.209,00		$ -	30,00	$ 19.904.910,00
947	15.46	SILLA INTERLOCUTORA	UND	157,00	$ 328.877,00	$ 51.633.689,00	172,00	$ 56.566.844,00		$ -	15,00	$ 4.933.155,00
948	15.47	SILLA PARA SALAS DE JUNTAS Y OTROS	UND	90,00	$ 754.776,00	$ 67.929.840,00	70,00	$ 52.834.320,00		$ -	11,00	$ 8.302.536,00
949	15.48	SILLA ALTA PARA RECEPCIONES	UND	7,00	$ 558.284,00	$ 3.907.988,00	8,00	$ 4.466.272,00		$ -	5,00	$ 2.791.420,00
953	15.52	TANDEM 4 PUESTOS SALAS DE ESPERA	UND	15,00	$ 841.634,00	$ 12.624.510,00	16,00	$ 13.466.144,00		$ -	5,00	$ 4.208.170,00
954	15.53	SILLAS AULA MULTIPLE	UND	25,00	$ 480.392,00	$ 12.009.800,00	25,00	$ 12.009.800,00		$ -	20,00	$ 9.607.840,00
956	15.57	SUMINISTRO E INSTALACION DE DESCANSAPIES	UND	83,00	$ 139.700,00	$ 11.592.570,00	89,00	$ 12.441.310,00		$ -	10,00	$ 1.397.900,00
	NP	**ACTIVIDADES NO PREVISTAS**										
900	NP-01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA ESTRUCTURAS (INCLUYE FORMALETA Y TODO LO NECESARIO)	M3		$ 538.663,00		12,70	$ 11.921.020,00		$ -	12,62	$ 11.845.927,00
901	NP-02	IMPERMEABILIZACION DE PLACA PARTE INTERIOR TANQUE CON MORTERO CEMENTANTE O SIMILAR	M2		$ 69.787,00		74,41	$ 5.192.851,00		$ -	74,41	$ 5.192.851,00
902	NP-03	RELLENO MANUAL EN MATERIAL DEL SITIO (COLOCACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION)	M3		$ 32.069,00		728,06	$ 23.347.428,00		$ -	556,96	$ 17.860.503,00
903	NP-04	FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION GANCHO METALICO DE 5/8" PARA ANCLAJE DE ASCENSOR	UND		$ 80.000,00		18,00	$ 1.440.000,00		$ -	18,00	$ 1.440.000,00
904	NP-05	PROTECCION DE TALUDES EXCAVACION TANQUE SUBTERRANEO (INCLUYE MALLA GALLINERO Y MORTERO 1:4)	M2		$ 39.660,00		209,44	$ 7.678.070,00		$ -	123,20	$ 4.515.512,00
905	NP-06	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESCALONES EN POLIPROPILENO PARA ACCESO A TANQUE (INCLUYE ANCLAJES)	UND		$ 167.040,00		88,00	$ 14.699.520,00		$ -	88,00	$ 14.699.520,00
906	NP-07	FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA METALICA PARA PASO VEHICULAR EN TANQUE DE 0.91M X 0.69M	UND		$ 750.000,00		3,00	$ 2.250.000,00		$ -	3,00	$ 2.250.000,00
907	NP-08	FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA METALICA PARA PASO PEATONAL EN TANQUE DE 3.69M X 1.09M EN TRES (03) SECCIONES	UND		$ 1.200.000,00		1,00	$ 1.200.000,00		$ -	1,00	$ 1.200.000,00
908	NP-09	FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA METALICA PARA PASO PEATONAL EN TANQUE DE 1.69M X 1.20M EN DOS (02) SECCIONES	UND		$ 970.000,00		4,00	$ 3.880.000,00		$ -	4,00	$ 3.880.000,00
909	NP-10	CONCRETO DE 21 Mpa PARA VIGA DINTEL Y VIGA INTERMEDIA DE MUROS DE 0.10m x 0.15m, INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML		$ 63.583,00		1.273,11	$ 80.948.153,00		$ -	1.192,61	$ 75.829.722,00
910	NP-11	CONCRETO DE 21 Mpa PARA VIGA BERCOLGADA DE 0.10m x 0.15m DE VANO DE VENTANAS INCLUYE REFUERZO DE ACERO	ML		$ 85.230,00		150,01	$ 12.786.702,00		$ -	150,01	$ 12.786.702,00
911	NP-12	ANCLAJE PARA REFORZAMIENTO EN CONCRETO Y EPOXICO Ø 5/8" (INCLUYE PERFORACION - LIMPIEZA - EPOXICO)	UND		$ 8.650,00		2.638,00	$ 22.816.700,00		$ -	1.384,00	$ 11.971.600,00
912	NP-13	BABES LINEALES PARA SOPORTE DE MAQUINAS EN CUBIERTA DE 15CM X 50 CM. ARMADO (INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	ML		$ 140.617,00		39,30	$ 5.526.248,00		$ -	39,30	$ 5.526.248,00
913	NP-14	BABES PARA SOPORTE DE MAQUINAS EN CUBIERTA TIPO PLACA H=0.20 M (INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	M2		$ 270.654,00		23,96	$ 6.484.870,00		$ -	23,96	$ 6.484.870,00
914	NP-15	SUMINISTRO E INSTALACION DE DILATACION PLASTICA PARA PISO	ML		$ 4.251,00		1.334,97	$ 5.674.957,00		$ -	1.082,24	$ 4.515.582,00
918	NP-19	SUMINISTRO E INSTALACION TEE DE 6" 4.4" EN HDPE	UND		$ 931.632,00		2,00	$ 1.863.264,00		$ -	2,00	$ 1.863.264,00
980	NP-21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS GALVANIZADOS Ø1/2"	UND		$ 14.887,00		42,00	$ 625.254,00		$ -	29,00	$ 431.723,00
981	NP-22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS GALVANIZADOS Ø1"	UND		$ 29.107,00		143,00	$ 4.162.301,00		$ -	64,00	$ 1.862.848,00
982	NP-23	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE Ø1/2"	UND		$ 132.802,00		20,00	$ 2.657.840,00		$ -	18,00	$ 2.392.056,00
983	NP-24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE Ø1 1/4"	UND		$ 310.241,00		4,00	$ 1.240.964,00		$ -	4,00	$ 1.240.964,00
989	NP-30	CONSTRUCCIÓN POZO DE INSPECCIÓN EN MAMPOSTERIA D=1.20 m, H=1.20 m < H<3.00 m	UND		$ 3.290.125,00		6,00	$ 19.740.750,00		$ -	4,00	$ 13.160.500,00
990	NP-31	CONSTRUCCIÓN CAJA IMPERMEABILIZADA DE 0.60 X 0.60 MTS. EN CONCRETO DE 3000 PSI	UND		$ 869.048,00		2,00	$ 1.738.096,00		$ -	2,00	$ 1.738.096,00
991	NP-32	CONSTRUCCIÓN DE CAJA VEHICULAR IMPERMEABILIZADA DE 1.00 X 1.00 MTS. EN CONCRETO DE 4000 PSI	UND		$ 1.039.913,00		4,00	$ 4.159.652,00		$ -	1,00	$ 1.039.913,00
992	NP-33	SUMINISTRO E INSTALACION STRAP RANURADO A.C. SCH 10 DE Ø1-1/4" X 1"	UND		$ 33.420,00		45,00	$ 1.503.900,00		$ -	41,00	$ 1.370.220,00
993	NP-34	SUMINISTRO E INSTALACION CODO RODSCADO A.C. SCH 40 DE Ø4"	UND		$ 66.221,00		7,00	$ 463.547,00		$ -	7,00	$ 463.547,00
994	NP-35	SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCION TIPO COPA RODSCADA DE Ø3"X24"	UND		$ 102.037,00		3,00	$ 306.111,00		$ -	2,00	$ 204.074,00
995	NP-36	SUMINISTRO E INSTALACION TEE RANURADO A.C. SCH 10 DE Ø4"	UND		$ 97.153,00		3,00	$ 291.459,00		$ -	3,00	$ 291.459,00
996	NP-37	SUMINISTRO E INSTALACION TEE RANURADO A.C. SCH 10 DE Ø6"	UND		$ 221.537,00		4,00	$ 886.148,00		$ -	3,00	$ 664.611,00
997	NP-38	SUMINISTRO E INSTALACION STRAP RANURADO A.C. SCH 10 DE Ø3" X 1 1/4"	UND		$ 45.480,00		16,00	$ 727.680,00		$ -	16,00	$ 727.680,00
998	NP-39	SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCION COPA DE Ø4" X Ø3"	UND		$ 44.023,00		4,00	$ 176.092,00		$ -	4,00	$ 176.092,00
999	NP-40	SUMINISTRO E INSTALACION TEE RANURADO A.C. SCH 10 DE Ø4" X 2-1/2"	UND		$ 86.223,00		4,00	$ 344.892,00		$ -	4,00	$ 344.892,00
1000	NP-41	SUMINISTRO E INSTALACION TEE RANURADO A.C. SCH 10 DE Ø4" X 1 1/2"	UND		$ 86.223,00		4,00	$ 344.892,00		$ -	4,00	$ 344.892,00
1001	NP-42	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE Ø1" BRONCE LISTADA	UND		$ 391.525,00		2,00	$ 783.050,00		$ -	2,00	$ 783.050,00
1002	NP-43	SUMINISTRO E INSTALACION COUPLING RÍGIDO A.C. SCH 10 DE Ø1 1/4"	UND		$ 23.975,00		179,00	$ 4.273.804,00		$ -	109,00	$ 2.602.484,00
1003	NP-44	SUMINISTRO E INSTALACION COUPLING RÍGIDO A.C. SCH 10 DE Ø4"	UND		$ 41.252,00		52,00	$ 2.144.984,00		$ -	52,00	$ 2.144.984,00
1004	NP-45	SUMINISTRO E INSTALACION COUPLING RÍGIDO A.C. SCH 10 DE Ø6"	UND		$ 81.899,00		23,00	$ 1.883.677,00		$ -	23,00	$ 1.883.677,00
1005	NP-46	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERIA DE Ø 2-1/2"	UND		$ 25.444,00		96,00	$ 2.442.624,00		$ -	31,00	$ 788.764,00
1007	NP-48	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE ANTISÍSMICO DE 2 VIAS TRANSVERSAL Ø6"	UND		$ 264.439,00		6,00	$ 1.586.634,00		$ -	4,00	$ 1.057.756,00
1008	NP-49	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE ANTISÍSMICO DE 2 VIAS TRANSVERSAL Ø4"	UND		$ 230.861,00		6,00	$ 1.385.160,00		$ -	4,00	$ 923.444,00
1010	NP-51	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE ANTISÍSMICO DE 2 VIAS LONGITUDINAL Ø 6"	UND		$ 264.439,00		5,00	$ 1.322.195,00		$ -	5,00	$ 1.322.195,00
1011	NP-52	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE ANTISÍSMICO DE 2 VIAS LONGITUDINAL Ø4"	UND		$ 230.861,00		5,00	$ 1.154.305,00		$ -	5,00	$ 1.154.305,00
1012	NP-53	RELLENO EN ARENA PARA TUBERIAS	M3		$ 129.225,00		114,06	$ 14.739.464,00		$ -	70,92	$ 9.164.537,00
1026	NP-67	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE UNIFILAR TIPO FPL 2X16 - CABLE INCENDIO 16 AWG 2C SHIELDED FPLR CK90RM RED 70°C (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO)	ML		$ 6.724,00		2.561,61	$ 16.510.455,00		$ -	1.054,78	$ 7.092.341,00
1031	NP-72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE CONCRETO 12MX 750 KGF, INCLUYE CIMENTACION	UND		$ 3.201.425,00		1,00	$ 3.201.425,00	1,00	$ 3.201.425,00	1,00	$ 3.201.425,00
1032	NP-73	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA FIN DE LÍNEA TRIFASICA CON TRABAJO EN LÍNEA VIVA	UND		$ 3.550.324,00		2,00	$ 7.100.648,00	2,00	$ 7.100.648,00	2,00	$ 7.100.648,00
1033	NP-74	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RED TRIFASICA CABLE 3X2F-AS	ML		$ 76.521,00		15,00	$ 1.147.815,00	9,00	$ 688.689,00	9,00	$ 688.689,00
1037	NP-78	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REFLECTOR LED 100W SYLVANIA JETA PRO O SIMILAR	UND		$ 409.266,00		12,00	$ 4.911.192,00	3,00	$ 1.227.798,00	3,00	$ 1.227.798,00
1044	NP-85	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA FANCOIL SISTEMA AIRE ACONDICIONADO, INCLUYE TUBERIA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNION, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 CON TAPA PRENSAESTOPAS PLASTICA 1/2, CABLE NO 12 XHHW-2 RHH RUS A 90°C, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO 10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X12AWG, IMPLICACIÓN DE TUBERIA SEGÚN NORMAS LOCALES Y TOMA AÉREO DE CAUCHO TIPO MIRADA CHINA A 220V	UND		$ 225.129,00		73,00	$ 16.434.417,00	3,00	$ 675.387,00	73,00	$ 16.434.417,00

1045	NP-86	CONSTRUCCION CAJA DE INSPECCION TIPO 1 - 80.500	UND		$	2,084,233.00		10.00	$	20,842,330.00		$ -	8.00	$ 16,673,864.00
1047	NP-88	UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 36.000 BTU/H ALTA PRESION ESTATICA, 208/1/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO ALAMBRADO Y BOMBA DE CONDENSACION.	UND		$	13,719,661.00		4.00	$	54,878,644.00		$ -	4.00	$ 54,878,644.00
1048	NP-89	BALDOSA EN GRANITO GRIS CUADRICULADO TIPO CHOCOLATINA O SIMILAR.	M2		$	121,188.00		1,004.91	$	121,782,635.00		$ -	910.00	$ 110,262,680.00
1049	NP-90	CONSTRUCCION DE VIGA CINTA EN GRANITO DE 0.10M, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML		$	20,907.00		758.31	$	15,853,067.00		$ -	530.95	$ 11,100,572.00
1052	NP-93	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO 21 MPa PARA VIGA DE CIMENTACION 0.25M0.35M	ML		$	88,407.00		193.11	$	17,072,276.00		$ -	193.11	$ 17,072,276.00
1053	NP-94	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO 21 MPa PARA VIGA DE ANTEPECHO 0.25M0.30M	ML		$	114,110.00		193.11	$	22,035,782.00		$ -	193.11	$ 22,035,782.00
1054	NP-95	ACABADO PARA CERRAMIENTO (INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA PARA SU PROTECCION)	ML		$	82,665.00		211.85	$	17,595,779.00		$ -	190.85	$ 15,814,785.00

		SUBTOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS			$	270,226,493.00		$	270,226,493.00		$ -		$	270,226,493.00
		I.V.A ESTUDIOS Y DISEÑOS		19.00%	$	51,343,034.00		$	51,343,034.00		$ -		$	51,343,034.00
		SUBTOTAL OBRAS			$	16,964,142,697.00		$	22,422,831,182.00		$ 797,735,385.00		$	14,645,381,724.00
		TOTAL DOTACION			$	954,971,977.00		$	958,438,322.00		$ -		$	210,477,300.00
		COSTO ADMINISTRATIVOS	A	20.00%	$	3,390,828,619.00		$	4,484,666,236.00		$ 159,547,077.00		$	2,929,076,345.00
		COSTO POR IMPREVISTO	I	2.00%	$	339,082,852.00		$	448,466,624.00		$ 15,954,708.00		$	292,907,635.00
		COSTO POR UTILIDAD	U	5.00%	$	847,707,130.00		$	1,121,141,560.00		$ 39,886,769.00		$	732,269,085.00
		I.V.A SOBRE LA UTILIDAD			$	161,064,355.00		$	213,016,897.00		$ 7,578,486.00		$	139,131,127.00
		TRAMITE DE LICENCIAS, PERMISOS, SERVICIOS PUBLICOS Y CERTIFICADO RETIE Y RETILAP			$	31,946,688.00		$	73,164,991.00		$ -		$	31,946,688.00
		PGIO			$	59,217,593.00		$	59,217,593.00		$ -		$	37,724,773.00
		PAPSO			$	40,369,430.00		$	-		$ -		$	-
		TOTAL VALOR DEL PROYECTO			$	22,800,001,058.00		$	30,002,493,322.00		$ 1,020,702,425.00		$	19,540,484,204.00

ESTADO DEL TIEMPO

Consorcio Edificaciones ARL

RELACION DE PRECIPITACIONES

VERSIÓN	0
VIGENCIA DESDE	
PÁGINA	1 de 1

FECHA	HORARIO PRECIPITACION		INTENSIDAD	HORARIO LABORAL AFECTADO	PLUVIÓMETRO (ML)	NUMERO DE HORAS
martes, 27 de mayo de 2025						
miércoles, 28 de mayo de 2025						
jueves, 29 de mayo de 2025						
viernes, 30 de mayo de 2025						
sábado, 31 de mayo de 2025						
domingo, 1 de junio de 2025						
lunes, 2 de junio de 2025						
martes, 3 de junio de 2025						
miércoles, 4 de junio de 2025						
jueves, 5 de junio de 2025						
viernes, 6 de junio de 2025	11:00:00 p. m.	2:00:00 a. m.	LEVE			3:00
sábado, 7 de junio de 2025						
domingo, 8 de junio de 2025	1:00:00 a. m.	2:00:00 a. m.	LEVE			1:00
lunes, 9 de junio de 2025						
martes, 10 de junio de 2025						
miércoles, 11 de junio de 2025						
jueves, 12 de junio de 2025						
viernes, 13 de junio de 2025	1:45:00 a. m.	3:00:00 a. m.	LEVE			2:00
sábado, 14 de junio de 2025						
domingo, 15 de junio de 2025						
lunes, 16 de junio de 2025						
martes, 17 de junio de 2025						
miércoles, 18 de junio de 2025						
jueves, 19 de junio de 2025						
viernes, 20 de junio de 2025						
sábado, 21 de junio de 2025	3:00:00 a. m.	5:00:00 a. m.	LEVE			2:00
domingo, 22 de junio de 2025						
lunes, 23 de junio de 2025						
martes, 24 de junio de 2025						
miércoles, 25 de junio de 2025						
jueves, 26 de junio de 2025						
TOTAL DE HORAS LABORALES AFECTADAS POR LAS PRECIPITACIONES						3.00
TOTAL EN DIAS						0.50

OBSERVACIONES:

PERSONAL DEL CONTRATISTA

- 1 DIRECTOR DE OBRA
- 2 RESIDENTES DE OBRA
- 1 RESIDENTE ADMINISTRATIVO
- 1 ALMACENISTA
- 1 AUXILIAR DE ALMACEN
- 1 INSPECTOR DE OBRA
- 1 PROFESIONAL SST
- 1 PROFESIONAL AMBIENTAL
- 1 TRABAJADORA SOCIAL
- 1 TOPOGRAFO
- 2 AUXILIARES DE TOPOGRAFIA
- 2 OPERADORES RETROCARGADOR DE LLANTAS
- 3 CONDUCTORES DE VOLQUETAS DOBLE TROQUE
- 1 OPERADOR VIBROCOMPACTADOR
- 4 MAESTROS DE OBRA
- 19 OFICIALES DE OBRA
- 64 AYUDANTES DE OBRA
- 3 VIGILANTES

EQUIPOS Y MAQUINARIA EN OBRA

- 1 RETROEXCAVADORAS DE LLANTA
- 1 MINICARGADOR DE LLANTA
- 3 VOLQUETAS DOBLE TROQUE
- 1 VIBRO COMPACTADOR
- 1 ESTACIÓN TOTAL
- 1 NIVEL TOPOGRÁFICO
- HERRAMIENTA MENOR
- 2 TROMPO
- 1 RANA
- 2 VIBRADOR DE CONCRETO
- 1 PLANTA ELÉCTRICA
- 2 MOTOBOMBA
- 1 MOTOBOMBA SUMERGIBLE
- ANDAMIOS

VISITAS DE OBRA

- SE RECIBE VISITA DEL ING. DIANA MARRUGO, SUPERVISORA DE PARTE DE LA INTERVENTORIA, EL DIA 27 DE MAYO DE 2025 PARA RECORIDO Y VERIFICACION DE AVANCE DEL PROYECTO.

- SE REGISTRA VISITA DEL ING, JOSE GARIBALDI BANDERA, LA DEFENSORA REGIONAL EMA MOLINA RAYS, EL DIA 27 DE MAYO DE 2025, PARA SUPERVISION DE LA OBRA.

- SE REGISTRA VISITA DEL SEÑOR, JOSE RUIZ, SUPERVISOR DE LA EMPRESA EMDUPAR, EL DIA 28 DE MAYO DE 2025, PARA REVISION TECNICA.

- SE RECIBE VISITA DEL ING. BRANDON MARTINEZ, ASESOR ESTRUCTURAL DE LA INTERVENTORIA, EL DIA 29 DE MAYO DE 2025 PARA RECORIDO Y VERIFICACION DE AVANCE DEL PROYECTO.

- SE RECIBE VISITA DEL ING. ATENOGENES MARTINEZ, ASESOR ESTRUCTURAL DE PARTE DEL CONTRATISTA, EL DIA 05 DE JUNIO DE 2025 PARA RECORIDO Y VERIFICACION DE AVANCE DEL PROYECTO.

- SE REGISTRA VISITA DE LOS FUNCIONARIOS DE LA DEFENSORIA ING, JOSE GARIBALDI BANDERA, EL ABOGADO CRISTIAN PLATA Y LA DEFENSORA REGIONAL EMA MOLINA RAYS, EL DIA 06 DE JUNIO DE 2025, PARA SUPERVISION DE LA OBRA.

- SE RECIBE VISITA DEL ING. ATENOGENES MARTINEZ, ASESOR ESTRUCTURAL DE PARTE DEL CONTRATISTA, EL DIA 10 DE JUNIO DE 2025 PARA RECORIDO Y VERIFICACION DE AVANCE DEL PROYECTO.

- SE RECIBE VISITA DEL ING. BRANDON MARTINEZ, ASESOR ESTRUCTURAL DE LA INTERVENTORIA, EL DIA 12 DE JUNIO DE 2025 PARA RECORIDO Y VERIFICACION DE AVANCE DEL PROYECTO.

- SE REGISTRA VISITA DE LOS FUNCIONARIOS DE LA DEFENSORIA ING, JOSE GARIBALDI BANDERA, LA DEFENSORA REGIONAL EMA MOLINA RAYS, EL DIA 13 DE JUNIO DE 2025, PARA SUPERVISION DE LA OBRA.

- SE RECIBE VISITA DE LA ING. DIANA MARRUGO SUPERVISORA DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO, EL ING. HUGO VERGARA REPRESENTANTE LEGAL DE LA INTERVENTORIA. EL DIA 17 DE JUNIO DE 2025 PARA RECORIDO Y VERIFICACION DE AVANCE DEL PROYECTO.

- SE REGISTRA VISITA DE LOS FUNCIONARIOS DE LA DEFENSORIA ING, JOSE GARIBALDI BANDERA, JOSE MOLINA, JOSE DAZA, EL DIA 18 DE JUNIO DE 2025, PARA SUPERVISION DE LA OBRA.

- SE REGISTRA VISITA DE LOS FUNCIONARIOS DE LA DEFENSORIA ING, JOSE GARIBALDI BANDERA, JOSE MOLINA, JOSE DAZA, EL DIA 18 DE JUNIO DE 2025, PARA SUPERVISION DE LA OBRA

INCONVENIENTES PRESENTADOS

- EN EL TANQUE DE AGUA POTABLE Y RCI, UNA VEZ ALCANZADA LA COTA DE FONDO DEL TANQUE SE EVIDENCIO EL AFLORAMIENTO DE NIVEL FREÁTICO CON ALTURA DE ESPEJO DE AGUA DE 35 CM APROXIMADAMENTE.

- SE REQUIRIÓ REALIZAR TRABAJOS ADICIONALES EN EL TALUD DEL TANQUE DE AGUA POTABLE Y RCI, CON EL FIN DE ESTABILIZAR EL TERRENO Y BRINDARLES SEGURIDAD A LOS TRABAJADORES; SE PROCEDIÓ A REALIZAR UNAS TERRAZAS Y SE ESTABILIZARON LOS MUROS CON MALLA.

- EN LA EXCAVACIÓN DE LAS ZAPATAS DEL BLOQUE A ENTRE EJES A Y B, DESDE EL EJE 1 AL 8; SE ENCONTRÓ CON UNA TUBERÍA SANITARIA EXISTENTE LA CUAL ESTÁ EN USO.

- EN LA INSTALACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA FACHADA PRINCIPAL SE HA PRESENTADO ATRASO EN LA INSTALACIÓN DEBIDO A LA ALTURA Y ROBUSTEZ DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS, AL IGUAL QUE LA PRECISIÓN CON LA QUE DEBE HACERSE EL IZAJE Y LA UBICACIÓN DE LA MISMA; DADO QUE TAMBIÉN SE ENCUENTRA LA ESTRUCTURA DE LA MICROPERFORADA

REGISTRO FOTOGRAFICO

		
Foto No. 01 - Concreto resistencia 14mpa (f) para solado	Foto No. 02 - Acero de refuerzo fy = 420 mpa para cimientos	Foto No. 03 - Concreto 21 Mpa para viga de cimentación 0.40X0.80MTS
		
Foto No. 04 - Concreto 21 MPA para zapata	Foto No. 05 - Excavacion manual (entre 0 y 1,50 m de profundidad) incluye retiro	Foto No. 06 - Acero de refuerzo fy = 420 mpa para columnas
		
Foto No. 07 - Concreto resistencia 21mpa para columnas 30x40 mts	Foto No. 08 - Concreto resistencia 21mpa para columnas 40x60 mts	Foto No. 09 - Acero de refuerzo fy = 420 mpa para losa de entrepiso
		
Foto No. 10 - Concreto resistencia 21mpa para losa aligerada de piso 2; relacion 0,229 m3/m2, formaleta y caseton	Foto No. 11 - Guarda escoba en porcelanato	Foto No. 12 - Cielo raso en dry wall

		
Foto No. 13 - VT-15 - puerta ventana, cristal templado incoloro 10mm, accesorios aluminio.	Foto No. 14 - VT-16 - puerta ventana, cristal templado incoloro 10mm, accesorios aluminio.	Foto No. 15 - VT-17 - puerta ventana, cristal templado incoloro 10mm, accesorios aluminio.
		
Foto No. 16 - VT-18 - puerta ventana, cristal templado incoloro 10mm, accesorios aluminio.	Foto No. 17 - PV-01 - puerta ventana, cristal templado incoloro 10mm, accesorios aluminio.	Foto No. 18 - PV-02 - puerta ventana, cristal templado incoloro 10mm, accesorios aluminio.
		
Foto No. 19 - PV-04 - puerta ventana, cristal templado incoloro 10mm, accesorios aluminio.	Foto No. 20 - CTS-01 - rejilla corta sol en aluminio perfiles curvo externo.	Foto No. 21 - CTS-02 - rejilla corta sol en aluminio perfiles curvo externo.
		
Foto No. 22 - Puerta en mdp rh, dimensiones de vano 0.90x2.55mts una hoja batiente, incluye: marco en melamina rh, acabado en melanina segun diseño, bisagras, cerradura de manija y todo lo necesario para su correcta elaboración e instalación.	Foto No. 23 - Puerta en mdp rh, dimensiones de vano 0.80x2.55mts una hoja batiente, incluye: marco en melamina rh, acabado en melanina segun diseño, bisagras, cerradura de manija y todo lo necesario para su correcta elaboración e instalación.	Foto No. 24 - Puerta en mdp rh, dimensiones de vano 0.75x2.55mts una hoja batiente, incluye: marco en melamina rh, acabado en melanina segun diseño, bisagras, cerradura de manija y todo lo necesario para su correcta elaboración e instalación.

		
Foto No. 25 - Divisiones modulares piso techo pisos 1 y 2	Foto No. 26 - Divisiones modulares media altura para todos los cubiculos de los pisos 1 y 2	Foto No. 27 - Suministro e instalación de alimentador en cable 1X12F+12N+12T LSZH, para por bandeja
		
Foto No. 28 - Suministro e instalación de LUMINARIA LED CONTINUUM 45W DESCOLGADA de multivoltaje de 90-265v garantia de 1 año. color 4000K - 6500k.	Foto No. 29 - Suministro e instalación de LUMINARIA LED CONTINUUM 60W incrustar de multivoltaje de 90-265v garantia de 1 año. color 4000K - 6500k.	Foto No. 30 - Suministro e instalación de PANEL LED 60X60 36W INCRUSTAR multivoltaje de 90-265v garantia de 1 año. color 4000K - 6500k.
		
Foto No. 31 - Suministro e instalación de LUMINARIA LED PANEL 18W REDONDO incrustar de multivoltaje de 90-265v garantia de 1 año. color 4000K - 6500k.	Foto No. 32 - Suministro e instalación de LUMINARIA HERMETICA MODULO LED 36W SOBREPONER de multivoltaje de 90-265v garantia de 1 año. color 4000K - 6500k.	Foto No. 33 - Suministro e instalación de LUMINARIA DE EMERGENCIA DOWNLIGHT multivoltaje de 90-265v garantia de 1 año. color 6500k.
		
Foto No. 34 - Suministro e instalación de LUMINARIA DE EMERGENCIA R2 multivoltaje de 90-265v garantia de 1 año. color 6500k.	Foto No. 35 - Suministro e instalación de tuberia 1ø1" EMT. incluye: accesorios de unión, codos, adaptadores terminales emt, accesorios de anclaje en muro y techo, abrazadera doble ala de 1" y marcación según normas locales.	Foto No. 36 - Suministro e instalación de tomas con módulo JACK RJ-45 categoria 6A, marca legrand, para instalación salidas de cámaras.

		
Foto No. 37 - Suministro e instalación de tomas con módulo JACK RJ-45 CATEGORÍA 6A, MARCA LEGRAND, para instalación salidas datos.	Foto No. 38 - Suministro e instalación de tomas con módulo JACK RJ-45 CATEGORÍA 6A, MARCA LEGRAND, para instalación salidas voz y datos.	Foto No. 39 - Suministro e instalación de tomas con módulo JACK RJ45 CAT 6A F/UTP - S/FTP categoría 6A, marca Ortronics, para instalación salidas de Acces Point.
		
Foto No. 40 - Suministro e instalación de herraje plano HD 24 puertos 1 U/UTP - F/UTP - S/FTP para CAT6 Y CAT 6A montaje QUICK-FIX (sin tornillos) (Incluye 24 JACK HD63 CAT 6A F/UTP - S/FTP para patch panel QUICK-FIX. 100% metálico. autoponchable. y 24 patch cord v-series categoria 6A, F/UTP, diámetro reducido 26 AWG 6.0mm, 1 metro, amarillo)	Foto No. 41 - Suministro e instalación de organizador vertical tipo canal con puerta, 42 U, ancho 4", (kit 2 und)	Foto No. 42 - Siembra de grama (incluye suministro e instalacion. Incluye 10cm de tierra negra) (empradizacion)
		
Foto No. 43 - Suministros y siembra de palma real de 1.5m de altura, incluye excavacion, abono organico, transporte.	Foto No. 44 - Suministros y siembra de cotoprix de 1.5m de altura, incluye excavacion, abono organico y transporte	Foto No. 45 - Suministros y siembra de mango de 1.5m de altura, incluye excavacion, abono organico y transporte.
		
Foto No. 46 - Suministro e instalación de poste de concreto 12m x 750 kgf, incluye cimentación	Foto No. 47 - Suministro e instalación estructura fin de linea trifásica con trabajo en linea viva	Foto No. 48 - Suministro e instalación red trifásica cable 3xcf-63

	
Foto No. 49 - Suministro e instalación reflector led 100w sylvania jeta pro o similar	Foto No. 50 -Suministro e instalacion de salida electrica para fancoil sistema aire acondicionado, incluye tuberia CONDUIT 3/4", accesorios de union, codos y adaptadores terminales, caja 2400 con tapa, prensaestopas plastica 1/2, CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90°C, conectores de resorte o de auto desforré para cable NO.10-12AWG, cola en cable encauchetado 3X12AWG, marcacion de tuberia segun normas locales y toma áereo de caucho tipo mirada china a 220V

ACTAS DE REUNIONES Y ACUERDOS CON EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS

NOMBRE RESIDENTE DE OBRA **PIEDAD CERVANTES MENDOZA**	**FIRMA**
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL **ADRIAN EDUARDO MAFIOLI PETRO**	**FIRMA**

ANEXOS:

- Anexo No. 01 – CDP´S
- Anexo No. 02 - Contrato de Obra y pólizas
- Anexo No. 03 - Acta de Inicio Fase 1, Fase 2 y pólizas
- Anexo No. 04 – Modificaciones al Contrato
- Anexo No. 05 – Actas de suspensión, reinicio y pólizas
- Anexo No. 06 – Acta de Recibo Lote
- Anexo No. 07 – Actas de recibo Fase 1 y pólizas
- Anexo No. 08 – Listado de personal
- Anexo No. 09 - Relación Personal Mínimo
- Anexo No. 10 - Seguridad Social
- Anexo No. 11 - Formulario Calificación Contratista
- Anexo No. 12 – Valla del proyecto
- Anexo No. 13 – Presupuesto inicial y Programación de obra
- Anexo No. 14 – PGIO
- Anexo No. 15 – PMA
- Anexo No. 16 – PMT
- Anexo No. 17 – Plan Social
- Anexo No. 18 – Factor de Calidad
- Anexo No. 19 – Apoyo a la Industria Nacional
- Anexo No. 20 – Informe No. 13 – Fase II
- Anexo No. 21 – Bitácora de Obra
- Anexo No. 22 - Correspondencia Enviada
- Anexo No. 23 - Correspondencia Recibida
- Anexo No. 24 – Actas de comité
- Anexo No. 25 – Declaración Juramentada
- Anexo No. 26 – Certificación Bancaria
- Anexo No. 27 – Acta Parcial No. 12 – Fase II
- Anexo No. 28 – Prorroga No. 01 – Reprogramación No. 02
- Anexo No. 29 – Plan de acción No. 01 – Reprogramación No. 03
- Anexo No. 30 – APU ITEM No previstos
- Anexo No. 31 – Balance de obra No. 03 – Reprogramación No. 05

CONTRATANTE:

DEFENSORIA DEL PUEBLO

CONTRATISTA:

CONSORCIO EDIFICACIONES ARL

INTERVENTORIA:

JVM INGENIERA S.A.S. BIC

OBJETO "ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR."

INFORME TECNICO No. 14
FASE II – CONSTRUCCION Y DOTACION

27 DE JUNIO DE 2025 - 15 DE JULIO DE 2025
CONTRATO No. LIC-4-2023
VALLEDUPAR-CESAR
JULIO DE 2025

CLASE (Marcar con una x)		NÚMERO DEL CONTRATO U ORDEN CONTRACTUAL
CONTRATO DE OBRA	X	No. LIC-4-2023
INFORMACIÓN DEL CONTRATO		
CONTRATISTA Y NIT.		CONSORCIO EDIFICACIONES ARL NIT: 901.765.933-8
TIPO DE CONTRATO:		OBRA CIVIL
OBJETO DEL CONTRATO:		ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR.
PLAZO INICIAL:		Fase 1 - Estudios y diseños: Tres (03) meses Fase 2 - Obra: Hasta el 31 de diciembre de 2024
FECHA DE INICIACIÓN - FASE I:		01 de diciembre de 2023
FECHA DE SUSPENSION 1 – FASE I:		15 de febrero de 2024
FECHA DE REINICIO 1 – FASE I:		12 de abril de 2024
FECHA DE TERMINACIÓN – FASE I:		26 de abril de 2024
FECHA DE INICIACIÓN - FASE II:		27 de mayo de 2024
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL – FASE II:		31 de diciembre de 2024
PRORROGA No. 01 – FASE II		Hasta el 15 de junio de 2025
PRORROGA No. 02 – FASE II		Hasta el 25 de septiembre de 2025
FECHA DE TERMINACION ACTUAL – FASE II		25 de septiembre de 2025
PLAZO ACTUALIZADO:		Fase 1 - Estudios y diseños: Tres (03) meses Fase 2 - Obra: Hasta el 25 de septiembre de 2025
PLAZO TRANSCURRIDO:		Fase 1 - Estudios y diseños: 3 mes equivalente al 100,00% Fase 2 - Obra: 13.6 meses equivalente al 89,16%
VALOR INICIAL:		Fase 1 - Estudios y diseños: $ 321.569.527,00 Fase 2 - Obra: $ 22´478.431.531,00 Contrato: $ 22´800.001.058,00
VALOR ADICION(ES):		$ 7´202.402.264,00
VALOR ACTUALIZADO:		$ 30´002.403.322,00
INTERVENTORIA:		JVM INGENIERA S.A.S. BIC
CONTRATANTE:		DEFENSORIA DEL PUEBLO
OBSERVACIÓN: **EL PRESENTE INFORME CORRESPONDE A LA FASE II – CONSTRUCCION Y DOTACION PERIODO COMPRENDIDO DESDE EL 27 DE JUNIO DE 2025 AL 15 DE JULIO DE 2025.**		
RESUMEN DE ESTADO DE POLIZAS		
GARANTÍAS: SEGURO DE CUMPLIMIENTO		
ASEGURADORA: SEGUROS MUNDIAL		**NÚMEROS DE LA PÓLIZAS: I-100027910**

CLASE DE GARANTÍAS O AMPAROS	%	CUANTÍA	DURACIÓN	
			DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	25%	$ 7.500.600830,50	20/12/2024	25/03/2026
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONALES	10%	$ 3.000.240.332,20	20/12/2024	25/09/2028
ESTABILIDAD DE LA OBRA	20%	$ 5.936.166.759,00	25/09/2025	25/09/2030
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	10% FASE 1	$ 32.156.952,70	20/12/2024	25/03/2026
OBSERVACIÓN: LA POLIZA SE ENCUENTRA ACTUALIZADA SEGÚN ADICION No. 01 - PRORROGA No. 02.				

GARANTÍAS: SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	
ASEGURADORA: SEGUROS MUNDIAL	**NÚMERO DE LA PÓLIZA: I-100006490**

CLASE DE GARANTÍAS O AMPAROS	%	CUANTÍA	DURACIÓN	
			DESDE	HASTA
AMPARO BASICO – PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	100%	$ 1.500.120.166,10	01/12/2023	25/09/2025
PATRONAL	100%	$ 450.036.049,83	01/12/2023	25/09/2025
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	100%	$ 450.036.049,83	01/12/2023	25/09/2025
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	100%	$ 450.036.049,83	01/12/2023	25/09/2025
OBSERVACIÓN: LA POLIZA SE ENCUENTRA ACTUALIZADA SEGÚN ADICION No. 01 - PRORROGA No. 02.				

GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES		
FASE 1 – ESTUDIOS Y DISEÑOS		
I. OBLIGACIONES GENERALES		
No.	**OBLIGACION**	**ACTIVIDADES REALIZADAS, LOGROS Y OBSTÁCULOS**
1	Cumplir con todos los ofrecimientos, condiciones y términos de los estudios previos, pliegos de condiciones, condiciones técnicas exigidas, propuesta, y demás documentos anexos, los cuales hacen parte integral del contrato.	Se ha cumplido con todos los ofrecimientos, condiciones y términos de los estudios previos, pliegos de condiciones técnicas exigidas, propuesta, y demás documentos anexos, los cuales hacen parte integral del contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
2	Atender los requerimientos, lineamientos, instrucciones y/o recomendaciones que	En el transcurso de la etapa 1 del proyecto se han

	durante el desarrollo del Contrato le imparta la Defensoría y el interventor del contrato, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones.	atendido y dado respuesta en a los requerimientos, lineamientos, instrucciones o recomendaciones realizadas por la Defensoría o la interventoría del contrato por medio de oficios, correos y actas de comité. (*Ver anexo No. 12 – anexo No. 13 - anexo No. 14 del Informe final Fase 1*)
3	Cumplir con las normas ambientales, de seguridad industrial, salud y seguridad en el trabajo y garantizar la calidad de los estudios y diseños objeto del presente contrato.	A la fecha se ha dado cumplimiento a todas las normas ambientales, de seguridad industrial, salud y seguridad en el trabajo y se ha garantizado la calidad de la fase 1. (*Ver anexo No. 09 - anexo No. 12 – anexo No. 13 - anexo No. 14 del Informe final Fase 1*)
4	Cumplir durante el tiempo de ejecución del contrato, con las obligaciones con el sistema integral de seguridad social en salud, pensión y parafiscales, de conformidad con las disposiciones legales sobre la materia. Para el efecto, el Contratista debe adjuntar a la plataforma del SECOP II, para los pagos del contrato, certificación expedida por el revisor fiscal, en la que acredite el cumplimiento de dicha obligación y copia de los comprobantes de pago, los cuales serán verificados por la interventoría del contrato.	A la fecha se ha dado cumplimiento a todas las obligaciones con el sistema integral de seguridad social en salud, pensión y parafiscales, de conformidad con las disposiciones legales sobre la materia. (*Ver anexo No. 09 del Informe final Fase 1*)
5	Responder por el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones y honorarios a que haya lugar del personal que se emplee en la ejecución del contrato.	A la fecha se ha dado cumplimiento al pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones y honorarios a del personal empleado en el presente contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
6	Suscribir junto con el interventor del contrato, el acta de inicio, así como también el acta de liquidación contractual dentro del término legal indicado para tal efecto.	Se recibió por parte de la interventoría el acta de inicio la cual se suscribió entre las partes. (*Ver anexo No. 03 del Informe final Fase 1*). Acta de liquidación – No Aplica.
7	Dar un trato cordial a los funcionarios de la Defensoría del Pueblo.	Se ha dado cumplimiento al requerimiento hecho por la Defensoría del Pueblo. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
8	Guardar la debida confidencialidad respecto de la documentación y trámites realizados en cumplimiento del objeto del contrato.	A la fecha se ha cumplido con esta obligación, manejando la confidencialidad de la información y trámites realizados en cumplimiento del presente proyecto. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
9	Responder por los daños y perjuicios hasta por culpa leve cuando se cause perjuicio a la Defensoría de Pueblo o a terceros en la ejecución del contrato.	A la fecha del presente informe no ha habido daños o perjuicios a personal que ha participado en el proyecto, a la Defensoría del pueblo o a bienes ni a terceros. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)

10	Mantener indemne A LA DEFENSORÍA de cualquier reclamación de terceras personas, subcontratistas y proveedores y demás servicios requeridos para la ejecución del Contrato.	A la fecha del presente informe no ha presentado reclamaciones por parte de terceros, subcontratistas o proveedores o del personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
11	Constituir y publicar en la plataforma del SECOP II las garantías requeridas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.	Se han publicado las garantías del presente contrato en la plataforma del SECOP II. (*Ver anexo No. 02 – anexo No. 03 - anexo No. 22 del Informe final Fase 1*)
12	Acreditar una cuenta corriente o de ahorros para realizar el pago acordado en el contrato.	Se ha entregado a la Defensoría copia de la certificación bancaria del consorcio, se adjunta documento actualizado. (*Ver anexo No. 16 del Informe final Fase 1*)
13	Diligenciar y suscribir junto con la interventoría del contrato el formulario de Calificación de Contratistas, al finalizar la ejecución del contrato.	Al inicio del contrato se diligencio el formulario de calificación de contratista, el cual fue suscrito por las partes "Interventoría y Contratista". (*Ver anexo No. 10 del Informe final Fase 1*)
14	Para el pago se deberá enviar y publicar en la plataforma del SECOP II, el formulario de Informe de Contratistas (Descargable del Mapa de Procesos de la Entidad) y los documentos requeridos.	Al inicio del contrato se diligencio el formulario de calificación de contratista, el cual fue suscrito por las partes "Interventoría y Contratista". (*Ver anexo No. 10 del Informe final Fase 1*)
15	Publicar en la plataforma del SECOP II el informe final de la ejecución del contrato.	No aplica
16	Cumplir con la totalidad de las obligaciones contractuales y laborales (convencionales o legales), aplicable a los trabajadores que utilice en el desarrollo del contrato. En consecuencia, a la Defensoría del Pueblo no le corresponde ninguna obligación de tal naturaleza.	A la fecha se ha cumplido con la totalidad de las obligaciones contractuales y laborales (convencionales o legales), aplicable a los trabajadores utilizados en el desarrollo del contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
17	Se advierte que el personal contratado por el Proponente no adquiere relación laboral alguna con LA DEFENSORIA DEL PUEBLO, aunque ésta se reserva el derecho de solicitar en su momento al contratista, el cambio de cualquiera de los integrantes del equipo de trabajo asignados a la ejecución del contrato.	A la fecha el contratista de obra tiene claro que el personal contratado para el proyecto no adquiere relación laboral alguna con LA DEFENSORIA DEL PUEBLO y puede solicitar en su momento al contratista, el cambio de cualquiera de los integrantes del equipo de trabajo asignados a la ejecución del contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)

II. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

No.	OBLIGACION	ACTIVIDADES REALIZADAS, LOGROS Y OBSTÁCULOS
1	Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, ejecutando las actividades	Se está cumpliendo a cabalidad con el objeto del contrato, ejecutando las actividades contratadas, las

	contratadas, las condiciones técnicas exigidas, precios contenidos en la propuesta presentada y Reglas de participación.	condiciones técnicas exigidas, precios contenidos en la propuesta presentada, Reglas de participación y lo estipulado en los demás documentos. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
2	Ejecutar el objeto contractual en el plazo establecido en el contrato.	Se está ejecutando el objeto contractual del contrato cumpliendo con el plazo establecido en el contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
3	Elaborar los estudios y diseños tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, con todo el equipo humano y logístico necesarios para la ejecución de estos.	A la fecha se hizo entrega de los estudios y diseños tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, con todo el equipo humano y logístico necesario. (*Ver anexo No. 07 – anexo No. 08 - anexo No. 15 - anexo No. 22 del Informe final Fase 1*)
4	Suministrar y mantener durante la ejecución de los estudios y diseños y hasta la entrega de los mismos, el personal profesional ofrecido. Si EL CONTRATISTA requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación del interventor.	Desde el inicio del contrato se dio cumplimiento a la entrega de los documentos del personal profesional ofrecido en el equipo mínimo de trabajo con los respectivos cambios de personal el cual fue verificado y avalado por la interventoría y la entidad. (*Ver anexo No. 07 – anexo No. 08 del Informe final Fase 1*)
5	El contratista se obliga a entregar a la entidad como resultado de los estudios y diseños los productos indicados en los numerales 2.2. y 2.3. del estudio previo.	A la fecha se ejecutaron los estudios y diseños para la construcción del proyecto, para la presente etapa se hará entrega a la entidad de los productos indicados en los numerales 2.2. y 2.3. del estudio previo. (*Ver anexo No. 15 - anexo No. 20 - anexo No. 22 del Informe final Fase 1*)
6	El contratista cede a LA DEFENSORIA DEL PUEBLO los derechos patrimoniales sobre los resultados, informes y documentos, y en general, sobre los productos que genere en desarrollo y ejecución del contrato y autoriza expresamente a LA DEFENSORIA a utilizarlos indefinidamente, difundirlos y divulgarlos a través de cualquier medio y en cualquier lugar, sin contraprestación alguna a favor del contratista. El contratista es el titular originario de los derechos morales sobre los resultados, informes y documentos, y en general sobre los productos generados en desarrollo y ejecución del contrato, los cuales LA DEFENSORIA reconoce. En consecuencia, el contratista, puede hacer uso y difusión de los resultados, informes y documentos, y en general de los productos generados en desarrollo y ejecución del presente Contrato, siempre y cuando con ello no afecte la	El contratista se compromete ceder a LA DEFENSORIA DEL PUEBLO los derechos patrimoniales sobre los resultados, informes y documentos, y en general, sobre los productos que genere en desarrollo y ejecución del contrato y autoriza expresamente a LA DEFENSORIA a utilizarlos indefinidamente, difundirlos y divulgarlos a través de cualquier medio y en cualquier lugar, sin contraprestación alguna. El contratista es el titular originario de los derechos morales sobre los resultados, informes y documentos, y en general sobre los productos generados en desarrollo y ejecución del contrato, los cuales LA DEFENSORIA reconoce. En consecuencia, el contratista, puede hacer uso y difusión de los resultados, informes y documentos, y en general de los productos generados en desarrollo y ejecución del presente Contrato, siempre y cuando con ello no afecte la confidencialidad y haya obtenido previamente autorización LA DEFENSORIA DEL PUEBLO. (*Ver*

	confidencialidad y haya obtenido previamente autorización LA DEFENSORIA DEL PUEBLO.	*anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
7	Entregar al interventor del contrato, el plan de trabajo, y dar cumplimiento a su programación.	Se hizo entrega del plan de trabajo, el cual fue radicado a la interventoría en los tiempos establecidos y se ha dado el respectivo cumplimiento. (*Ver anexo No. 11 del Informe final Fase 1*)
8	Ejecutar los estudios y diseños dando cumplimiento al plan de trabajo, revisado y aprobado por el interventor del contrato.	Se ejecutaron los estudios y diseños dando cumplimiento al plan de trabajo presentado y aprobada por la interventoría. (*Ver anexo No. 11 del Informe final Fase 1*)
9	Elaborar y presentar conjuntamente con el interventor, actas parciales y/o final de cobro y liquidación.	Se presento acta parcial No. 02, se adjuntaron todos los documentos soportes. (Ver anexo No. 21 *del Informe final Fase 1*)
10	Cumplir con la normativa SST vigente y velar por el mismo cumplimiento de los trabajadores.	A la fecha se ha dado cumplimiento a la normativa SST vigente y se ha velado por el mismo cumplimiento de los trabajadores. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
11	Dar a conocer a la Defensoría del Pueblo cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones.	A la fecha no se han presentado reclamaciones que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
12	Asistir a la Entidad Estatal en el análisis de las reclamaciones, solicitudes y demandas que sean presentadas en el desarrollo de los trabajos por contratistas, trabajadores, propietarios de predios, autoridades competentes y terceros, relacionados con el objeto del presente contrato.	A la fecha no se han presentado reclamaciones, solicitudes y demandas para el desarrollo de los trabajos por contratistas, trabajadores, propietarios de predios, autoridades competentes y terceros, relacionados con el objeto del presente contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
13	Llevar el control del archivo del respectivo proyecto o contrato.	A la fecha se lleva control de los documentos del proyecto o contrato (*Ver anexo No. 12 - anexo No. 13 – anexo No. 20 del Informe final Fase 1*)
14	Informar a la Defensoría y a la interventoría cualquier cambio en la persona que representa al contratista en la ejecución y administración del contrato, a quien deben dirigirse las notificaciones y comunicaciones.	A la fecha se mantiene el personal que representa el CONSORCIO EDIFICACIONES ARL presentada inicialmente y no se ha presentado ningún cambio en la administración del contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
15	El Contratista garantiza que los trabajos y servicios prestados a la Entidad Estatal contratante por el objeto de este contrato no infringen ni vulneran los derechos de propiedad intelectual o industrial o cualesquiera otros derechos legales o contractuales de terceros.	Se garantiza que los trabajos y servicios prestados a la Defensoría del pueblo por el objeto de este contrato no infringen ni vulneran los derechos de propiedad intelectual o industrial o cualesquiera otros derechos legales o contractuales de terceros. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)

16	Comunicarle a la Defensoría del Pueblo cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.	A la fecha no se han presentado circunstancias de carácter político, jurídico, social, económico, técnico, ambiental o de cualquier tipo, que afecte la ejecución del presente contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
17	Elaborar, suscribir y presentar para aprobación del interventor el acta final y de liquidación.	Se recibió por parte de la interventoría el acta de recibo de la fase 1, la cual se suscribió entre las partes. (Ver anexo No. 22 *del Informe final Fase 1*). Acta de liquidación – No Aplica.
18	El Contratista se obliga a practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas, ni las cosas ni el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen.	A la fecha se ha dado cumplimiento a las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales que apliquen en el proyecto. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
19	Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas.	A la fecha no se han presentado demandas, reclamos o procesos por parte del personal o los subcontratistas del proyecto. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
20	Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato, siempre que los mismos sean imputables al contratista.	A la fecha del presente informe no ha habido daños a personal que ha participado en el proyecto, bienes ni terceros. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
21	Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: a) Elementos de seguridad industrial para todo el personal empleado. b) Manipulación de equipos, herramientas y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto y c) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes.	En el transcurso del proyecto se ha dado cumplimiento por parte del consorcio con las normas de seguridad industrial. I) Elementos de seguridad industrial para todo el personal empleado. II) Manipulación de equipos, herramientas y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto. III) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
22	Ejecutar el objeto contractual, con el fin de desarrollar acciones planificadas para la ejecución en debida forma de los estudios y diseño.	Se ejecuto el objeto contractual del contrato desarrollando acciones planificadas para la ejecución en debida forma de los estudios y diseños. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
23	Presentar un informe mensual y uno final, los cuales deberán ser aprobados por la interventoría.	A la fecha se han venido presentando los informes mensuales correspondientes a los diferentes periodos y el informe final de la fase 1: 1- 01/12/2023 Al 31/12/2023 2- 01/01/2024 Al 31/01/2024 3- 01/12/2023 Al 26/04/2024 – Informe final Fase 1 (Presente informe)

		El cual ha sido revisado y aprobado por la interventoría. (*Ver anexo No. 12 – anexo No. 13 - anexo No. 17 – anexo No. 18 – anexo No. 19 del Informe final Fase 1*)
24	Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.	A la fecha del presente informe no ha habido daños que se causen a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
25	Velar por la seguridad y custodia de los bienes de la Defensoría, durante la ejecución del contrato.	A la fecha el predio cuenta con personal que se encarga de garantizar la seguridad y custodia de los bienes de la Defensoría. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
26	Participar en las reuniones de seguimiento con la asistencia del director de los estudios y diseño, que sean convocadas por el interventor del contrato, sin perjuicio de que participen otros empleados o contratistas de las diferentes áreas. De cada una de estas reuniones se levantará un acta que deberá ser suscritas por los asistentes.	Se realiza de manera semanal reuniones de seguimiento en los que participa personal de la interventoría, Defensoría y contratista del proyecto en el cual se revisan todos los temas de la fase 1 – Estudios y diseños. (*Ver anexo No. 14 del Informe final Fase 1*)
27	Adoptar las medidas necesarias para el manejo adecuado y la disposición final de los residuos que se generen durante la ejecución del contrato.	No aplica
28	Evaluar con el interventor, semanalmente la ejecución del contrato, revisando el plan de trabajo actualizado para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos. De estas evaluaciones se levantará un acta, suscrita por el director de los estudios y diseño, el interventor y la Supervisión, donde se consignará el estado real de los trabajos; en caso de presentarse algún atraso, se señalarán los motivos del mismo, dejando constancia de los correctivos que se tomarán para subsanar dicho atraso.	Se realiza de manera semanal reuniones de seguimiento en los que participa personal de la interventoría, Defensoría y contratista del proyecto en el cual se revisan todos los temas de la fase 1 – Estudios y diseños. (*Ver anexo No. 14 del Informe final Fase 1*)
29	Presentar la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, documentados, en el marco de la Seguridad y Salud en el trabajo durante la ejecución del contrato.	No aplica
30	Presentar el concepto médico ocupacional favorable de los colaboradores vinculados	No aplica

	para la ejecución del contrato.	
31	Suministrar a los colaboradores vinculados para la ejecución del contrato los elementos de Protección Personal requerido para la realización de sus actividades.	No aplica
32	Realizar trabajos en alturas en cumplimiento de lo establecido en la normatividad vigente.	No aplica
33	Las demás contempladas en la Constitución Política, en la Ley o reglamento y demás documentos de la presente Invitación Pública, en la propuesta presentada por el contratista o que se deriven de la naturaleza del presente contrato.	A la fecha de presentación del presente informe se ha cumplido con lo contemplado en la Constitución Política, en la Ley o reglamento y demás documentos de la presente Invitación Pública, en la propuesta presentada o que se deriven de la naturaleza del presente contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
FASE 2 – OBRA		
I. OBLIGACIONES GENERALES		
No.	**OBLIGACION**	**ACTIVIDADES REALIZADAS, LOGROS Y OBSTÁCULOS**
1	Cumplir con todos los ofrecimientos, condiciones y términos de los estudios previos, pliegos de condiciones, especificaciones técnicas, propuesta, y demás documentos anexos, los cuales hacen parte integral del contrato.	Se ha cumplido con todos los ofrecimientos, condiciones y términos de los estudios previos, pliegos de condiciones, especificaciones técnicas, propuesta, y demás documentos anexos, los cuales hacen parte integral del contrato. (*Ver anexo No. 25*)
2	Constituir y publicar en la plataforma del SECOP II las garantías requeridas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.	Se han publicado las garantías del presente contrato en la plataforma del SECOP II. (*Ver anexo No. 02 – anexo No. 03 - anexo No. 04 - anexo No. 05 - anexo No. 07*)
3	Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.	Para el factor de calidad nos comprometimos a presentar un plan de calidad, el cual fue entregado a la interventoría en los plazos acordados. (*Ver anexo No. 18*)
4	Suscribir junto con el interventor del contrato el acta de liquidación contractual dentro del término legal indicado para tal efecto.	No Aplica
5	Estar en permanente comunicación con el interventor del contrato.	En el transcurso del proyecto se ha mantenido la comunicación con la interventoría del contrato por medio de oficios, correos y comité de obras realizados. (*Ver anexo No. 22 – anexo No. 23*)
6	Facilitar la labor de seguimiento y control que realiza el interventor, atendiendo y dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.	En el transcurso del proyecto se han atendido y dado respuesta en a las observaciones y requerimientos realizados por la interventoría del contrato por medio de oficios, correos y comité de obras. (*Ver anexo No. 22 – anexo No. 23*)

7	Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.	En el transcurso del proyecto se han venido identificado oportunidades para promover el empleo de personal local desde el inicio de la ejecución del contrato, como lo son parte de la mano de obra calificada y no calificada. (*Ver anexo No. 08*)
8	Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio de la obra.	En el transcurso del proyecto se han implementado las medidas para promover el empleo de personal local desde el inicio de la ejecución del contrato, como lo son parte de la mano de obra calificada y no calificada. (*Ver anexo No. 08*)
9	Dar cabal cumplimiento al compromiso anticorrupción y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.	Se ha dado cumplimiento al compromiso anticorrupción y las declaraciones hechas en la carta de presentación por parte contratista de obra. (*Ver anexo No. 25*)
10	Informar a la Entidad Estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.	El contratista de obra y sus integrantes no tienen investigaciones ni medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero que afecten al contratista o incidan en su capacidad para continuar con la ejecución del contrato. (*Ver anexo No. 25*)
11	Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.	A la fecha no se han presentado circunstancias de carácter político, jurídico, social, económico, técnico, ambiental o de cualquier tipo, que afecte la ejecución del presente contrato. (*Ver anexo No. 25*)
12	Informar periódicamente la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.	A la fecha se mantiene la composición de capital social del **CONSORCIO EDIFICACIONES ARL** presentada inicialmente y no se ha presentado ningún cambio en los puntos descritos de la presente obligación. (*Ver anexo No. 25*)
13	Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.	El contratista de obra y sus integrantes a la fecha no tienen investigaciones penales ni medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero que afecten al contratista o incidan en su capacidad para continuar con la ejecución del contrato. (*Ver anexo No. 25*)
14	El Contratista se compromete a adquirir los bienes nacionales relevantes definidos por la	A la fecha se ha cumplido el compromiso adquirido en la oferta presentada según el formato 9A -

	Entidad en el estudio previo y los pliegos de condiciones. En consecuencia, el Contratista debe adquirir los bienes que se encuentren en el Registro de Productores de Bienes Nacionales durante la ejecución del contrato (en caso de que el Contratista haya diligenciado el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional).	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, opción 2. (*Ver anexo No. 19*)
15	Informar al interventor del contrato, la fecha de adquisición de los bienes nacionales relevantes para que este verifique que fueron obtenidos durante la vigencia del Registro de Productores de Bienes Nacionales correspondiente. (en caso de que el Contratista haya diligenciado el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional).	A la fecha se ha informado a la interventoría del contrato el compromiso adquirido en la oferta presentada según el formato 9A - Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, opción 2 para su respectiva verificación. (*Ver anexo No. 08 – anexo No. 19 - anexo No. 25*)
16	Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar, cuando sea requerido por La Entidad el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscal (Art. 50 Ley 789 de 2002) que le corresponda. Para el efecto, el Contratista debe adjuntar a la plataforma del SECOP II, para los pagos del contrato, certificación expedida por el revisor fiscal, en la que acredite el cumplimiento de dicha obligación y copia de los comprobantes de pago, los cuales serán verificados por la interventoría y la entidad.	A la fecha se han realizado las afiliaciones y los pagos al sistema de seguridad social integral que corresponde de todo el personal del contrato. Se presenta certificado expedido por el contador acreditando el cumplimiento de dicha obligación. (*Ver anexo No. 10 - anexo No. 20*)
17	Reportar la información relacionada con la ejecución del contrato o que tenga incidencia en ella cuando sea requerida por el supervisor.	A la fecha se ha entregado a la interventoría la documentación requerida en el momento por medio de oficios y correos. (*Ver anexo No. 22 – anexo No. 23*)
18	Cumplir con las normas de gestión ambiental, de seguridad y salud en el trabajo que rijan durante la vigencia del contrato y atender las acciones y evidencias que deben presentarse de conformidad con los anexos del contrato. Así mismo, deberá garantizar la calidad de las	A la fecha se ha dado cumplimiento a todas las normas de gestión ambiental, seguridad y salud en el trabajo de conformidad con los anexos del contrato adicional a lo anterior se ha garantizado la implementación del plan de gestión integra de obras - PGIO siguiendo los respectivos lineamientos, estos

	obras mediante el plan de gestión integral de obras que él mismo realice siguiendo los lineamientos de dicho documento.	fueron reportados en los respectivos informes mensuales, los cuales fueron revisados y aprobados por la interventoría. (*Ver anexo No. 20*)
19	Atender los requerimientos, lineamientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del Contrato le imparta la Defensoría y el interventor del contrato, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones.	En el transcurso del proyecto se han atendido y dado respuesta en a los requerimientos, lineamientos, instrucciones o recomendaciones realizadas por la Defensoría o la interventoría del contrato por medio de oficios, correos y comité de obras. (*Ver anexo No. 22 – anexo No. 23 - anexo No. 24*)
20	Acreditar una cuenta corriente o de ahorros para realizar los pagos acordados en el contrato.	Se ha entregado a la Defensoría copia de la certificación bancaria del consorcio, se adjunta documento actualizado. (*Ver anexo No. 26*)
21	Diligenciar y suscribir junto con el interventor del contrato el formulario de Calificación de Contratistas, al finalizar la ejecución del contrato.	Al inicio del contrato se diligencio el formulario de calificación de contratista, el cual fue suscrito por las partes "Interventoría y Contratista". (*Ver anexo No. 11*)
22	Guardar la debida confidencialidad respecto de la documentación y trámites realizados en cumplimiento del objeto del contrato.	A la fecha se ha cumplido con esta obligación, manejando la confidencialidad de la información y trámites realizados en cumplimiento del presente proyecto. (*Ver anexo No. 25*)
23	Mantener indemne a la Defensoría del Pueblo de cualquier reclamación de terceras personas, subcontratistas y proveedores y demás servicios requeridos para la ejecución del Contrato. Así mismo, debe responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas.	A la fecha no se han presentado quejas o reclamos de terceras personas, subcontratistas o proveedores y demás servicios requeridos para la ejecución del Contrato. (*Ver anexo No. 25*)
24	Para los pagos se deberá enviar y publicar en la plataforma del SECOP II, el formulario de Informe de Contratistas (Descargable del Mapa de Procesos de la Entidad) y los documentos requeridos.	Al inicio del contrato se diligencio el formulario de calificación de contratista, el cual fue suscrito por las partes "Interventoría y Contratista". (*Ver anexo No. 11*)
25	Publicar en la plataforma del SECOP II el informe final de la ejecución del contrato.	No Aplica

II. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

No.	OBLIGACION	ACTIVIDADES REALIZADAS, LOGROS Y OBSTÁCULOS
1	Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, ejecutando las obras contratadas, de acuerdo con los planos, especificaciones de construcción, cantidades de obra y precio unitario fijo contenidos en la propuesta presentada y lo estipulado en los demás	Se está cumpliendo a cabalidad con el objeto del contrato, ejecutando las obras contratadas, de acuerdo con los planos, especificaciones de construcción, cantidades de obra y precio unitario fijo ofertado en la propuesta presentada y lo estipulado en los demás documentos. (*Ver anexo*

	documentos del proceso.	*No. 13 – anexo No. 25*)
2	En caso de existir obras nuevas no contempladas en la fase 1, realizar un balance de actividades de mayores y menores, para entregarlos a la interventoría y a la entidad para su revisión y posterior aprobación o rechazo según el caso.	Se realizo el respectivo balance No. 02, el cual fue entregado a la interventoría en los tiempos establecidos. (*Ver anexo No. 13 - anexo No. 31*)
3	Entregar al interventor del contrato dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la aprobación de estudios y diseños el plan de Calidad, el cual será requisito para la suscripción del acta de inicio (lo anterior aplica si en su propuesta obtuvo puntaje por el Plan de Calidad).	Se hizo entrega a la interventoría de el plan de calidad, el cual fue radicado a la interventoría en los plazos acordados. (*Ver anexo No. 18 - anexo No. 22 - anexo No. 23*)
4	Entregar al interventor del contrato dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la aprobación de estudios y diseños, el plan de gestión integral de obras.	Se hizo entrega a la interventoría de el plan de gestión integral de obras, el cual fue radicado a la interventoría en los plazos acordados. (*Ver anexo No. 14 - anexo No. 18 - anexo No. 22 - anexo No. 23*)
5	Entregar al interventor del contrato, dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la aprobación de estudios y diseños, el cronograma estimado de actividades actualizado, y dar cumplimiento a su programación una vez cumplido los requisitos para la ejecución de la obra (fase 2).	Se hizo entrega del cronograma de actividades, el cual fue radicado a la interventoría en los tiempos establecidos y se hadado el respectivo cumplimiento. (*Ver anexo No. 13*)
6	Entregar al interventor del contrato, como requisito previo para el inicio de los trabajos, la siguiente documentación: a) Listado del personal que se empleará en la ejecución de la obra, b) Las afiliaciones a la Seguridad Social, parafiscales y ARL de todo el personal que será empleado en la obra; en caso de requerir el cambio de algún profesional de los presentados en la propuesta y aprobados por la entidad, se deberá presentar dicho profesional a la interventoría para su revisión y aprobación, el cual deberá cumplir con los mismos requisitos o superiores a los exigidos en el pliego.	Se hizo entrega de la documentación requerida previo al inicio de las actividades según lo solicitado: i. Listado de personal. ii. Afiliaciones a seguridad social y parafiscales del personal. Se presento la respectiva documentación a la interventoría. (*Ver anexo No. 09 - anexo No. 10 - anexo No. 20 - anexo No. 22 - anexo No. 23*)
7	Ejecutar la obra dando cumplimiento a la programación y/o cronograma de actividades, revisado y aprobado por la interventoría del contrato.	Se ha ejecutado la obra dando cumplimiento a la programación de obra presentada y aprobada por la interventoría. (*Ver anexo No. 13 - anexo No. 28 - anexo No. 29 – anexo No. 31*)
8	Ejecutar la obra en el plazo establecido en el contrato.	Se está ejecutando el objeto contractual del contrato cumpliendo con el plazo establecido en el contrato.

		(*Ver anexo No. 4 - anexo No. 25*)
9	Ejecutar la obra tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás bienes y elementos necesarios para la ejecución de esta.	A la fecha se ha ejecutado la obra dando cumplimiento a los requerimientos de calidad, cantidad y tiempo, en el proyecto se han tenido los equipos, maquinaria, herramienta, materiales y demás bienes requeridos en el proyecto para su correcta ejecución. (*Ver anexo No. 24 - anexo No. 25*)
10	Suministrar todos los insumos y bienes objeto del contrato totalmente nuevos y garantizar que éstos no hayan sido usados, reparados, reformados o remanufacturados previamente; así mismo responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados en la ejecución del contrato.	En el proyecto se han suministrado bienes e insumos totalmente nuevos para el cumplimiento del contrato, con sus respectivos certificados de calidad. (*Ver anexo No. 20*)
11	Reponer sin costo adicional para la Entidad aquellos elementos o bienes que no cumplan con características técnicas advertidas con posterioridad al recibo, dentro de los 3 días siguientes a su notificación, sin costo adicional para la Entidad.	No Aplica
12	Realizar el transporte de los materiales, bienes y equipos, así como con sus despachos y entrega oportuna en el sitio de la obra para el cumplimiento del plazo establecido.	Se ha dado cumplimiento con los transportes de materiales o equipos a obra ya que estos son pedidos con anticipación con el fin de no tener atrasos ni afectaciones en la programación de obra. (*Ver anexo No. 25*)
13	Responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.	Se ha dado cumplimiento a la presenta obligación instalando materiales nuevos, de calidad y certificados por el proveedor, estos se han entregado en los respectivos informes. (*Ver anexo No. 20*)
14	Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal profesional ofrecido en el equipo mínimo de trabajo. Si el contratista requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de la interventoría.	Desde el inicio del contrato se dio cumplimiento a la entrega de los documentos del personal profesional ofrecido en el equipo mínimo de trabajo con los respectivos cambios de personal el cual fue verificado y avalado por la interventoría y la entidad. (*Ver anexo No. 09*)
15	Mantener a todo el personal que labore en la obra debidamente identificado con carné y chaleco o prenda de vestir, para su inmediato reconocimiento.	Se ha hecho entrega a todo el personal que se encuentra en obra del carnet de identificación y la respectiva dotación, a esta actividad se le hace seguimiento diario por el personal de seguridad y salud en el trabajo. (*Ver anexo No. 20*)

16	Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: a) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal empleado. b) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto y c) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes.	En el transcurso del proyecto se ha dado cumplimiento por parte del consorcio con las normas de seguridad industrial. a) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal empleado. b) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto y c) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes. (*Ver anexo No. 20*)
17	Certificar que cuenta con un representante de seguridad y salud en el trabajo, que cumpla con el perfil establecido en la Resolución 312 del 2019, o a la norma que adicione, modifique o sustituya y garantice el cumplimiento de obligaciones contractuales establecidas en el marco de la ejecución del contrato y la normatividad vigente.	En el proyecto se cuenta con un profesional en seguridad y salud en el trabajo el cual cuenta con el perfil profesional que cumple con lo establecido en la Resolución 312 del 2019 y se ha cumplido con las obligaciones establecidas. (*Ver anexo No. 25*)
18	Presentar la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, documentados, en el marco de la Seguridad y Salud en el trabajo durante la ejecución del contrato.	El contratista he venido presentando la identificación de peligros, valoración de riesgos, determinación de controles y documentados durante la ejecución del contrato. (*Ver anexo No. 20*)
19	Presentar el concepto médico ocupacional favorable de los colaboradores vinculados para la ejecución del contrato.	Se han presentado los exámenes médicos ocupacionales del personal vinculado al proyecto hasta la fecha. (*Ver anexo No. 20*)
20	Suministrar a los colaboradores vinculados para la ejecución del contrato los elementos de Protección Personal requerido para la realización de sus actividades. Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).	A la fecha en el proyecto se han venido entregando los elementos de protección personal (EPP), la dotación y se han realizado jornadas de orden y aseo en el proyecto para garantizar las buenas condiciones de salubridad de los trabajadores, adicional a esto se tiene en el proyecto un profesional encargado de velar por el cumplimiento de las normas por parte del personal. (*Ver anexo No. 20*)
21	Realizar trabajos en alturas en cumplimiento de lo establecido en la normatividad vigente.	Para realizar los trabajos en alturas el área de seguridad y salud en el trabajo hace el respectivo seguimiento a los trabajadores que se encuentran en esta labor, verifica que tengan los cursos para trabajo en alturas vigente, hace acompañamiento estricto y seguimiento a los equipos certificados utilizados en el proyecto, con el fin de realizar los

		trabajos seguros y cumpliendo con lo establecido en la normatividad vigente. (*Ver anexo No. 20*)
22	Realizar la señalización de los lugares y maniobras peligrosas, avisos y carteles expresivos de las normas adoptadas, necesaria para la circulación en condiciones de seguridad del personal de la obra, vecinos y terceros.	Se ha realizado la instalación de señalización en diferentes lugares del proyecto y maniobras peligrosas, avisos y carteles expresivos de las normas adoptadas, necesaria para la circulación en condiciones de seguridad del personal de la obra, vecinos y terceros. (*Ver anexo No. 20*)
23	Proveer las condiciones de seguridad necesarias en el sitio, para que la entidad y la interventoría pueda inspeccionar las actividades ejecutadas en cualquier momento durante la ejecución del contrato, sin costo adicional para El Contratante.	Se han implementado varias medidas en el proyecto para tener una condición segura del sitio, esto con el fin de que los funcionarios de la entidad y la interventoría puedan inspeccionar el adelanto de la obra. (*Ver anexo No. 20*)
24	Realizar, por su cuenta y riesgo, la elaboración del cerramiento o aislamiento del área en que se realizarán actividades previendo siempre que funcionarios, usuarios o personas externas no tenga ingreso al sitio de los trabajos.	Se realizo el respectivo cerramiento perimetral del proyecto, con el fin de mejorar la seguridad del proyecto y evitar el ingreso de personal ajeno al proyecto. (*Ver anexo No. 20*)
25	Instalar una valla informativa donde se ejecuten las obras.	En el ingreso al proyecto fue instalada la valla informativa cumpliendo los requerimientos hechos por la entidad. (*Ver anexo No. 12*)
26	Reparar las vías de acceso en los lugares en que se realizarán las actividades, cuando se deterioren como consecuencia de la ejecución del contrato.	A la fecha no se han presentado inconvenientes con las vías de acceso al proyecto. (*Ver anexo No. 25*)
27	Retirar los materiales sobrantes, así como los residuos de construcción y demolición RCD y entregar el inmueble en perfecto estado de limpieza y libre de escombros y RCD.	Por parte del contratista de obra se han venido retirando los materiales sobrantes, residuos de construcción o de demolición RCD y al finalizar la obra se entregará el proyecto limpio y libre de escombros. (*Ver anexo No. 20*)
28	Cumplir con las normas ambientales vigentes para uso de RCD y utilización de productos peligrosos.	A la fecha se ha venido cumpliendo con las normas ambientales vigentes a la fecha. (*Ver anexo No. 20*)
29	El contratista debe dar cumplimiento a la gestión y manejo de los residuos de construcción y demolición en el Municipio de Valledupar, de acuerdo con el cumplimiento obligatorio de la Resolución 472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.	Por parte del contratista de obra se ha dado cumplimiento a la gestión y manejo de todos los residuos del proyecto, de acuerdo a la Resolución 472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (*Ver anexo No. 20*)
30	El Contratista se obliga a practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas, ni las cosas ni	A la fecha se ha dado cumplimiento a las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales que apliquen en el proyecto. (*Ver anexo No. 20*)

	el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen.	
31	Adoptar las medidas necesarias para el ahorro y uso eficiente de agua, energía y manejo de residuos que se generen durante la ejecución del contrato, de acuerdo con la política ambiental de la Entidad.	Se han realizado varios tipos de actividades con el fin de divulgar y concientizar al personal sobre las medidas adoptadas para el ahorro y uso eficiente de agua, energía y manejo de residuos, en cumplimiento de la política ambiental de la entidad. (*Ver anexo No. 20*)
32	El Contratista debe garantizar el correcto manejo, aprovechamiento y/o disposición final de los residuos generados, dando cumplimiento a los lineamientos dispuestos en la normatividad vigente.	Se ha venido cumpliendo el correcto manejo, aprovechamiento y/o disposición final de los residuos generados de acuerdo a la normatividad vigente. (Ver anexo No. 20)
33	El Contratista debe efectuar la separación de RCD en la fuente, y evitar que muchos de estos residuos se contaminen y no puedan ser reintegrados al ciclo productivo.	A la fecha se ha venido efectuando la separación de RCD en el proyecto. (*Ver anexo No. 20*)
34	El contratista deberá usar materias primas e insumos que sean amigables con el medio ambiente.	Se ha venido cumpliendo por parte del contratista con la compra de materiales amigables con el medio ambiente. (*Ver anexo No. 14 – anexo No. 20*)
35	El contratista deberá garantizar la adquisición de insumos y productos de bajo impacto ambiental.	En el proyecto se han venido adquiriendo insumos y productos de bajo impacto ambiental. (*Ver anexo No. 14 – anexo No. 20*)
36	El contratista deberá promover la responsabilidad ambiental para la adquisición de bienes y servicios.	En el proyecto se ha promovido la responsabilidad ambiental para la adquisición de bienes. (Ver anexo No. 14 – anexo No. 20)
37	El contratista deberá dar cumplimiento al Plan Integral de Gestión Ambiental (PIGA), y al Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de la entidad.	El contratista ha venido cumpliendo con la implementación del Plan Integral de Gestión Ambiental (PIGA) y el Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de la entidad. (*Ver anexo No. 20*)
38	El contratista deberá realizar el diligenciamiento de los siguientes complementos del SGA de la entidad para el manejo de los residuos sólidos en la obra: Formato SGA-I01-F45 - Registro de control gestión de Residuos Sólidos, versión 4; SGA-P11-F53 Reporte de Simulacros, versión 1; SGA-P11-F54 Evaluación de Respuesta ante Emergencias versión 1; SGA-PL01-F51 Solicitud disposición final residuos especiales, versión 3; SGA-PL01-F52 Bitácora de Entrega RESPEL versión 4; y SGA-PL01-F62 Evaluación de transporte de residuos peligrosos, versión 3.	El contratista ha realizado la implementación de los documentos del SGA de la entidad para el manejo de residuos sólidos en la obra. (*Ver anexo No. 20*)
39	El contratista debe asegurarse que los residuos generados en las actividades de	El contratista asegura que los residuos generados en el proyecto de las diferentes actividades han sido

	construcción y demolición sean transportados y entregados a gestores (sitios de disposición final, centros de tratamiento y aprovechamiento o recuperadores específicos) autorizados por la Autoridad Ambiental Competente.	transportados y dispuestos en sitios autorizados por la Autoridad Ambiental Competente. (*Ver anexo No. 20*)
40	Llevar una bitácora, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes del interventor, requerimientos de la Defensoría del Pueblo, los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, entre otros, de manera que se logre la comprensión general de los mejoramientos y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el representante legal y la supervisión. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de la entidad.	Se anexa Copia de Bitácora de obra. (Ver anexo No. 21)
41	Presentar informes mensuales y uno final, los cuales deberán ser aprobados por la interventoría y contener como mínimo lo siguiente: a) Informe mensual deberá contener: i. Avance de cada una de las actividades programadas. ii. Cantidades ejecutadas. iii. Registros fotográficos. iv. Fotocopia de la bitácora o libro de obra. v. Relación del personal empleado en la ejecución del objeto del contrato. vi. Informe de seguridad industrial. vii. Informe de social. viii. Informe de manejo ambiental. ix. Actualización del programa de ejecución de obra si a ello hubiese lugar. x. Acreditación, de la afiliación y pago de la seguridad social (salud y pensión), ARL, parafiscales. b) El informe final, deberá ser aprobado por la supervisión y contener como mínimo: i. Resumen de actividades y desarrollo de la obra. ii. Documentación técnica, entre ella: Bitácora; Planos récord, aprobados por la supervisión; Manuales para la utilización de equipos; Manuales para el mantenimiento de la edificación; Manual de mantenimiento con las respectivas garantías de calidad y	A la fecha se han venido presentando los informes mensuales de la fase 2 correspondientes a los periodos: 1- 27/05/2024 Al 26/06/2024 2- 27/06/2024 Al 26/07/2024 3- 27/07/2024 Al 26/08/2024 4- 27/08/2024 Al 26/09/2024 5- 27/09/2024 Al 26/10/2024 6- 27/10/2024 Al 26/11/2024 7- 27/11/2024 Al 26/12/2024 8- 27/12/2024 Al 26/01/2025 9- 27/01/2025 Al 26/02/2025 10- 27/02/2025 Al 26/03/2025 11- 27/03/2025 Al 26/04/2025 12- 27/04/2025 Al 26/05/2025 13- 27/05/2025 Al 26/06/2025 14- 27/06/2025 Al 15/07/2025 (Presente informe) El cual han sido revisado y aprobado por la interventoría. (*Ver anexo No. 20 - anexo No. 22 - anexo No. 23*) Informe final: No Aplica

	correcto funcionamiento.	
42	Evaluar con la interventoría, semanalmente la ejecución del contrato, revisando el programa de obra actualizado para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos. De estas evaluaciones se levantará un acta, suscrita por el profesional residente del contratista y la interventoría, donde se consignará el estado real de los trabajos; en caso de presentarse algún atraso, se señalarán los motivos del mismo, dejando constancia de los correctivos que se tomarán para subsanar dicho atraso, los cuales se plasmarán en una modificación al programa de obra que no podrá contemplar la disminución de las cantidades de obra programadas para cada mes ni una prórroga del plazo inicialmente establecido.	Se realiza de manera semanal comités de obra en los que participa personal de la interventoría, Defensoría y contratista de obra en el cual se revisan todos los temas del proyecto. (*Ver anexo No. 24*)
43	Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad en las áreas de intervención en donde se ejecute la obra.	A la fecha la obra cuenta con el personal de vigilancia las veinticuatro (24) horas del día, se encargan de garantizar la seguridad en las entradas y salidas del proyecto. (*Ver anexo No. 10 – anexo No. 20 - anexo No. 25*)
44	Velar por la seguridad y custodia de los bienes de la Defensoría, durante la ejecución del contrato de obra.	A la fecha la obra cuenta con el personal de vigilancia las veinticuatro (24) horas del día, se encargan de garantizar la seguridad y custodia de los bienes de la Defensoría. (*Ver anexo No. 10 – anexo No. 20 - anexo No. 25*)
45	La seguridad de la maquinaria y materiales que emplee para la ejecución de la obra es de responsabilidad exclusiva del contratista, por lo tanto, deberá disponer de todos los mecanismos que sean necesarios para evitar hurtos, pérdidas y daños; por lo mismo no podrá hacer reclamaciones a la Defensoría del Pueblo por estos hechos.	La obra cuenta con el personal de vigilancia las veinticuatro (24) horas del día, cerramiento perimetral y control de acceso restringido para personal externo a la obra con lo cual se garantiza la seguridad de la maquinaria, equipos y materiales en obra. (*Ver anexo No. 10 – anexo No. 20 - anexo No. 25*)
46	Participar en las reuniones de seguimiento con la asistencia del director de Obra y el Residente de Obra, que sean convocadas por el Supervisor del contrato, sin perjuicio de que participen otros empleados o contratistas de las diferentes áreas. De cada una de estas reuniones se levantará un acta que deberá ser suscrita por los asistentes.	Se realiza de manera semanal comités de obra en los que participa personal de la interventoría, Defensoría y contratista de obra en el cual se revisan todos los temas del proyecto. (*Ver anexo No. 24*)
47	Elaborar y presentar junto con la interventoría, actas parciales y/o final de	Se presento acta parcial No. 13, se adjuntaron todos los documentos soportes. (*Ver anexo No. 27*)

	obra y liquidación.	
48	Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato, siempre que los mismos sean imputables al contratista.	A la fecha del presente informe no ha habido daños a personal que ha participado en el proyecto, bienes ni terceros. (*Ver anexo No. 25*)
49	Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.	A la fecha del presente informe no ha habido daños que se causen a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo. (*Ver anexo No. 25*)

CUMPLIMIENTO DE PARAFISCALES Y SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL DEL CONTRATISTA Y DE SUS TRABAJADORES DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS VIGENTES DEL ORDEN NACIONAL					
PAGO DE PARAFISCALES			**PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL**		
	SI	**NO**		**SI**	**NO**
CAJA DE COMPENSACIÓN	**X**		**SALUD Y PENSIÓN**	**X**	
SENA	**X**		**CONTRATISTA**	**X**	
ISS	**X**		**TRABAJADORES**	**X**	
OBSERVACIÓN: SE ANEXA LAS PLANILLAS DE PAGOS CORRESPONDIENTES A LOS MESES DE JUNIO Y JULIO DE 2025. (*Ver anexo No. 10*)					

ASPECTO TÉCNICO

ACTIVIDADES EJECUTADAS:

- DEMOLICION DE CERRAMIENTO EN MURO, INCLUYE RETIRO DE REJAS DE PROTECCION, DEMOLICION DE COLUMNAS Y RETIRO DE MATERIAL.
- DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS.
- EXCAVACION MECANICA
- CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F) PARA SOLADO
- ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA CIMIENTOS
- EXCAVACION MANUAL (ENTRE 0 Y 1,50 M DE PROFUNDIDAD) INCLUYE RETIRO
- CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA COLUMNAS 30X40 MTS
- CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA COLUMNAS 40X60 MTS
- DIVISIONES MODULARES PISO TECHO PISOS 1 Y 2
- DIVISIONES MODULARES MEDIA ALTURA PARA TODOS LOS CUBICULOS DE LOS PISOS 1 Y 2

- TUB. ACERO AL CARBÓN SCH10 Ø1-1/2"
- TUB. ACERO AL CARBÓN SCH10 Ø2"
- TUB. ACERO AL CARBÓN SCH10 Ø3"
- TUB. ACERO AL CARBÓN SCH10 Ø4"
- TUB. ACERO AL CARBÓN SCH10 Ø6"
- TUB. POLIETILENOS PEAD APROB. FM Ø160MM
- CODO ROSCADO A.C. SCH40 DE Ø1"
- CODO ROSCADO A.C. SCH40 DE Ø1-1/4"
- CODO RANURADO A.C. SCH10 DE Ø1-1/2"
- CODO RANURADO A.C. SCH10 DE Ø3"
- CODO RANURADO A.C. SCH10 DE Ø6"
- TEE RANURADO A.C. SCH10 DE Ø2-1/2"
- STRAP RANURADO A.C. SCH10 DE Ø1-1/2" X 1"
- REDUCCIÓN TIPO BUSHING DE Ø1-1/4""XØ1"
- REDUCCIÓN COPA ROSCA-RANURA DE Ø1-1/2"XØ1"
- REDUCCIÓN RANURADA DE Ø2-1/2"XØ1-1/2"
- REDUCCIÓN COPA ROSCA-RANURA DE Ø3"XØ1-1/4"
- REDUCCIÓN RANURADA DE Ø3"XØ1-1/2"
- REDUCCIÓN RANURADA DE Ø3"XØ2"
- REDUCCIÓN RANURADA DE Ø3"XØ2-1/2"
- REDUCCIÓN RANURADA DE Ø4"XØ1-1/2"
- VALVULAS VENTOSAS Ø1-1/2"
- TRANSICIÓN DE TUBERÍA HDPE A AC DE Ø4"
- TRANSICIÓN DE TUBERÍA HDPE A AC DE Ø6"

- PRUEBA DE PRESIÓN SPCI
- COUPLING RÍGIDO A.C. SCH10 DE Ø1-1/2"
- COUPLING RÍGIDO A.C. SCH10 DE Ø2"
- COUPLING RÍGIDO A.C. SCH10 DE Ø3"
- NIPLE AC SHC 10 Ø6"X0.91M, EXTREMO LISO PARA SOLDAR X BRIDA, CON SALIDA LATERAL DN Ø6"
- SALIDA LATERAL AC DN X 25CM, EXTREMO LISO PARA SOLDAR X ROSCA Ø2"
- VÁLVULA DE COMPUERTA DE VÁSTAGO ASCENDENTE DE Ø6", TIPO OS&Y, EXTREMOS BRIDADOS BXB, LISTADA UL Y APROBADA POR FM.
- REDUCCIÓN BRIDADA A.C. DN Ø6" X Ø4" EXCENTRICA
- BRIDA CON CUELLO DN 4", RANURADA (VERFICIAR DIÁMETRO SEGÚN BOMBA SELECCIONADA)
- REDUCCIÓN CONCENTRICA EN ACERO AL CARBÓN RANURADA, DIÁMETRO SEGÚN DIÁMETRO DE DESCARGA DE LA BOMBA. (OPCIONAL SI EL DIÁMETRO DE DESCARGA ES DIFERENTE A 4")
- CHEQUE TIPO CORTINA DN 6", RANURADO UL/FM
- TEE A.C. DN 6" RANURADA UL/FM
- CODO AC DN 6" X 90° EXTREMOS RANURADOS UL/FM
- NIPLE DE 50 CM AC SCH 10 DN 6" EXTREMOS RANURADOS
- VÁLVULA DE MARIPOSA, CON ACTUADOR Y VOLANTE CON TESTIGO, MONITOREADA, DE 6" DE DIÁMETRO, RANURADA, UL/FM
- NIPLE AC SHC 10 DN 6"X0.33M, RANURADO CON SALIDA LATERAL DN 2"
- SALIDA LATERAL AC DN 2" X 50CM, EXTREMO LISO PARA SOLDAR X RANURA
- VÁLVULA DE COMPUERTA DE VÁSTAGO ASCENDENTE DE 2", TIPO OS&Y, EXTREMOS BRIDADOS BXB, LISTADA UL Y APROBADA POR FM.
- NIPLE DE 50 CMAC SCH 10 DN 2" EXTREMOS RANURADOS
- CODO AC DN 2" X 90° EXTREMOS RANURADOS UL/FM
- NIPLE A.INOX. DN 2" RANURA X BRIDA (INCLUYE REDUCCIÓN, SI APLICA)

- CHEQUE TIPO CORTINA DN 2", RANURADO UL/FM
- BRIDA LOCA DN 6"
- NIPLE 50 CM A.C. SHC 10 DN 6", RANURA X EXTREMO LISO
- SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø1-1/4"
- SOPORTES TIPO CHANEL PARA TUBERÍA DE Ø1-1/2"
- SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø3"
- SOPORTE ANTISÍSMICO DE 2 VÍAS TRANSVERSAL Ø2"
- SOPORTE ANTISÍSMICO DE 2 VÍAS TRANSVERSAL Ø3"
- SOPORTE ANTISÍSMICO DE 2 VÍAS LONGITUDINAL Ø2"
- SOPORTE ANTISÍSMICO DE 2 VÍAS LONGITUDINAL Ø3"
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA LED PANEL 18W REDONDO INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRÉ PARA CABLE NO.10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA HERMETICA MODULO LED 36W SOBREPONER DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRÉ PARA CABLE NO.10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO CON TAPA A PRESIÓN COLOR BLANCA, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 3/4" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, EN CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO.12 AWG, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33 Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE CON TAPA A PRESIÓN COLOR BLANCA, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 3/4" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, EN CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO.12 AWG, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33 Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA SENSOR DE MOVIMIENTO. INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIÁMETRO 3/4" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES PARA TUBERÍA, FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS Y GRAPAS GALVANIZADAS, FIJACIÓN DIRECTA A PLACA MEDIANTE ABRAZADERAS DOBLES FIJAS, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO.12 AWG, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. INCLUYE SENSOR.

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA R2 MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRÉ PARA CABLE NO.10-12AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA LED PANEL 18W REDONDO INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRÉ PARA CABLE NO.10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA BALA LED JUPITER RECESADA 20W INCRUSTAR MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRÉ PARA CABLE NO.10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE CON TAPA A PRESIÓN COLOR BLANCA, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 3/4" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, EN CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO.12 AWG, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33 Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA SENSOR DE MOVIMIENTO. INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIÁMETRO 3/4" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES PARA TUBERÍA, FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS Y GRAPAS GALVANIZADAS, FIJACIÓN DIRECTA A PLACA MEDIANTE ABRAZADERAS DOBLES FIJAS, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO.12 AWG, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. INCLUYE SENSOR.

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA DOWNLIGHT MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 6500K, INCLUYE TUBERÍA

CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRÉ PARA CABLE NO.10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA R2 MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRÉ PARA CABLE NO.10-12AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED PANEL 18W REDONDO INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K.

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMETICA MODULO LED 36W SOBREPONER DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K.

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA R2 MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 6500K.

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED CONTINUUM 45W DESCOLGADA DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 208V TRIFASICA PARA CARGA VEHICULO ELÉCTRICO CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 1", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, CON POLO A TIERRA, COLOR NEGRO CON TAPA, CABLE NO.10 AWG-LSZH A 90ºC, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS REGULADAS, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR NARANJA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90ºC, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC 1Ø2", INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS.

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN 7(3X500 KCMIL + 400KCMIL) AL + 2(400KCMIL) AL THWN 600V. DESDE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN TGD HASTA PLANTA. INCLUIR INCIDENCIAS DE BORNAS

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA PISO 2 ZONA OCCIDENTAL UC-DX-RV-01EN CALIBRE 3X4/0 AL F + 1/0 AL N + 2CU T CON UNA DISTANCIA DE 55 METROS POR DUCTO IMC 4" O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X150A

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA PISO 1 ZONA OCCIDENTAL UC-DX-RV-02EN CALIBRE 3X4/0 AL F + 1/0 AL N + 2CU T CON UNA DISTANCIA DE 45 METROS POR DUCTO IMC 4"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X180A

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA LOBBY PRINCIPAL UC-DX-RV-05EN CALIBRE 3X2/0 AL F + 2 AL N + 2CU T CON UNA DISTANCIA DE 35 METROS POR DUCTO IMC 4"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X130A

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA PISO 1 ZONA ORIENTAL UC-DX-RV-06EN CALIBRE 3X4/0 AL F + 1/0 AL N + 2CU T CON UNA DISTANCIA DE 30 METROS POR DUCTO IMC 4"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X180A

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA PISO 2 ZONA ORIENTAL SUR UC-DX-RV-07EN CALIBRE 3X4/0 AL F + 1/0 AL N + 2CU T CON UNA DISTANCIA DE 28 METROS POR DUCTO IMC 4"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X180A

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA PISO 2 ZONA ORIENTAL NORTE UC-DX-RV-08EN CALIBRE 3X2/0 AL F + 2 AL N + 2CU T CON UNA DISTANCIA DE 18 METROS POR DUCTO IMC 4"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X130A

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA BAÑOS PISO 1-2 ORIENTAL UC-DX-RV-08EN CALIBRE 3X2 AL F + 4 AL + 8CU T CON UNA DISTANCIA DE 58 METROS POR DUCTO IMC 2"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X90A

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA BAÑO MUJERES PISO 1 UVE-TH-03EN CALIBRE 3X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 60 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 5X3A

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA BAÑO 1 HOMBRES PISO 1 ZONA ORIENTAL - UVE-TH-04EN CALIBRE 3X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 60 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 5X3A

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA UVE-TH-05EN CALIBRE 3X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 50 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 5X3A

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA UVE-TH-06EN CALIBRE 3X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 55 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 5X3A

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA UVE-TH-07EN CALIBRE 3X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 55 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 5X3A

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA UVE-TH-08EN CALIBRE 3X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 55 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 5X3A
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE ALUMINIO XLPE 15 KV, 3 X 185 MM2 DESDE PUNTO DE CONEXIÓN (POSTE PROYECTADO FRENTE AL PREDIO EN SEPARADOR) HASTA CELDA DE ENTRADA EN SUBESTACIÓN
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO PVC 1" TDP
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA IP TIPO DOMO INTERIOR DE 4MP, CHASIS, METÁLICO, ALCANCE HASTA 30M
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA DATOS EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIÁMETRO DE 3/4" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERÍA, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS, GRAPAS GALVANIZADAS Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES.
- VENTILADOR CENTRIFUGO FALSO PLAFON DE 120 CFM Y CAIDA DE PRESIÓN DE 0,3" CDA. 110V/1PH/60 HZ. INCLUYE SOPORTES Y ACCESORIOS
- CONDUCTO EN LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO ACESCO CALIBRE 22, UNIÓN TDC, INCLUYE UNIONES, REFUERZOS Y SOPORTES
- CONDUCTO EN LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO ACESCO CALIBRE 20, UNIÓN TDC, INCLUYE UNIONES, REFUERZOS Y SOPORTES
- AISLAMIENTO INTERNO PARA DUCTO EN AEROCOR DE ESPESOR DE 1”
- TUBO DE COBRE FLEXIBLE TIPO L Ø1/4". INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES
- TUBO DE COBRE TIPO L Ø3/8" RÍGIDO. INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES
- TUBO DE COBRE TIPO L Ø1/2" RÍGIDO. INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES
- TUBO DE COBRE TIPO K Ø1 1/8" RÍGIDO. INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES
- TUBO DE COBRE TIPO K Ø1 3/8" RÍGIDO. INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES
- TUBO DE COBRE TIPO K Ø1 5/8" RÍGIDO. INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES
- SARDINEL PREFABRICADO EN CONCRETO A-10
- ACERO DE REFUERZO PARA CUARTO
- CONCRETO DE 21 Mpa PARA PLACA SOBRE MAMPOSTERIA, INCLUYE REFUERZO

- PAÑETE LISO CON MORTERO 1:4 PARA MUROS EXTERIORES
- PAÑETE PARA FILOS Y DILATACIONES EN MORTERO 1:4 EN MUROS EXTERIORES
- SUMINISTRO E INSTALACION DE SENSOR ÓPTICO/TÉRMICO, INCLUYE BASE PARA MONTAJE (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO)
- SALIDA PARA EQUIPO DE DETECCIÓN DE INCENDIO (INCLUYE TUBERIA EMT 3/4", CAJA GALV 10X10 CAL 20 DOBLE FONDO, CAJA GALV CUADRA TIPO2400 CAL20, TAPA CIEGA Y MARCACIÓN)
- CENEFA PARA PISO DORADA
- FC-01 - FACHADA UNITIZADA EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH, PUERTAS.

ASPECTO ADMINISTRATIVO

ACTIVIDADES EJECUTADAS PRESENTE MES:

- SE REALIZA COMITÉ DE OBRA No. 56, EL DIA 27 DE JUNIO DE 2025, CON LA PRESENCIA DEL CONTRATISTA, INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN, A LAS 3:00 P.M. CON EL FIN DE EVALUAR LAS ACTIVIDADES PENDIENTES EN EL COMITÉ ANTERIOR, EL AVANCE DE LA OBRA Y LAS RECOMENDACIONES DADAS PARA AVANZAR EN EL PROYECTO.
- SE REALIZA COMITÉ DE OBRA No. 57, EL DIA 01 DE JULIO DE 2025, CON LA PRESENCIA DEL CONTRATISTA, INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN, A LAS 3:00 P.M. CON EL FIN DE EVALUAR LAS ACTIVIDADES PENDIENTES EN EL COMITÉ ANTERIOR, EL AVANCE DE LA OBRA Y LAS RECOMENDACIONES DADAS PARA AVANZAR EN EL PROYECTO.
- SE RECIBE VISITA DEL ING. ADRIAN MAFIOLLI REPRESENTANTE LEGAL DEL CONTRATISTA, EL DIA 03 DE JULIO DE 2025 PARA RECORIDO Y VERIFICACION DE AVANCE DEL PROYECTO.
- SE RECIBE VISITA DEL ING. ADRIAN MAFIOLLI REPRESENTANTE LEGAL DEL CONTRATISTA, EL DIA 04 DE JULIO DE 2025 PARA RECORIDO Y VERIFICACION DE AVANCE DEL PROYECTO.
- SE REGISTRA VISITA DE LOS FUNCIONARIOS DE LA DEFENSORIA, EL SEÑOR JAIRO GOMEZ, EL SEÑOR JORGE JIMENEZ Y LA DEFENSORA REGIONAL EMA MOLINA RAYS, EL DIA 04 DE JULIO DE 2025, PARA SUPERVISION DE LA OBRA.
- SE RECIBE VISITA DEL ING. ATENOGENES MARTINEZ, ASESOR ESTRUCTURAL DE PARTE DEL CONTRATISTA, EL DIA 04 DE JULIO DE 2025 PARA RECORIDO Y VERIFICACION DE AVANCE DEL PROYECTO.
- SE REALIZA COMITÉ DE OBRA No.58, EL DIA 07 DE JULIO DE 2025, CON LA PRESENCIA DEL CONTRATISTA, INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN, A LAS 3:00 P.M. CON EL FIN DE EVALUAR LAS ACTIVIDADES PENDIENTES EN EL COMITÉ ANTERIOR, EL AVANCE DE LA OBRA Y LAS

RECOMENDACIONES DADAS PARA AVANZAR EN EL PROYECTO.

- SE REALIZA COMITÉ DE OBRA No. 59, EL DIA 09 DE JULIO DE 2025, CON LA PRESENCIA DEL CONTRATISTA, INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN, A LAS 3:00 P.M. CON EL FIN DE EVALUAR LAS ACTIVIDADES PENDIENTES EN EL COMITÉ ANTERIOR, EL AVANCE DE LA OBRA Y LAS RECOMENDACIONES DADAS PARA AVANZAR EN EL PROYECTO.

- SE REALIZA COMITÉ DE OBRA No.60, EL DIA 09 DE JULIO DE 2025, CON LA PRESENCIA DEL CONTRATISTA, INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN, A LAS 3:00 P.M. CON EL FIN DE EVALUAR LAS ACTIVIDADES PENDIENTES EN EL COMITÉ ANTERIOR, EL AVANCE DE LA OBRA Y LAS RECOMENDACIONES DADAS PARA AVANZAR EN EL PROYECTO.

- SE ATIENDEN LAS DIFERENTES OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA.

- SE DILIGENCIA Y REALIZAN LAS DIFERENTES ANOTACIONES EN BITÁCORA DE OBRA.

- SE REALIZAN LAS AFILIACIONES DE LOS TRABAJADORES, ENTREGA DE APP Y DOTACIÓN DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE OBRA.

- SE DILIGENCIA LOS FORMATOS POR PARTE DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO SEGÚN EL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE OBRA.

ASPECTO SST

ACTIVIDADES EJECUTADAS PRESENTE MES:

- SE REALIZO INDUCCION DE PERSONAL NUEVO.

- SE REALIZARON LAS CHARLAS DE CAPACITACION AL PERSONAL (SOCIALIZACION DE LAS POLITICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO- DIEZ FACTORES HUMANOS QUE CAUSAN ACCIDENTES).

- SE REALIZARON CHARLAS PREOPERACIONALES

- SE HIZO ENTREGA DE DOTACION (EPP) AL PERSONAL DE LA OBRA.

- SE REALIZO LA INSPECCION DE HERRAMIENTAS Y EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS.

- INSPECCIÓN DE INSTALACIONES LOCATIVAS.

- SE HIZO LA VERIFICACION DE LOS PREOPERACIONES DE LA MAQUINARIA EN OBRA.

- SE HIZO LA INSPECCION DE PELIGROS Y RIESGOS ESTABLECIDOS EN AREAS DE TRABAJO.

- SE HIZO LA INSPECCION DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION CONTRACAIDA.

- SE REORGANIZA SEÑALIZACION EN AREA DE TRABAJO

- SE REALIZARON JORNADAS DE ASEO Y PAUSAS ACTIVAS.
- EXAMENES DE INGRESO DEL PERSONAL.
- TODO EL PERSONAL QUE LABORA EN EL PROYECTO TANTO ADMINISTRATIVO COMO DE OBRA ESTA AFILIADO DE ACUERDO A LA LEY AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL: ARL, EPS Y AFP.
- SE HIZO ENTREGA DEL INFORME CORRESPONDIENTE AL PRESENTE PERIODO.

ASPECTO AMBIENTAL

ACTIVIDADES EJECUTADAS PRESENTE MES:

- SE REALIZARON CAPACITACIONES (UTILIZACION DE ENERGIAS LIMPIAS -RECUPERACION FORESTAL Y AMBIENTAL DE AREAS CONSTRUIDAS).
- SE REALIZA CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES.
- LOS FRENTES DE OBRA QUE SE ESTÁN INTERVINIENDO SE ENCUENTRAN ORDENADOS Y LIMPIOS.
- SE ENTREGA POR PARTE DEL CONTRATISTA, TODA LA DOCUMENTACIÓN DEL EJE AMBIENTAL.
- SE REALIZO CONTROL DE EMISIONES ATMOSFERICAS
- SE REVISO EL NIVEL DE RUIDO GENERADO EN LA OBRA
- SE REALIZO MANEJO DE FAUNA
- SE REALIO JORNADA DE ASEO EN LA OBRA.
- SE HIZO ENTREGA DEL INFORME CORRESPONDIENTE AL PRESENTE PERIODO.
- SE ENTREGARON LOS RESIDUOS SOLIDOS A LOS DIFERENTES PRESTADORES DE SERVICIOS DE ASEO.
- SE VERIFICARON EN OBRA TODOS LOS MANEJOS PARA LAS AGUAS LLUVIAS CANALES PERIMETRALES Y MANEJO DE COBERTURA DE MATERIALES EN OBRA, POR INICIO DE LA TEMPORADA DE LLUVIAS.
- SE REALIZARON LOS RESPECTIVOS RETIROS DE ESCOMBROS DE LA OBRA EN LAS CANTERAS REGISTRADAS DEBIDADMENTE AUTORIZADAS Y LICENCIADAS POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL.
- SE REALIZARON LAS SOLICITUDES DE MATERIALES Y AGREGADOS EN CANTERAS AUTORIZADOS Y QUE CONTARAN CON LOS RESPECTIVOS PERMISOS Y LICENCIAS AMBIENTALES.

ASPECTO SOCIAL

ACTIVIDADES EJECUTADAS PRESENTE MES:

- VISITA GUIADA CON DELEGADOS DE LA DEFENSORIA.
- SE HACEN DIFERENTES RECORRIDOS DE OBRA.
- RECEPCIÓN DE HOJAS DE VIDA.
- SE REALIZARON LAS CAPACITACIONES AL PERSONAL DE OBRA (LA AUTOESTIMA).
- SE REALIZO ACONPAÑAMIENTO A LA COMUNIDAD ALEDAÑA POR DESALOJO.
- SE REALIZO ACOMPAÑAMIENTO A LA POLICIA AMBIENTA PARA EL RESCATE DE LOS ANIMALES DOMESTICOS.
- SE REALIZA CHARLAS DE INDUCCION AL PERSONAL NUEVO DE OBRA.
- PROMOVER HABITOS SALUDABLE: IMPORTANCIA DEL CUIDADO PERSONAL.
- SE HIZO ENTREGA DEL INFORME CORRESPONDIENTE AL PRESENTE PERIODO.

ASPECTO FINANCIERO

FORMA DE PAGO:

FASE 1 – ESTUDIOS Y DISEÑOS

A. ***UN PRIMER PAGO***, equivalente al 50% del valor del contrato, previa presentación de la cuenta de cobro o factura, informe parcial del contratista, conforme al plan de trabajo aprobado por la interventoría para el inicio del contrato, certificación expedida por la interventoría del contrato donde conste el recibo a satisfacción de los entregables de estudio topográfico, estudio geotécnico y diseños arquitectónicos debidamente aprobados por interventoría y supervisor; informe parcial del interventor, constancia del pago de los aportes en seguridad social, parafiscales y riegos profesionales y demás documentación solicitada por la Subdirección Financiera de la entidad.

B. ***UN SEGUNDO PAGO***, equivalente al 30% del valor del contrato, previa presentación de la cuenta de cobro o factura, informe parcial del contratista, conforme al plan de trabajo aprobado por la interventoría para el inicio del contrato, certificación expedida por la interventoría del contrato donde conste el recibo a satisfacción de los entregables de; diseño estructural; diseño hidráulico, sanitario, aguas lluvias y red contra incendio; diseño hidráulico del lote; diseño eléctrico, lumínico e instalaciones especiales; diseño de voz y datos; diseño de redes de gas natural; diseño del sistema de aires acondicionados; diseño de obras de paisajismo; estudio de movilidad; estudio de riesgo; especificaciones técnicas de construcción; memorias de cantidades; presupuesto de obra y sus anexos; cronograma de actividades; y flujo de fondos; informe parcial del interventor, constancia del pago de los aportes en seguridad social, parafiscales y riegos profesionales y demás

documentación solicitados por la Subdirección Financiera de la entidad.

C. ***UN PAGO FINAL***, equivalente al 20% del valor del contrato, con la suscripción del acta de recibido a satisfacción por parte de la Interventoría y todos los documentos y planos debidamente corregidos y firmados por el consultor y profesionales competentes; entrega del informe final; presentación de cuenta de cobro o factura; certificado de cumplimiento final del interventor; informe final del interventor; constancia del pago de los aportes en seguridad social, parafiscales y riesgos profesionales y demás documentación solicitada por la Subdirección Financiera de la entidad.

FASE 2 – EJECUCION DE LA OBRA

La Entidad pagará el valor del contrato celebrado bajo la modalidad de precios fijos unitarios, sin fórmula de reajuste, de la siguiente manera: 1) La Entidad pagará al Contratista el valor del Contrato en pagos parciales en pesos colombianos por avance de obra, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría, las cuales además deben ser verificables físicamente y deberán soportarse en Actas de Obra, de conformidad con los Precios Unitarios y el valor del AIU pactado, hasta el 95 % del valor del Contrato. El 5 % restante se pagará contra la liquidación del Contrato. La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato. 2) La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. 3) El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del Contrato que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y cajas de compensación familiar, cuando corresponda."

VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	**$ 22´800.001.058,00**
VALOR ADICION No. 01:	**$ 7´202.402.264,00**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	**$ 30´002.403.322,00**
VALOR FASE I - ESTUDIOS Y DISEÑOS:	**$ 321.569.527,00**
VALOR FASE II – EJECUCION DE OBRA:	**$ 29´680.833.795,00**
ACTA PARCIAL No. 01 – FASE I	**$ 160.784.764,00**
ACTA PARCIAL No. 02 – FASE I	**$ 160.784.763,00**
ACTA PARCIAL No. 01 – FASE II	**$ 215.909.250,00**
ACTA PARCIAL No. 02 – FASE II	**$ 1´119.544.979,00**
ACTA PARCIAL No. 03 – FASE II	**$ 1´576.995.680,00**
ACTA PARCIAL No. 04 – FASE II	**$ 1´850.653.418,00**
ACTA PARCIAL No. 05 – FASE II	**$ 2´007.271.243,00**
ACTA PARCIAL No. 06 – FASE II	**$ 2´701.043.999,00**
ACTA PARCIAL No. 07 – FASE II	**$ 547.558.530,00**
ACTA PARCIAL No. 08 – FASE II	**$ 2´869.033.521,00**
ACTA PARCIAL No. 09 – FASE II	**$ 2´783.886.999,00**
ACTA PARCIAL No. 10 – FASE II	**$ 1´101.050.116,00**
ACTA PARCIAL No. 11 – FASE II	**$ 1´225.264.517,00**
ACTA PARCIAL No. 12 – FASE II	**$ 1´020.702.425,00**

ACTA PARCIAL No. 13 – FASE II	**$ 1´448.825.865,00**
VALOR FACTURADO A LA FECHA	**$ 20´789.310.069,00**
VALOR POR FACTURAR	**$ 9´213.093.253,00**

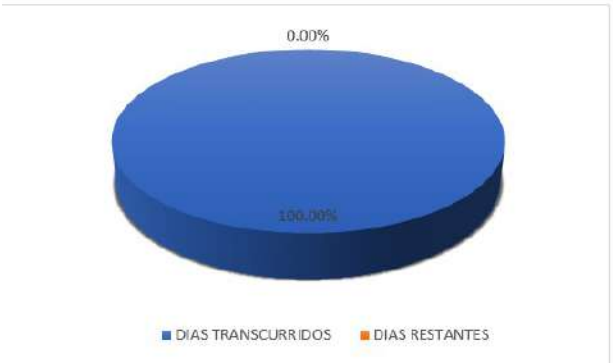
CALIFICACIÓN DEL PROVEEDOR
CRITERIOS PARA CALIFICACIÓN

ÍTEM	CALIFICACIÓN		
	100	60	0
CALIDAD DEL PRODUCTO	X		
CUMPLIMIENTO EN TIEMPO	X		
CUMPLIMIENTO EN CANTIDAD	X		
SERVICIO POSTVENTA	X		

OBSERVACIONES:

AVANCE CRONOLOGICO

AVANCE CRONOLOGICO FASE 1 - ESTUDIOS Y DISEÑOS	
DIAS TRANSCURRIDOS	90
DIAS RESTANTES	0
TOTAL DIAS	90



AVANCE CRONOLOGICO FASE 2 - EJECUCION DE OBRA	
DIAS TRANSCURRIDOS	592
DIAS RESTANTES	72
TOTAL DIAS	664



AVANCE FISICO PROGRAMADO Y EJECUTADO

- EL CONTRATISTA EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 27 DE JUNIO DE 2025 AL 15 DE JULIO DE 2025 REALIZO LAS ACTIVIDADES DE DEMOLICION DE CERRAMIENTO EN MURO, INCLUYE RETIRO DE REJAS DE PROTECCION, DEMOLICION DE COLUMNAS Y RETIRO DE MATERIAL; DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS; EXCAVACION MECANICA; CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F) PARA SOLADO; ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA CIMIENTOS; EXCAVACION MANUAL (ENTRE 0 Y 1,50 M DE PROFUNDIDAD) INCLUYE RETIRO; CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA COLUMNAS 30X40 MTS; CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA COLUMNAS 40X60 MTS; DIVISIONES MODULARES PISO TECHO PISOS 1 Y 2; DIVISIONES MODULARES MEDIA ALTURA PARA TODOS LOS CUBICULOS DE LOS PISOS 1 Y 2; TUB. ACERO AL CARBÓN SCH10 Ø1-1/2"; TUB. ACERO AL CARBÓN SCH10 Ø2"; TUB. ACERO AL CARBÓN SCH10 Ø3"; TUB. ACERO AL CARBÓN SCH10 Ø4"; TUB. ACERO AL CARBÓN SCH10 Ø6"; TUB. POLIETILENOS PEAD APROB. FM Ø160MM; CODO ROSCADO A.C. SCH40 DE Ø1"; CODO ROSCADO A.C. SCH40 DE Ø1-1/4"; CODO RANURADO A.C. SCH10 DE Ø1-1/2"; CODO RANURADO A.C. SCH10 DE Ø3"; CODO RANURADO A.C. SCH10 DE Ø6"; TEE RANURADO A.C. SCH10 DE Ø2-1/2"; STRAP RANURADO A.C. SCH10 DE Ø1-1/2" X 1"; REDUCCIÓN TIPO BUSHING DE Ø1-1/4""XØ1"; REDUCCIÓN COPA ROSCA-RANURA DE Ø1-1/2"XØ1"; REDUCCIÓN RANURADA DE Ø2-1/2"XØ1-1/2"; REDUCCIÓN COPA ROSCA-RANURA DE Ø3"XØ1-1/4"; REDUCCIÓN RANURADA DE Ø3"XØ1-1/2"; REDUCCIÓN RANURADA DE Ø3"XØ2"; REDUCCIÓN RANURADA DE Ø3"XØ2-1/2"; REDUCCIÓN RANURADA DE Ø4"XØ1-1/2"; VALVULAS VENTOSAS Ø1-1/2"; TRANSICIÓN DE TUBERÍA HDPE A AC DE Ø4"; TRANSICIÓN DE TUBERÍA HDPE A AC DE Ø6"; PRUEBA DE PRESIÓN SPCI; COUPLING RÍGIDO A.C. SCH10 DE Ø1-1/2"; COUPLING RÍGIDO A.C. SCH10 DE Ø2"; COUPLING RÍGIDO A.C. SCH10 DE Ø3"; NIPLE AC SHC 10 Ø6"X0.91M, EXTREMO LISO PARA SOLDAR X BRIDA, CON SALIDA LATERAL DN Ø6"; SALIDA LATERAL AC DN X 25CM, EXTREMO LISO PARA SOLDAR X ROSCA Ø2"; VÁLVULA DE COMPUERTA DE VÁSTAGO ASCENDENTE DE Ø6", TIPO OS&Y, EXTREMOS BRIDADOS BXB, LISTADA UL Y APROBADA POR FM; REDUCCIÓN BRIDADA A.C. DN Ø6" X Ø4" EXCENTRICA; BRIDA CON CUELLO DN 4", RANURADA (VERFICIAR DIÁMETRO SEGÚN BOMBA SELECCIONADA); REDUCCIÓN CONCENTRICA EN ACERO AL CARBÓN RANURADA, DIÁMETRO SEGÚN DIÁMETRO DE DESCARGA DE LA BOMBA. (OPCIONAL SI EL DIÁMETRO DE DESCARGA ES DIFERENTE A 4"); CHEQUE TIPO CORTINA DN 6", RANURADO UL/FM; TEE A.C. DN 6" RANURADA UL/FM; CODO AC DN 6" X 90° EXTREMOS RANURADOS UL/FM; NIPLE DE 50 CM AC SCH 10 DN 6" EXTREMOS RANURADOS; VÁLVULA DE MARIPOSA, CON ACTUADOR Y VOLANTE CON TESTIGO, MONITOREADA, DE 6" DE DIÁMETRO, RANURADA, UL/FM; NIPLE AC SHC 10 DN 6"X0.33M, RANURADO CON SALIDA LATERAL DN 2"; SALIDA LATERAL AC DN 2" X 50CM, EXTREMO LISO PARA SOLDAR X RANURA; VÁLVULA DE COMPUERTA DE VÁSTAGO ASCENDENTE DE 2", TIPO OS&Y, EXTREMOS BRIDADOS BXB, LISTADA UL Y APROBADA POR FM; NIPLE DE 50 CMAC SCH 10 DN 2" EXTREMOS RANURADOS; CODO AC DN 2" X 90° EXTREMOS RANURADOS UL/FM; NIPLE A.INOX. DN 2" RANURA X BRIDA (INCLUYE REDUCCIÓN, SI APLICA); CHEQUE TIPO CORTINA DN 2", RANURADO UL/FM; BRIDA LOCA DN 6"; NIPLE 50 CM A.C. SHC 10 DN 6", RANURA X EXTREMO LISO; SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø1-1/4"; SOPORTES TIPO CHANEL PARA TUBERÍA DE Ø1-1/2"; SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø3"; SOPORTE ANTISÍSMICO DE 2 VÍAS TRANSVERSAL Ø2"; SOPORTE ANTISÍSMICO DE 2 VÍAS TRANSVERSAL Ø3"; SOPORTE ANTISÍSMICO DE 2 VÍAS LONGITUDINAL Ø2"; SOPORTE ANTISÍSMICO DE 2 VÍAS LONGITUDINAL Ø3"; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA LED PANEL 18W REDONDO INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES

TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRÉ PARA CABLE NO.10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA HERMETICA MODULO LED 36W SOBREPONER DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRÉ PARA CABLE NO.10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO CON TAPA A PRESIÓN COLOR BLANCA, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 3/4" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, EN CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO.12 AWG, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33 Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE CON TAPA A PRESIÓN COLOR BLANCA, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 3/4" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, EN CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO.12 AWG, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33 Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA SENSOR DE MOVIMIENTO. INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIÁMETRO 3/4" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES PARA TUBERÍA, FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS Y GRAPAS GALVANIZADAS, FIJACIÓN DIRECTA A PLACA MEDIANTE ABRAZADERAS DOBLES FIJAS, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO.12 AWG, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. INCLUYE SENSOR; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA R2 MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRÉ PARA CABLE NO.10-12AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA LED PANEL 18W REDONDO INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRÉ PARA CABLE NO.10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA BALA LED JUPITER RECESADA 20W INCRUSTAR MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRÉ PARA CABLE NO.10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE CON TAPA A PRESIÓN COLOR BLANCA, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 3/4" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, EN CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO.12 AWG,

CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33 Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA SENSOR DE MOVIMIENTO. INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIÁMETRO 3/4" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES PARA TUBERÍA, FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS Y GRAPAS GALVANIZADAS, FIJACIÓN DIRECTA A PLACA MEDIANTE ABRAZADERAS DOBLES FIJAS, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO.12 AWG, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. INCLUYE SENSOR, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA DOWNLIGHT MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRÉ PARA CABLE NO.10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA R2 MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90ºC, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRÉ PARA CABLE NO.10-12AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED PANEL 18W REDONDO INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMETICA MODULO LED 36W SOBREPONER DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA R2 MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 6500K; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED CONTINUUM 45W DESCOLGADA DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 208V TRIFASICA PARA CARGA VEHICULO ELÉCTRICO CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 1", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, CON POLO A TIERRA, COLOR NEGRO CON TAPA, CABLE NO.10 AWG-LSZH A 90ºC, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS REGULADAS, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR NARANJA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90ºC, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC 1Ø2", INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN 7(3X500 KCMIL + 400KCMIL) AL + 2(400KCMIL) AL THWN 600V. DESDE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN TGD HASTA PLANTA. INCLUIR INCIDENCIAS DE BORNAS; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA PISO 2 ZONA OCCIDENTAL UC-DX-RV-01EN CALIBRE 3X4/0 AL F + 1/0 AL N + 2CU T CON UNA DISTANCIA DE 55 METROS POR DUCTO IMC 4" O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X150A; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA PISO 1 ZONA OCCIDENTAL UC-DX-RV-02EN CALIBRE 3X4/0 AL F + 1/0 AL N + 2CU T CON UNA DISTANCIA DE 45 METROS POR

DUCTO IMC 4"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X180A; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA LOBBY PRINCIPAL UC-DX-RV-05EN CALIBRE 3X2/0 AL F + 2 AL N + 2CU T CON UNA DISTANCIA DE 35 METROS POR DUCTO IMC 4"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X130A; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA PISO 1 ZONA ORIENTAL UC-DX-RV-06EN CALIBRE 3X4/0 AL F + 1/0 AL N + 2CU T CON UNA DISTANCIA DE 30 METROS POR DUCTO IMC 4"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X180A; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA PISO 2 ZONA ORIENTAL SUR UC-DX-RV-07EN CALIBRE 3X4/0 AL F + 1/0 AL N + 2CU T CON UNA DISTANCIA DE 28 METROS POR DUCTO IMC 4"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X180A; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA PISO 2 ZONA ORIENTAL NORTE UC-DX-RV-08EN CALIBRE 3X2/0 AL F + 2 AL N + 2CU T CON UNA DISTANCIA DE 18 METROS POR DUCTO IMC 4"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X130A; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA BAÑOS PISO 1-2 ORIENTAL UC-DX-RV-08EN CALIBRE 3X2 AL F + 4 AL + 8CU T CON UNA DISTANCIA DE 58 METROS POR DUCTO IMC 2"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X90A; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA BAÑO MUJERES PISO 1 UVE-TH-03EN CALIBRE 3X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 60 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 5X3A; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA BAÑO 1 HOMBRES PISO 1 ZONA ORIENTAL -UVE-TH-04EN CALIBRE 3X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 60 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 5X3A; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA UVE-TH-05EN CALIBRE 3X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 50 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 5X3A; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA UVE-TH-06EN CALIBRE 3X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 55 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 5X3A; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA UVE-TH-07EN CALIBRE 3X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 55 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 5X3A; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA UVE-TH-08EN CALIBRE 3X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 55 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 5X3A; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE ALUMINIO XLPE 15 KV, 3 X 185 MM2 DESDE PUNTO DE CONEXIÓN (POSTE PROYECTADO FRENTE AL PREDIO EN SEPARADOR) HASTA CELDA DE ENTRADA EN SUBESTACIÓN; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO PVC 1" TDP; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA IP TIPO DOMO INTERIOR DE 4MP, CHASIS, METÁLICO, ALCANCE HASTA 30M; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA DATOS EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIÁMETRO DE 3/4" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERÍA, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS, GRAPAS GALVANIZADAS Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES; VENTILADOR CENTRIFUGO FALSO PLAFON DE 120 CFM Y CAIDA DE PRESIÓN DE 0,3" CDA. 110V/1PH/60 HZ. INCLUYE SOPORTES Y ACCESORIOS; CONDUCTO EN LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO ACESCO CALIBRE 22, UNIÓN TDC, INCLUYE UNIONES, REFUERZOS Y SOPORTES; CONDUCTO EN LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO ACESCO CALIBRE 20, UNIÓN TDC, INCLUYE UNIONES, REFUERZOS Y SOPORTES; AISLAMIENTO INTERNO PARA DUCTO EN AEROCOR DE ESPESOR DE 1”; TUBO DE COBRE FLEXIBLE TIPO L Ø1/4". INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES; TUBO DE COBRE TIPO L Ø3/8" RÍGIDO. INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES; TUBO DE COBRE TIPO L Ø1/2" RÍGIDO. INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES; TUBO DE COBRE TIPO K Ø1 1/8" RÍGIDO. INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES; TUBO DE COBRE TIPO K Ø1 3/8" RÍGIDO. INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES; TUBO DE COBRE TIPO K Ø1 5/8" RÍGIDO. INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y

SOPORTES; SARDINEL PREFABRICADO EN CONCRETO A-10; ACERO DE REFUERZO PARA CUARTO; CONCRETO DE 21 Mpa PARA PLACA SOBRE MAMPOSTERIA, INCLUYE REFUERZO; PAÑETE LISO CON MORTERO 1:4 PARA MUROS EXTERIORES; PAÑETE PARA FILOS Y DILATACIONES EN MORTERO 1:4 EN MUROS EXTERIORES; SUMINISTRO E INSTALACION DE SENSOR ÓPTICO/TÉRMICO, INCLUYE BASE PARA MONTAJE (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO); SALIDA PARA EQUIPO DE DETECCIÓN DE INCENDIO (INCLUYE TUBERIA EMT 3/4", CAJA GALV 10X10 CAL 20 DOBLE FONDO, CAJA GALV CUADRA TIPO2400 CAL20, TAPA CIEGA Y MARCACIÓN); CENEFA PARA PISO DORADA; FC-01 - FACHADA UNITIZADA EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH, PUERTAS.

- SE REALIZAN LAS RESPECTIVAS ACTIVIDADES DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES INGRESADOS EN LA OBRA:

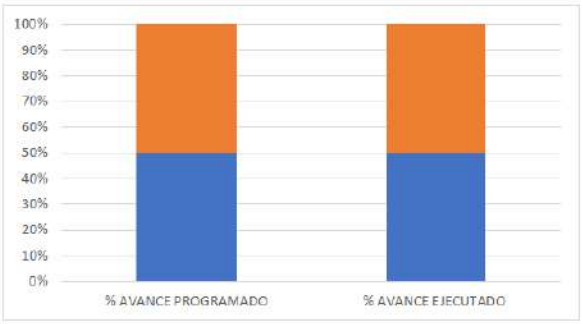
- CADA INSUMO ADQUIRIDO VIENE CON SU RESPECTIVA CERTIFICACIÓN DE CALIDAD EMITIDO POR EL FABRICANTE/ PROOVEDOR.

- A LOS CONCRETOS PREMEZCLADOS SE LES VERIFICA LA RESISTENCIA A TRAVÉS DE ENSAYOS DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN Y EL ASENTAMIENTO POR MEDIO DEL ENSAYO DE CONO DE ABRAMS

- LOS RELLENOS COMPACTADOS SE VERIFICAN A TRAVÉS DE ENSAYOS DE DENSIDAD EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA

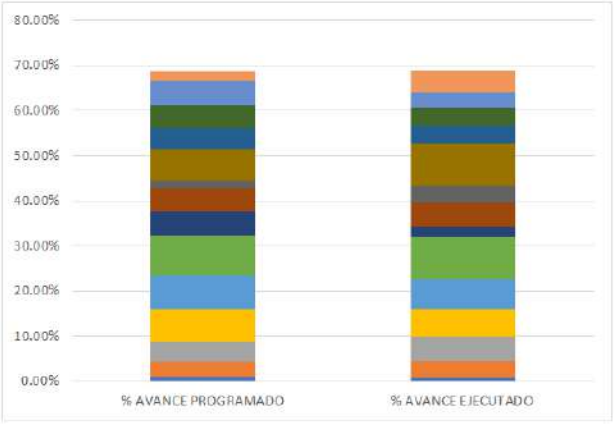
FASE 1 - ESTUDIOS Y DISEÑOS

PERIODO	% AVANCE PROGRAMADO	% AVANCE EJECUTADO
01/12/2023 AL 31/01/2024	50.00%	50.00%
01/02/2024 AL 26/04/2024	50.00%	50.00%
ACUMULADO	**100.00%**	**100.00%**



FASE 2 - CONSTRUCCION Y DOTACION

PERIODO	% AVANCE PROGRAMADO	% AVANCE EJECUTADO
27/05/2024 AL 26/06/2024	0.85%	0.73%
27/06/2024 AL 26/07/2024	3.35%	3.77%
27/07/2024 AL 26/08/2024	4.50%	5.31%
27/08/2024 AL 26/09/2024	7.39%	6.24%
27/09/2024 AL 26/10/2024	7.36%	6.76%
27/10/2024 AL 26/11/2024	9.01%	9.10%
27/11/2024 AL 26/12/2024	5.35%	2.34%
27/12/2024 AL 26/01/2024	4.81%	5.37%
27/01/2024 AL 26/02/2024	1.92%	3.80%
27/02/2024 AL 26/03/2024	6.85%	9.38%
27/03/2024 AL 26/04/2024	4.77%	3.71%
27/04/2024 AL 26/05/2024	5.19%	4.13%
27/05/2024 AL 26/06/2024	5.44%	3.44%
27/06/2024 AL 15/07/2024	1.98%	4.88%
ACUMULADO	**68.76%**	**68.96%**



ACTIVIDADES Y CANTIDADES EJECUTADAS

CONDICIONES ORIGINALES							CONDICIONES ACTUALIZADAS BALANCE No. 04		OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA PARCIAL No. 13 - FASE II		OBRA EJECUTADA ACUMULADO	
N°	ITEM DE PAGO	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total	Cantidad	Vr. Total	Cantidad	Vr. Total	Cantidad	Vr.Total
	0.00	ESTUDIOS Y DISEÑOS										
1	0.10	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR - VALLEDUPAR	UND	1.00	$ 270,226,493.00	$ 270,226,493.00	1.00	$ 270,226,493.00		$ -	1.00	$ 270,226,493.00
	1.00	CONSTRUCCION Y DOTACION										
	1.00	ACTIVIDADES PRELIMINARES										
2	1.01	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	5,000.00	$ 2,483.00	$ 12,415,000.00	5,000.00	$ 12,415,000.00		$ -	5,000.00	$ 12,415,000.00
3	1.02	DEMOLICION DE CERRAMIENTO EN MURO, INCLUYE RETIRO DE REJAS DE PROTECCION, DEMOLICION DE COLUMNAS COLUMNAS Y RETIRO DE MATERIAL	M	71.00	$ 74,048.00	$ 5,257,408.00	71.00	$ 5,257,408.00	7.00	$ 518,336.00	71.00	$ 5,257,408.00
4	1.03	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS	M3	297.30	$ 137,282.00	$ 40,813,939.00	238.32	$ 32,717,046.00	26.62	$ 3,654,447.00	238.32	$ 32,717,046.00
5	1.04	DEMOLICION CUNETA EXISTENTE	M	71.79	$ 24,024.00	$ 1,722,521.00	22.75	$ 546,546.00		$ -	22.75	$ 546,546.00
6	1.05	REMOCION DE ESPECIES VEGETALES ITALA DE ARBOLES ALTURAS MENORES H< 8M INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS, INCLUYE EXTRACCIONDE RAIZ)	UND	2.00	$ 635,640.00	$ 1,271,280.00	2.00	$ 1,271,280.00		$ -	2.00	$ 1,271,280.00
7	1.06	REMOCION DE ESPECIES VEGETALES ITALA DE ARBOLES ALTURAS MENORES H< 15M INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS, INCLUYE EXTRACCIONDE RAIZ)	UND	7.00	$ 1,184,080.00	$ 8,288,560.00	3.00	$ 3,552,240.00		$ -	3.00	$ 3,552,240.00
8	1.07	DESCAPOTE A MAQUINA E= 0.20M - INCLUYE RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE	M2	4,412.00	$ 5,936.00	$ 26,189,632.00	4,401.00	$ 26,124,336.00		$ -	4,401.00	$ 26,124,336.00
9	1.08	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE	M3	300.00	$ 31,916.00	$ 9,574,800.00	381.00	$ 12,159,996.00		$ -	381.00	$ 12,159,996.00
	2.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA										
10	2.01	EXCAVACION MECANICA	M3	3,300.00	$ 42,164.00	$ 139,141,200.00	469.02	$ 20,619,059.00	139.57	$ 5,864,829.00	469.02	$ 20,619,059.00
11	2.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MATERIAL GANULAR TIPO SBG-50	M3	1,303.13	$ 124,114.00	$ 161,736,677.00	834.00	$ 103,511,076.00		$ -	834.00	$ 103,511,076.00
	3.00	EDIFICACIONES										
	3.01	CIMIENTOS										
12	3.01.01	CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F) PARA SOLADO	M2	177.78	$ 33,450.00	$ 5,946,741.00	590.09	$ 19,738,511.00	156.83	$ 5,245,964.00	590.09	$ 19,738,511.00
13	3.01.02	ACERO DE REFUERZO Fy= 420 Mpa PARA CIMIENTOS	KG	14,503.09	$ 9,856.00	$ 143,028,055.00	18,506.35	$ 182,398,980.00	71.50	$ 704,704.00	18,506.35	$ 182,398,980.00
14	3.01.04	CONCRETO 21 MPa PARA VIGA DE CIMENTACION 0.40X0.80MTS	ML	-	$ 316,011.00	$ -	150.70	$ 47,622,858.00		$ -	150.70	$ 47,622,858.00
15	3.01.05	CONCRETO 21 MPa PARA VIGA DE CIMENTACION 0.40X0.65MTS	ML	359.35	$ 327,813.00	$ 116,488,550.00	392.00	$ 128,502,696.00		$ -	392.00	$ 128,502,696.00
17	3.01.06	CONCRETO 21 MPa PARA ZAPATA	M3	60.25	$ 831,197.00	$ 50,079,919.00	71.77	$ 59,655,009.00		$ -	71.77	$ 59,655,009.00
19	3.01.08	CONCRETO 21 Mpa PARA LOSA DE CONTRAPISO E= 0.1MT	M2	1,559.87	$ 146,330.00	$ 227,007,881.00	1,650.33	$ 240,172,525.00		$ -	1,545.15	$ 226,011,210.00
21	3.01.10	MALLA ELECTROSOLDADA PARA LOSA DE CONTRAPISO	KG	5,811.88	$ 9,109.00	$ 51,118,645.00	8,360.30	$ 76,330,153.00		$ -	6,119.00	$ 55,737,971.00
22	3.01.11	CORTE Y SELLO DILATACION DE PLACA	M	1,012.84	$ 5,400.00	$ 5,477,439.00	1,896.90	$ 10,250,586.00		$ -	1,230.66	$ 6,655,547.00
23	3.01.12	EXCAVACION MANUAL (ENTRE 0 Y 1.50 M DE PROFUNDIDAD) INCLUYE RETIRO	M3	371.77	$ 61,803.00	$ 22,976,501.00	435.45	$ 26,912,116.00	135.18	$ 8,353,293.00	435.45	$ 26,912,116.00
	3.02	ESTRUCTURAS										
24	3.02.01	ACERO DE REFUERZO Fy= 420 Mpa PARA COLUMNAS	KG	19,424.67	$ 9,856.00	$ 191,449,548.00	24,337.05	$ 239,885,965.00		$ -	24,338.75	$ 239,783,963.00
25	3.02.02	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA COLUMNAS 30X40 MTS	ML	-	$ 176,319.00	$ -	12.54	$ 2,211,040.00	0.91	$ 160,450.00	12.54	$ 2,211,040.00
26	3.02.03	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA COLUMNAS 40X60 MTS	ML	-	$ 315,819.00	$ -	100.65	$ 31,787,182.00	37.95	$ 11,985,331.00	100.65	$ 31,787,182.00
27	3.02.04	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA COLUMNAS 60X60 MTS	ML	239.22	$ 443,279.00	$ 106,040,495.00	294.35	$ 130,478,291.00		$ -	294.35	$ 130,478,291.00
28	3.02.05	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA COLUMNAS DIAMETRO 0.70 MTS	ML	24.75	$ 489,463.00	$ 12,362,204.00	27.90	$ 13,935,576.00		$ -	27.90	$ 13,935,576.00
29	3.02.06	ACERO DE REFUERZO Fy= 420 Mpa PARA LOSA DE ENTREPISO	KG	41,620.99	$ 9,856.00	$ 410,215,580.00	47,998.61	$ 472,187,260.00		$ -	43,402.98	$ 427,779,771.00
30	3.02.07	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA LOSA ALIGERADA DE PISO 2, RELACION 0.229 M3/M2, FORMALETA Y CASETON	M2	1,217.80	$ 500,398.00	$ 609,384,684.00	1,342.01	$ 671,539,120.00		$ -	1,342.01	$ 671,539,120.00
31	3.02.09	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA PARA LOSA ALIGERADA DE CUBIERTA, RELACION 0.223 M3/M2, FORMALETA Y CASETON	M2	1,546.60	$ 526,765.00	$ 813,148,149.00	1,962.06	$ 1,031,582,476.00		$ -	1,535.00	$ 807,049,275.00
32	3.02.09	MALLA ELECTROSOLDADA PARA LOSA DE ENTREPISO	KG	9,959.29	$ 9,109.00	$ 90,718,353.00	13,055.80	$ 118,925,282.00		$ -	10,550.00	$ 96,099,950.00
33	3.02.10	ACERO DE REFUERZO Fy= 420 Mpa PARA ESCALERA	KG	474.21	$ 9,856.00	$ 4,673,814.00	593.67	$ 5,851,212.00		$ -	495.82	$ 4,886,095.00
34	3.02.11	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA ESCALERA	M3	16.80	$ 1,633,915.00	$ 27,449,772.00	19.60	$ 37,319,499.00		$ -	8.63	$ 14,100,980.00
	3.03	FOSO ASCENSOR										
36	3.03.01	EXCAVACION MANUAL (ENTRE 0 Y 1.50 M DE PROFUNDIDAD)	M3	7.65	$ 61,803.00	$ 472,793.00	11.83	$ 731,129.00		$ -	11.83	$ 731,129.00
37	3.03.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MATERIAL GANULAR TIPO SBG-50	M3	2.33	$ 124,114.00	$ 289,186.00	4.64	$ 575,889.00		$ -	4.64	$ 575,889.00
38	3.03.03	CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F) PARA SOLADO	M2	6.65	$ 33,450.00	$ 222,443.00	6.65	$ 222,443.00		$ -	6.65	$ 222,443.00
39	3.03.04	ACERO DE REFUERZO Fy= 420 Mpa	KG	545.83	$ 9,856.00	$ 5,084,300.00	454.34	$ 4,477,575.00		$ -	454.34	$ 4,477,575.00
40	3.03.05	CONCRETO IMPERMEABILIZADO RESISTENCIA 21 MPA PARA FOSO ASCENSOR	M3	2.50	$ 674,523.00	$ 2,186,308.00	1.62	$ 1,416,727.00		$ -	1.62	$ 1,416,727.00
42	3.03.07	MUROS FOSO DEL ASCENSOR EN CONCRETO DE 21 MPa IMPERMEABILIZADO E=0.15 M	M2	3.63	$ 187,215.00	$ 679,500.00	5.40	$ 1,010,961.00		$ -	5.40	$ 1,010,961.00
	3.04	ESCALERA DE EMERGENCIA										
43	3.04.01	EXCAVACION MANUAL (ENTRE 0 Y 1.50 M DE PROFUNDIDAD)	M3	5.37	$ 61,803.00	$ 331,882.00	8.64	$ 533,978.00		$ -	8.64	$ 533,978.00
45	3.04.03	CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F) PARA SOLADO	M2	2.66	$ 33,450.00	$ 85,632.00	7.52	$ 251,544.00		$ -	7.52	$ 251,544.00
46	3.04.04	CONCRETO 21 MPa PARA VIGA DE CIMENTACION 0.20x0.30MT - ESCALERA DE EMERGENCIA	ML	13.18	$ 80,973.00	$ 1,067,251.00	14.71	$ 1,191,142.00		$ -	14.71	$ 1,191,142.00
47	3.04.05	CONCRETO 21 MPa PARA ZAPATA - ESCALERA DE EMERGENCIA	M3	0.64	$ 831,197.00	$ 531,966.00	0.95	$ 797,949.00		$ -	0.95	$ 797,949.00
48	3.04.06	CONCRETO 21 MPa PARA PEDESTALES	M3	0.45	$ 888,250.00	$ 399,713.00	0.68	$ 604,010.00		$ -	0.68	$ 604,010.00
49	3.04.07	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa	KG	155.13	$ 9,856.00	$ 1,528,961.00	397.25	$ 3,915,296.00		$ -	397.25	$ 3,915,296.00
50	3.04.08	ESTRUCTURA METALICA - ESCALERA DE EMERGENCIA INCLUYE PASAMINOS Y BARANDAS	KG	2,776.09	$ 21,992.00	$ 61,049,792.00	5,206.04	$ 114,491,232.00		$ -	5,206.04	$ 114,491,232.00
	3.05	TANQUES										
51	3.05.01	EXCAVACION MECANICA	M3	472.28	$ 42,164.00	$ 19,913,214.00	1,105.82	$ 46,625,794.00		$ -	1,105.82	$ 46,625,794.00
52	3.05.02	EXCAVACION MANUAL (ENTRE 0 Y 1.50 M DE PROFUNDIDAD)	M3	199.17	$ 61,803.00	$ 12,123,695.00	29.56	$ 1,826,897.00		$ -	29.56	$ 1,826,897.00
54	3.05.04	CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F) PARA SOLADO	M2	144.98	$ 33,450.00	$ 4,849,581.00	125.12	$ 4,185,264.00		$ -	125.12	$ 4,185,264.00
55	3.05.05	ACERO DE REFUERZO Fy= 420 Mpa PARA TANQUES	KG	24,234.69	$ 9,856.00	$ 238,857,105.00	25,687.86	$ 253,179,548.00		$ -	25,687.86	$ 253,179,548.00
56	3.05.06	CONCRETO IMPERMEABILIZADO RESISTENCIA 28 MPA PARA TANQUES	M3	167.03	$ 1,211,730.00	$ 238,747,182.00	202.73	$ 245,664,023.00		$ -	202.73	$ 245,664,023.00
57	3.05.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA PVC H=0.22	ML	129.00	$ 96,127.00	$ 11,026,383.00	134.07	$ 12,083,327.00		$ -	134.07	$ 12,083,327.00
59	3.05.09	TAPA METALICA PARA ESCOTILLA TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE 1.00M X 1.00M	UND	9.00	$ 452,402.00	$ 4,071,618.00	2.00	$ 904,804.00		$ -	2.00	$ 904,804.00
60	3.05.10	IMPERMEABILIZACION TANQUE CON GEOMEMBRANA	M2	508.29	$ 109,892.00	$ 55,517,436.00	529.85	$ 58,229,573.00		$ -	529.85	$ 58,229,573.00
61	3.05.11	IMPERMEABILIZACION MUROS EXTERNOS TANQUE CON EMULSION ASFALTICA	M2	276.95	$ 39,992.00	$ 11,048,486.00	289.08	$ 11,561,979.00		$ -	289.08	$ 11,561,979.00
	3.06	MAMPOSTERIA Y PAÑETES										
62	3.06.01	LEVANTE DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL, CON DIMENSIONES DE 0.10M X 0.20M X 0.40M Y PEGA CON MORTERO 1:4	M2	3,888.09	$ 75,848.00	$ 294,903,850.00	4,282.44	$ 324,814,509.00		$ -	3,195.26	$ 239,399,008.00
63	3.06.02	LEVANTE DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL, CON DIMENSIONES DE 0.10M X 0.20M X 0.40M Y PEGA CON MORTERO 1:4	ML	209.59	$ 45,100.00	$ 9,448,450.00	664.02	$ 29,947,302.00		$ -	345.52	$ 15,582,952.00
64	3.06.03	LEVANTE DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL PARA ASCENSOR, CON DIMENSIONES DE 0.15M X 0.20M X 0.40M Y PEGA CON MORTERO 1:4	M2	112.43	$ 93,429.00	$ 10,504,222.00	99.90	$ 9,333,557.00	0.68	$ 63,532.00	99.90	$ 9,333,557.00
65	3.06.04	DOVELA EN GROUTING CONCRETO FLUIDO 21 MPA (3000 PSI) PARA BLOQUE 0.10m x 0.20m x 0.40m INCLUYE ANCLAJE CON EPOXICO Y ACERO #4 PARA DOVELAS	M	4,508.29	$ 30,264.00	$ 136,454,729.00	5,805.04	$ 175,799,851.00		$ -	4,218.00	$ 127,737,912.00
66	3.06.05	DOVELA EN GROUTING CONCRETO FLUIDO 21 MPA PARA BLOQUE 0.15m x 0.20m x 0.40m INCLUYE ANCLAJE CON EPOXICO Y ACERO #5 PARA DOVELAS	M	39.61	$ 36,213.00	$ 1,434,397.00	218.70	$ 7,919,783.00		$ -	218.70	$ 7,919,783.00
69	3.06.08	CONCRETO DE 21 Mpa PARA VIGA DE 0.15m x 0.10m SOBRE ANTEPECHO DE VANO DE VENTANAS INCLUYE REFUERZO DE ACERO	M	103.90	$ 35,780.00	$ 3,717,542.00	193.40	$ 6,919,852.00		$ -	174.25	$ 6,234,865.00
70	3.06.09	CONCRETO DE 21 Mpa PARA VIGA SUPERIOR DE ASCENSOR DE 0.15 M TS X 0.20 MTS INCLUYE REF	M	7.60	$ 118,603.00	$ 901,383.00	44.65	$ 5,293,764.00		$ -	44.65	$ 5,293,764.00
71	3.06.10	PAÑETE LISO EN MORTERO 1:4 PARA MUROS INTERIORES	M2	5,752.72	$ 28,806.00	$ 165,765,092.00	5,949.95	$ 171,394,260.00		$ -	4,692.85	$ 134,231,539.00
72	3.06.11	PAÑETE LISO CON MORTERO 1:4 PARA MUROS INTERIORES	ML	883.79	$ 15,045.00	$ 13,825,487.00	506.13	$ 7,918,404.00		$ -	436.35	$ 6,857,986.00
73	3.06.12	PAÑETE LISO EN MORTERO 1:4 PARA MUROS EXTERIORES	M2	1,139.01	$ 34,569.00	$ 39,374,437.00	1,012.75	$ 35,010,100.00		$ -	718.26	$ 24,829,530.00
74	3.06.13	PAÑETE LISO CON MORTERO 1:4 PARA MUROS EXTERIORES	ML	739.16	$ 26,557.00	$ 19,194,952.00	1,131.85	$ 23,297,046.00		$ -	1,111.53	$ 22,851,778.00
75	3.06.14	FILOS Y DILATACIONES EN MORTERO 1:4	M	4,275.37	$ 16,581.00	$ 70,889,910.00	8,496.84	$ 140,885,104.00		$ -	7,491.02	$ 124,223,526.00
78	3.06.17	MURO PARA DIVISIONES EN SUPERBOARD EN LAMINA 8MM DOBLE CARA, INCLUYE PERFIL METALICO EN C, CAL 26 BASE 9, CANALES METALICOS CAL 26 BASE 9, TORNILLERIA, ESTUCO PLASTICO, PINTURA 3 MANOS, CINTA MALLA, PUNTILLA DE ANCLAJE Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION.	M2	-	$ 118,577.00	$ -	99.24	$ 11,767,561.00		$ -	55.77	$ 6,613,039.00
	3.07	PISOS, ENCHAPES Y ACABADOS										
79	3.07.01	ALFAJIA DE PISO CON MORTERO 1:3 PARA CONCRETO A LA VISTA Y ESPESOR DE 0.075M, INCLUYE AFINADO Y ESMALTADO	M2	271.37	$ 90,059.00	$ 21,724,525.00	256.85	$ 20,482,727.00		$ -	223.41	$ 17,885,988.00
80	3.07.02	PLANTILLA DE NIVELACION CON MORTERO 1:4 Y ESPESOR DE 0.05 M	M2	1,948.38	$ 34,100.00	$ 66,439,758.00	2,266.30	$ 77,280,830.00		$ -	1,697.05	$ 54,720,995.00
81	3.07.03	PLANTILLA DE NIVELACION CON MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:4 Y ESPESOR DE 0.05 M	M2	463.25	$ 46,700.00	$ 21,633,775.00	411.35	$ 19,211,448.00		$ -	330.35	$ 15,427,345.00
82	3.07.04	ACABADO PARA PISO EN PORCELANATO APARIENCIA MATE, INCLUYE BOQUILLA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	M2	1,173.82	$ 255,302.00	$ 299,784,237.00	1,219.15	$ 311,363,711.00		$ -	1,122.67	$ 286,772,015.00
87	3.07.09	GUARDAESCOBA EN PORCELANATO	M	787.90	$ 42,572.00	$ 33,542,479.00	739.78	$ 31,493,914.00		$ -	737.46	$ 31,395,147.00

89	3.07.11	ENCHAPE-PARED BLANCA DE 0.30m x 0.45m	M2	371.72	$	109.600.00	$	40.740.512.00	937.13	$	69.929.448.00		$ -	481.79	$	52.864.184.00
90	3.07.12	CIELO RASO EN DRY WALL	M2	1,665.52	$	92.393.00	$	172.360.969.00	2,201.33	$	203.387.483.00		$ -	1,509.47	$	139.464.492.00
91	3.07.13	CIELO RASO EN DRY WALL PARA ZONAS HUMEDAS	M2	160.39	$	101.099.00	$	16.209.834.00	236.00	$	23.838.124.00		$ -	115.78	$	11.699.822.00
92	3.07.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE FACHADA EN LAMINA PERFORADA SEGUN DISEÑO, INCLUYE ESTRUCTURA METALICA, SISTEMA DE FIJACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	M2	80.00	$	1,189,713.00	$	95,177,040.00	279.76	$	332,834,109.00		$ -	184.20	$	219,145,135.00
93	3.07.15	SISTEMA LLAMADO DRYWALL 1 CARA - PARA PROYECCION CLARABOYA	M2	70.98	$	111,166.00	$	7,890,583.00	80.73	$	8,974,431.00		$ -	15.44	$	1,716,403.00
94	3.07.16	ESTUCO PARA INTERIOR EXTERIOR HASTA 3.00M DE ALTURA	M2	1,369.50	$	18,038.00	$	24,703,041.00	3,700.04	$	66,744,742.00		$ -	3,114.46	$	56,178,629.00
95	3.07.17	ESTUCO PARA INTERIOR EXTERIOR A ALTURA SUPERIOR 3.00M	M2	1,681.54	$	21,248.00	$	35,729,302.00	1,349.74	$	28,679,276.00		$ -	655.93	$	13,937,201.00
96	3.07.18	PINTURA PARA MUROS INTERIORES A 3 MANOS	M2	1,635.41	$	14,764.00	$	24,177,901.00	4,940.65	$	71,564,170.00		$ -	2,305.14	$	34,079,190.00
97	3.07.19	ESTUCO PARA FILOS Y DILATACIONES	M	3,747.47	$	9,616.00	$	33,787,190.00	7,206.04	$	64,969,657.00		$ -	6,077.15	$	54,791,584.00
98	3.07.20	PINTURA PARA FILOS Y DILATACIONES	M	3,747.47	$	7,397.00	$	27,720,030.00	7,206.04	$	53,303,578.00		$ -	4,410.89	$	32,627,393.00
100	3.07.22	REVESTIMIENTO PARA MURO EN DKOWOOD WALLPANEL 3D, COMPUESTO POR PERFILES DE SECCIÓN RECTANGULAR Y BORDES DOBLADOS EN ÁNGULO RECTO, ACABADO LISO, INSTALADOS CON UNA SEPARACIÓN SEGÚN DISEÑO. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	200.00	$	488,491.00	$	97,698,200.00	106.86	$	96,213,187.00		$ -	60.48	$	29,543,936.00
101	3.07.23	MESON EN CONCRETO DE 3000 PSI, ESPESOR 0.10 MTS PROFUNDIDAD 0.65M, H FALDON 0.08M, SALPICADERO DE 0.04M, SEGÚN DISEÑO. INCLUYE: REFUERZO @ 0.15MTS Y ACABADO EN GRANITO SAN GABRIEL	ML	32.66	$	1,521,719.00	$	50,034,121.00	44.40	$	67,564,324.00		$ -	29.66	$	45,436,529.00
104	3.07.26	SH DIVISIONES PARA BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE SATINADAS, CAL.20 CON POLIETILENO EXPANDIDO. INCLUYE INSTALACION, BISAGRAS, SEGUROS, PUERTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	M2	122.58	$	1,057,000.00	$	129,567,060.00	163.68	$	173,009,760.00		$ -	135.68	$	143,413,760.00
105	3.07.27	SH LAVAMANOS INSTITUCIONAL DE SEMEMPOTRAR PORCELANA BLANCA INCLUYE GRIFERIA PUSH Y ACCESORIOS DE DESAGUES Y TODO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO INCLUYE TAPAREGISTRO	UND	16.00	$	816,448.00	$	13,063,168.00	26.00	$	21,227,648.00		$ -	19.00	$	15,512,512.00
111	3.07.33	SH DE TAZA ORINAL SANITARIO PARA FLUXOMETRO DE ENTRADA SUPERIOR DE USO INSTITUCIONAL INCLUYE VALVULA Y ACCESORIOS INCLUYE TAPA REGISTRO	UND	12.00	$	2,130,048.00	$	25,560,576.00	15.00	$	31,950,720.00		$ -	12.00	$	25,560,576.00
112	3.07.34	SH DE TAZA PORCELANA SANITARIA PARA FLUXOMETRO DE ENTRADA SUPERIOR DE USO INSTITUCIONAL PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA. INCLUYE ASIENTO, FLUXOMETRO Y ACCESORIOS INCLUYE TAPAREGISTRO, PAPELERA PORTARROLLO.	UND	8.00	$	2,740,448.00	$	21,923,584.00	10.00	$	27,404,480.00		$ -	8.00	$	21,923,584.00
113	3.07.35	SH DE TAZA PORCELANA SANITARIA PARA FLUXOMETRO DE ENTRADA SUPERIOR DE USO INSTITUCIONAL INCLUYE ASIENTO, FLUXOMETRO Y ACCESORIOS INCLUYE TAPAREGISTRO, PAPELERA PORTARROLLO.	UND	26.00	$	2,442,948.00	$	63,516,648.00	35.00	$	85,503,180.00		$ -	26.00	$	63,516,648.00
114	3.07.36	SH DE LAVATRAPEROS PREFABRICADO DE 0.48M X 0.35M INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION INCLUYE TAPA REGISTRO	UND	4.00	$	601,561.00	$	2,406,244.00	5.00	$	3,007,805.00		$ -	4.00	$	2,406,244.00
117	3.07.39	SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN PIEDRA SINU DARK GRIS Espesor 1, Ancho 0.40, Largo variable (P (COLORES DE REFERENCIA)	M2	514.92	$	357,957.00	$	184,319,218.00	1,197.65	$	428,707,201.00		$ -	1,128.27	$	403,872,144.00
	3.08	**CARPINTERIA METALICA**														
120	3.08.01	PS-1 - PUERTA CORTAFUEGO HOMOLOGADA NFPA, EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO CAL 18 REFORZADA, BISAGRAS REGULABLES. 1.20X2.44. INCLUYE BARRA ANTIPANICO Y CERRADURA	UND	4.00	$	4,423,265.00	$	17,693,060.00	4.00	$	17,693,060.00		$ -	4.00	$	17,693,060.00
121	3.08.02	PS-2 - PUERTA CORTAFUEGO HOMOLOGADA NFPA, EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO CAL 18 REFORZADA, BISAGRAS REGULABLES. 0.90X2.44. INCLUYE BARRA ANTIPANICO Y CERRADURA.	UND	1.00	$	3,815,944.00	$	3,815,944.00	1.00	$	3,815,944.00		$ -	1.00	$	3,815,944.00
122	3.08.03	PT-1 - MARCO Y HOJA DOBLE EN LAMINA Y CELOSIAS EN COLD ROLLED 0.06MM. PASIVANDADO EN ACERO INOXIDABLE. 2.35X2.55	UND	2.00	$	3,708,000.00	$	7,416,000.00	2.00	$	7,416,000.00		$ -	2.00	$	7,416,000.00
123	3.08.04	PT-2 - MARCO Y HOJA DOBLE EN LAMINA Y CELOSIAS EN COLD ROLLED 0.06MM. PASIVANDADO EN ACERO INOXIDABLE. 1.80X2.55	UND	2.00	$	2,800,000.00	$	5,600,000.00	2.00	$	5,600,000.00		$ -	1.00	$	2,800,000.00
124	3.08.05	PT-3 - MARCO Y HOJA DOBLE EN LAMINA Y CELOSIAS EN COLD ROLLED 0.06MM. PASIVANDADO EN ACERO INOXIDABLE. 2.00X2.55	UND	3.00	$	3,151,800.00	$	9,455,400.00	3.00	$	9,455,400.00		$ -	3.00	$	9,455,400.00
126	3.08.06	PT-4 - MARCO Y HOJA SENCILLA EN LAMINA Y CELOSIAS EN COLD ROLLED 0.06MM. PASIVANDADO EN ACERO INOXIDABLE. 1.00X2.55	UND	3.00	$	1,854,029.00	$	5,562,090.00	3.00	$	5,562,090.00		$ -	3.00	$	5,562,090.00
	3.09	**REVESTIMIENTOS Y TRATAMIENTOS DE FACHADA**														
134	3.09.02	ACABADO EN GRANIPLAST O SIMILAR	M2	1,878.17	$	40,496.00	$	76,058,372.00	1,406.26	$	57,032,542.00		$ -	768.73	$	31,130,490.00
135	3.09.03	FILOS Y DILATACIONES EN GRANIPLAST O SIMILAR	M	684.82	$	9,268.00	$	6,346,912.00	1,327.46	$	12,302,899.00		$ -	1,192.40	$	11,051,163.00
	3.10	**CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIONES**														
136	3.10.01	PENDIENTADO EN MORTERO 1:3 - IMPERMEABILIZADA E= 0.06M	M2	1,521.94	$	51,462.00	$	78,322,975.00	1,955.55	$	100,636,514.00		$ -	1,514.77	$	77,953,094.00
137	3.10.02	MEDIA CAÑA EN MORTERO 1:4. INCLUYE DILATACION PARA REMATE IMPERMEABILIZACION	M	316.50	$	13,815.00	$	4,372,448.00	691.54	$	9,553,625.00		$ -	508.98	$	7,031,559.00
138	3.10.03	IMPERMEABILIZACION DE CUBIERTA CON MANTO ASFALTICO BICAPA FV 3MM - MANTO FV 3MM.	M2	1,680.19	$	105,000.00	$	176,419,950.00	2,258.02	$	238,142,100.00		$ -	1,757.49	$	184,538,450.00
139	3.10.04	CONCRETO DE 21 Mpa PARA BORDILLO PLACA DE 0.10m x 0.20m, INCLUYE REFUERZO LONGITUDINAL DE 2 #4	ML	316.50	$	48,093.00	$	15,221,435.00	255.00	$	12,263,715.00		$ -	168.00	$	8,079,624.00
	3.11	**CARPINTERIA DE ALUMINIO**														
141	3.11.02	FC-02 - PUERTA VENTANA UNITIZADA EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH.	M2	12.17	$	2,319,381.00	$	28,226,897.00	11.89	$	27,577,449.00		$ -	7.30	$	16,931,481.00
143	3.11.04	VT-01 - VENTANA CORREDIZA PIEL DE CRISTAL EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH.	M2	3.34	$	2,061,908.00	$	6,863,573.00	3.34	$	6,863,573.00		$ -	3.17	$	6,599,648.00
144	3.11.05	VT-02 - VENTANA PIEL DE CRISTAL EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH.	M2	20.40	$	1,647,085.00	$	33,600,534.00	19.72	$	32,480,516.00		$ -	15.39	$	25,200,401.00
145	3.11.06	VT-03 - VENTANA SISTEMA 3090 CON PERFILES A LA VISTAS, CRISTAL DVH.	M2	10.65	$	1,346,116.00	$	14,335,135.00	10.30	$	13,864,995.00		$ -	10.12	$	13,622,694.00
146	3.11.07	VT-03 - VENTANA FIJA SISTEMA 5020 ALUMINA CRISTAL LAMINADO 3+3	M2	10.65	$	707,339.00	$	7,533,160.00	10.30	$	7,285,592.00		$ -	10.12	$	7,158,271.00
147	3.11.09	VT-04 - VENTANA SISTEMA 3090 CON PERFILES A LA VISTAS, CRISTAL DVH.	M2	11.70	$	1,352,829.00	$	15,826,099.00	11.70	$	15,826,099.00		$ -	10.53	$	14,245,289.00
148	3.11.09	VT-04 - VENTANA FIJA SISTEMA 5020 ALUMINA CRISTAL LAMINADO 3+3	M2	11.70	$	707,339.00	$	8,275,995.00	11.31	$	8,000,004.00		$ -	10.53	$	7,448,280.00
149	3.11.10	VT-05 - VENTANA FIJA SISTEMA 5020 ALUMINA CRISTAL LAMINADO 3+3	M2	81.60	$	707,339.00	$	57,718,892.00	78.68	$	55,654,900.00		$ -	77.52	$	54,832,919.00
150	3.11.11	VT-05A - PUERTA VENTANA UNITIZADA EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH.	M2	14.69	$	2,004,888.00	$	29,632,792.00	10.98	$	22,013,670.00		$ -	10.42	$	20,890,933.00
151	3.11.12	VT-06 - VENTANA FIJA SISTEMA 5020 ALUMINA CRISTAL LAMINADO 3+3	M2	19.50	$	707,339.00	$	13,793,111.00	16.66	$	13,340,414.00		$ -	18.54	$	13,114,065.00
152	3.11.13	VT-07 - PUERTA VENTANA UNITIZADA EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH.	M2	12.30	$	1,948,565.00	$	23,967,350.00	11.83	$	23,051,524.00		$ -	5.54	$	10,795,050.00
153	3.11.14	VT-08 - VENTANA SISTEMA 3090 CON PERFILES A LA VISTAS, CRISTAL DVH.	M2	13.92	$	1,315,449.00	$	18,311,350.00	13.23	$	17,403,390.00		$ -	13.22	$	17,390,238.00
157	3.11.18	VT-12 - VENTANA FIJA SISTEMA 5020 ALUMINA CRISTAL LAMINADO 3+3	M2	11.50	$	707,339.00	$	8,134,399.00	11.50	$	8,134,399.00		$ -	10.26	$	7,220,059.00
158	3.11.19	VT-13 - PUERTA CORREDIZA PIEL DE CRISTAL EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH.	M2	6.51	$	1,774,992.00	$	11,555,195.00	6.49	$	11,519,698.00	0.02	$ 35,500.00	6.49	$	11,519,698.00
159	3.11.20	VT-14 - PUERTA CORREDIZA PIEL DE CRISTAL EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH.	M2	12.38	$	1,518,283.00	$	18,796,344.00	12.00	$	18,219,396.00		$ -	8.66	$	13,148,331.00
160	3.11.21	VT-15 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO.	M2	9.08	$	1,229,324.00	$	11,162,292.00	8.92	$	10,965,570.00		$ -	8.92	$	10,965,570.00
161	3.11.22	VT-16 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO.	M2	13.78	$	1,379,375.00	$	19,007,788.00	13.78	$	19,007,788.00		$ -	13.78	$	19,007,788.00
162	3.11.23	VT-17 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO.	M2	4.85	$	1,334,792.00	$	6,473,741.00	5.06	$	6,764,048.00		$ -	4.84	$	6,460,393.00
163	3.11.24	VT-18 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO.	M2	4.85	$	1,334,792.00	$	6,473,741.00	6.10	$	8,142,231.00		$ -	4.85	$	6,473,741.00
164	3.11.25	PV-01 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO.	M2	10.20	$	1,585,676.00	$	16,173,895.00	10.20	$	16,173,895.00		$ -	10.15	$	16,094,611.00
165	3.11.26	PV-02 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO.	M2	12.24	$	1,613,217.00	$	22,193,775.00	12.06	$	23,317,971.00		$ -	10.63	$	19,037,140.00
167	3.11.28	PV-04 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO.	M2	18.29	$	1,122,468.00	$	20,529,903.00	18.39	$	20,642,159.00		$ -	18.28	$	20,518,678.00
168	3.11.29	MQ-01 - MARQUESINA EN CRISTAL TEMPLADO 10MM Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO.	M2	23.40	$	1,170,888.00	$	27,398,770.00	38.12	$	44,634,251.00	4.00	$ 4,683,552.00	38.12	$	44,634,251.00
169	3.11.30	MQ-02 - MARQUESINA EN CRISTAL TEMPLADO 10MM Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO.	M2	10.08	$	1,085,457.00	$	11,042,207.00	8.52	$	9,333,294.00	1.56	$ 1,708,913.00	8.52	$	9,333,294.00
170	3.11.31	MQ-03 - MARQUESINA EN CRISTAL TEMPLADO 10MM Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO.	M2	2.88	$	1,072,131.00	$	3,087,737.00	2.27	$	2,540,850.00	0.51	$ 546,787.00	2.27	$	2,540,850.00
171	3.11.32	MQ-04 - MARQUESINA EN CRISTAL TEMPLADO 10MM Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO.	M2	2.16	$	1,126,375.00	$	2,432,970.00	2.02	$	2,275,278.00	0.14	$ 157,693.00	2.02	$	2,275,278.00
172	3.11.33	MQ-05 - MARQUESINA EN CRISTAL TEMPLADO 10MM Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO.	M2	1.41	$	1,245,764.00	$	1,756,527.00	1.25	$	1,557,205.00	0.16	$ 199,322.00	1.25	$	1,557,205.00
173	3.11.34	MQ-06 - MARQUESINA EN CRISTAL TEMPLADO 10MM Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO.	M2	1.52	$	1,211,566.00	$	1,841,580.00	2.99	$	3,622,582.00		$ -	1.52	$	1,841,580.00
175	3.11.36	CTS-01 - REJILLA CORTA SOL EN ALUMINIO PERFILES CURVO EXTERNO	M2	46.80	$	699,630.00	$	32,742,684.00	53.04	$	37,108,375.00		$ -	46.68	$	32,658,728.00
176	3.11.37	CTS-02 - REJILLA CORTA SOL EN ALUMINIO PERFILES CURVO EXTERNO	M2	7.88	$	709,044.00	$	5,587,297.00	13.28	$	9,416,104.00		$ -	13.28	$	9,416,104.00
	3.12	**CARPINTERIA DE MADERA**														
177	3.12.01	PUERTA EN MDP RH, DIMENSIONES DE VANO 1.00X2.55MTS. UNA HOJA BATIENTE. INCLUYE MARCO EN MELAMINA RH, ACABADO EN MELAMINA SEGUN DISEÑO, BISAGRAS, CERRADURA DE MANILLA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN.	UND	14.00	$	1,650,000.00	$	23,100,000.00	20.00	$	33,000,000.00		$ -	12.00	$	19,800,000.00
178	3.12.02	PUERTA EN MDP RH, DIMENSIONES DE VANO 0.90X2.55MTS. UNA HOJA BATIENTE. INCLUYE MARCO EN MELAMINA RH, ACABADO EN MELAMINA SEGUN DISEÑO, BISAGRAS, CERRADURA DE MANILLA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN.	UND	4.00	$	1,650,000.00	$	6,600,000.00	5.00	$	8,250,000.00		$ -	4.00	$	6,600,000.00
179	3.12.03	PUERTA EN MDP RH, DIMENSIONES DE VANO 0.80X2.55MTS. UNA HOJA BATIENTE. INCLUYE MARCO EN MELAMINA RH, ACABADO EN MELAMINA SEGUN DISEÑO, BISAGRAS, CERRADURA DE MANILLA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN.	UND	11.00	$	1,520,000.00	$	16,720,000.00	14.00	$	21,280,000.00		$ -	9.00	$	13,680,000.00
180	3.12.04	PUERTA EN MDP RH, DIMENSIONES DE VANO 0.75X2.55MTS. UNA HOJA BATIENTE. INCLUYE MARCO EN MELAMINA RH, ACABADO EN MELAMINA SEGUN DISEÑO, BISAGRAS, CERRADURA DE MANILLA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN.	UND	10.00	$	1,500,000.00	$	15,000,000.00	10.00	$	15,000,000.00		$ -	7.00	$	10,500,000.00
181	3.12.05	PUERTA EN MDP RH, DIMENSIONES DE VANO 0.70X2.55MTS. UNA HOJA BATIENTE. INCLUYE MARCO EN MELAMINA RH, ACABADO EN MELAMINA SEGUN DISEÑO, BISAGRAS, CERRADURA DE MANILLA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN.	UND	2.00	$	1,500,000.00	$	3,000,000.00	5.00	$	7,500,000.00		$ -	1.00	$	1,500,000.00

192	3.12.06	PUERTA EN MDP RH. DIMENSIONES DE VANO 1.20X2.50MTS UNA HOJA BATIENTE, INCLUYE MARCO EN MELAMINA RH. ACABADO EN MELAMINA SEGUN DISEÑO, BISAGRAS, CERRADURA DE MANIJA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACION E INSTALACION	UND	2.00	$ 2,100,000.00	$ 4,200,000.00	2.00	$ 4,200,000.00		$ -	1.00	$ 2,100,000.00
197	3.12.11	MUEBLE LAVA MANOS OFICINA DEFENSOR, INCLUYE MUEBLE INFERIOR EN MELAMINA RH CON MESON EN QUARTZONE BLANCO, POCETA DE SOBRE PONER Y GRIFERIA EN ACERO. MEDIDAS 0.7X0.55	UND	1.00	$ 2,790,400.00	$ 2,790,400.00	1.00	$ 2,790,400.00		$ -	0.50	$ 1,395,200.00
198	3.12.13	MUEBLE SALA DE LACTANCIA MATERNA, INCLUYE MESON EN QUARTZONE BLANCO POLAR, DIVISION INFERIOR EN MELAMINA RH, POCETA DE LAVAMANOS Y GRIFERIA. MEDIDAS 1.25X0.60	UND	1.00	$ 3,200,000.00	$ 3,200,000.00	1.00	$ 3,200,000.00		$ -	1.00	$ 3,200,000.00
190	3.12.14	MUEBLE ENFERMERIA INCLUYE MESON EN QUARTZONE BLANCO POLAR, POCETA LAVAMANOS Y GRIFERIA EN ACERO, DIVISION INFERIOR EN MELAMINA RH, MEDIDAS 1.15X0.60	UND	1.00	$ 2,368,000.00	$ 2,368,000.00	1.00	$ 2,368,000.00		$ -	1.00	$ 2,368,000.00
191	3.12.15	MUEBLE GUARDERIA INCLUYE MESON EN QUARTZONE BLANCO POLAR, INFERIOR EN MELAMINA RH MEDIDAS 2.05X0.60	UND	1.00	$ 4,500,000.00	$ 4,500,000.00	1.00	$ 4,500,000.00		$ -	1.00	$ 4,500,000.00
	3.13	**ASCENSOR**										
194	3.13.01	SI ASCENSOR CON UNIDAD MOTRIZ SIN SALA DE MAQUINAS, VELOCIDAD MINIMA 0.40MM/S, TIPO PASAJEROS DE 2 PARADAS CAPACIDAD 630 KG, 8 PASAJEROS MAXIMO, MATERIALES DE CABINA EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYE PASAMANOS, BOTONERAS, ILUMINACION LED, EN CABINA SISTEMA DE EMERGENCIA PARA IMVELACION CON BATERIA, VENTILADOR, Y TODOS LOS ELEMENTOS REQUERIDO PARA SU CORRECTO TRANSPORTE, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA	UND	2.00	$ 158,077,935.00	$ 316,155,870.00	2.00	$ 316,155,870.00		$ -	2.00	$ 316,155,870.00
	3.14	**DIVISIONES MODULARES**										
195	3.14.01	DIVISIONES MODULARES PISO TECHO PISOS 1 Y 2	M2	202.50	$ 1,297,020.00	$ 262,645,590.00	383.06	$ 496,636,481.00	81.84	$ 106,148,117.00	126.47	$ 164,034,119.00
196	3.14.02	DIVISIONES MODULARES MEDIA ALTURA PARA TODOS LOS CUBICULOS DE LOS PISOS 1 Y 2	M2	223.00	$ 1,056,840.00	$ 235,630,720.00	496.42	$ 524,537,229.60	123.55	$ 130,547,872.00	343.90	$ 363,378,496.00
	4.00	**SISTEMA HIDROSANITARIO**										
	4.01	**ACOMETIDA**										
199	4.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC P RDE 11 DE 3/4"	M	116.13	$ 8,979.00	$ 1,042,731.00	121.24	$ 1,088,614.00		$ -	121.24	$ 1,088,614.00
200	4.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC U2 RDE 21 DE 3"	M	28.13	$ 56,949.00	$ 1,434,152.00	22.55	$ 1,149,997.00		$ -	22.55	$ 1,149,997.00
202	4.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC U2 RDE 21 DE 3"	UND	6.00	$ 89,464.00	$ 536,904.00	8.00	$ 715,872.00		$ -	8.00	$ 715,872.00
204	4.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC P RDE 11 DE 3/4"	UND	25.00	$ 4,222.00	$ 105,550.00	35.00	$ 147,770.00		$ -	35.00	$ 147,770.00
206	4.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE PASAMURO DE 3/4"A INOX.	UND	3.00	$ 47,920.00	$ 143,760.00	3.00	$ 143,760.00		$ -	3.00	$ 143,760.00
	4.02	**SISTEMA HIDRAULICO**										
207	4.02.01	SUMINISTRO INSTALACION TUBERIA PVC PRESION Ø1/2"	M	48.24	$ 6,864.00	$ 332,084.00	174.31	$ 1,196,050.00		$ -	130.36	$ 897,536.00
208	4.02.02	SUMINISTRO INSTALACION TUBERIA PVC PRESION Ø3/4"	M	61.02	$ 8,979.00	$ 547,899.00	47.09	$ 422,821.00		$ -	20.58	$ 184,678.00
209	4.02.03	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESIÓN Ø1"	M	28.79	$ 10,302.00	$ 295,667.00	138.11	$ 1,422,809.00		$ -	102.48	$ 1,055,749.00
210	4.02.04	SUMINISTRO INSTALACION TUBERIA PVC PRESION Ø1-1/4"	M	23.85	$ 16,133.00	$ 384,772.00	28.51	$ 459,952.00		$ -	22.39	$ 361,218.00
211	4.02.05	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESION Ø1-1/2"	M	68.51	$ 18,329.00	$ 1,218,483.00	149.90	$ 2,672,888.00		$ -	112.67	$ 2,007,728.00
212	4.02.06	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESIÓN Ø2"	M	39.89	$ 24,102.00	$ 961,429.00	39.67	$ 883,820.00		$ -	35.57	$ 883,820.00
213	4.02.07	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESION Ø2-1/2"	M	47.76	$ 37,443.00	$ 1,788,278.00	49.57	$ 1,855,050.00		$ -	49.57	$ 1,855,050.00
214	4.02.08	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PVC PRESIÓN Ø1/2"	M	103.00	$ 2,760.00	$ 449,880.00	313.00	$ 863,880.00		$ -	205.00	$ 574,000.00
215	4.02.09	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PVC PRESION Ø3/4"	M	18.00	$ 3,871.00	$ 69,078.00	25.00	$ 91,775.00		$ -	4.00	$ 14,684.00
216	4.02.10	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PVC PRESION Ø1"	M	10.00	$ 5,732.00	$ 57,320.00	154.00	$ 882,728.00		$ -	133.00	$ 762,356.00
217	4.02.11	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PVC PRESION Ø1-1/4"	M	34.00	$ 6,678.00	$ 227,052.00	83.00	$ 554,274.00		$ -	77.00	$ 514,206.00
218	4.02.12	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PVC PRESION Ø1-1/2"	M	60.00	$ 9,385.00	$ 563,100.00	177.00	$ 1,661,145.00		$ -	135.00	$ 1,266,975.00
219	4.02.13	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PVC PRESION Ø2"	M	21.00	$ 17,594.00	$ 369,474.00	26.00	$ 457,444.00		$ -	23.00	$ 404,662.00
220	4.02.14	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PVC PRESION Ø2-1/2"	M	19.00	$ 41,552.00	$ 789,488.00	21.00	$ 872,592.00		$ -	19.00	$ 789,488.00
221	4.02.15	EQUIPO DE PRESIÓN CON (3) BOMBAS MULTIETAPAS VERTICALES, Q=58 GPM - HDT=68PSI, IMPULSOR EN ACERO INOXIDABLE 304, MOTOR ELÉCTRICO VERTICAL, CLASE F, 2200/440V, 3 FASES A 60HZ DE 5HP, INCLUYE TANQUE HIDRONEUMÁTICO MEMBRANA EN NEOPRENO VOL=250LTR Y TABLERO DE CONTROL PARA TRES (3) MOTOBOMBAS DE 5HP CON ALTERNACIÓN Y SUPLENCIA CON VARIADORES DE VELOCIDAD POR CADA BOMBA IP 55, CON RELE DE PROTECCIÓN, SELECTORES DE POSICIÓN DE ENCENDIDO Y APAGADO GENERAL DEL TABLERO Y DE TRES POSICIONES POR CADA BOMBA (MANUAL-AUT-OFF)	GLOB	1.00	$ 51,856,000.00	$ 51,856,000.00	1.00	$ 51,856,000.00		$ -	1.00	$ 51,856,000.00
222	4.02.16	EQUIPO DE BOMBEO SUMERGIBLE COMPUESTO POR DOS (2) BOMBAS TIPO CENTRÍFUGAS SUMERGIBLES Q=70 GPM - HDT=21 FT, IMPULSOR EN HIERRO FUNDIDO O SIMILAR, MOTOR ELÉCTRICO VERTICAL DE INDUCCIÓN JAULA DE ARDILLA, REFRIGERACIÓN EN ACEITE, 220V, 1 FASE A 60HZ DE 3/4HP, INCLUYE TABLERO DE CONTROL PARA DOS (2) MOTOBOMBAS DE 3/4HP CON ALTERNACION, Y SUPLENCIA, IP 55, CON RELE DE PROTECCIÓN, SELECTORES DE POSICIÓN DE ENCENDIDO Y APAGADO GENERAL DEL TABLERO Y DE TRES POSICIONES POR CADA BOMBA (MANUAL-AUT-OFF)	GLOB	1.00	$ 16,946,000.00	$ 16,946,000.00	1.00	$ 16,946,000.00		$ -	1.00	$ 16,946,000.00
223	4.02.17	PRUEBA DE PRESIÓN	UND	1.00	$ 200,000.00	$ 200,000.00	9.00	$ 1,800,000.00		$ -	5.00	$ 1,000,000.00
224	4.02.18	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø1/2"	UND	7.00	$ 9,647.00	$ 67,529.00	78.00	$ 752,466.00		$ -	35.00	$ 337,645.00
226	4.02.20	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø1"	UND	1.00	$ 11,813.00	$ 11,813.00	1.00	$ 11,813.00		$ -	1.00	$ 11,813.00
227	4.02.21	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø1-1/4"	UND	4.00	$ 10,423.00	$ 41,692.00	11.00	$ 114,653.00		$ -	11.00	$ 114,653.00
228	4.02.22	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø1-1/2"	UND	4.00	$ 14,313.00	$ 57,252.00	43.00	$ 615,459.00		$ -	30.00	$ 429,390.00
229	4.02.23	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø2"	UND	11.00	$ 14,313.00	$ 157,443.00	11.00	$ 157,443.00		$ -	6.00	$ 85,878.00
231	4.02.25	NIPLE EN INOX. EN 3" ROSCADO	UND	7.00	$ 79,366.00	$ 555,562.00	3.00	$ 238,098.00		$ -	3.00	$ 238,098.00
233	4.02.27	NIPLE PASAMURO EN A INOX EN 3" ROSCADO	UND	2.00	$ 179,531.00	$ 359,062.00	2.00	$ 359,062.00		$ -	2.00	$ 359,062.00
	4.03	**PUNTOS DE SUMINISTRO**										
245	4.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO HIDRAULICO PARA INODORO FLUXOMETRO	UND	32.00	$ 48,730.00	$ 1,559,360.00	40.00	$ 1,949,200.00		$ -	32.00	$ 1,559,360.00
246	4.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO HIDRAULICO PARA INODORO DE TANQUE	UND	6.00	$ 48,730.00	$ 292,380.00	6.00	$ 292,380.00		$ -	3.00	$ 146,190.00
247	4.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO HIDRAULICO PARA ORINALES	UND	12.00	$ 48,730.00	$ 584,760.00	15.00	$ 730,950.00		$ -	12.00	$ 584,760.00
248	4.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO HIDRAULICO PARA LAVAMANOS	UND	22.00	$ 48,730.00	$ 1,072,060.00	28.00	$ 1,364,640.00		$ -	19.00	$ 925,870.00
249	4.03.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO HIDRAULICO PARA LAVAPLATOS	UND	4.00	$ 48,730.00	$ 194,920.00	5.00	$ 243,650.00		$ -	4.00	$ 194,920.00
250	4.03.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO HIDRAULICO PARA POCETA DE ASEO	UND	4.00	$ 48,730.00	$ 194,920.00	5.00	$ 243,650.00		$ -	4.00	$ 194,920.00
	4.04	**SISTEMA SANITARIO**										
251	4.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SANITARIA DE 2"	M	103.65	$ 30,396.00	$ 3,150,545.00	149.75	$ 4,551,801.00		$ -	109.12	$ 3,316,812.00
252	4.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SANITARIA DE 4"	M	85.85	$ 49,014.00	$ 4,205,401.00	152.34	$ 7,466,793.00		$ -	84.74	$ 4,153,446.00
253	4.04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SANITARIA DE 6"	M	46.75	$ 52,732.00	$ 4,242,489.00	40.80	$ 3,783,466.00		$ -	40.46	$ 3,753,791.00
254	4.04.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC LLAMA DE 2"	M	75.24	$ 28,615.00	$ 2,152,993.00	95.29	$ 2,726,723.00		$ -	73.86	$ 2,113,504.00
255	4.04.05	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA DE INSPECCION DE 0.60 MTS	UND	-	$ 515,130.00	-	3.00	$ 1,545,390.00		$ -	2.00	$ 1,030,260.00
256	4.04.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC SANITARIA DE 2"	UND	113.00	$ 11,364.00	$ 1,284,132.00	345.00	$ 3,920,580.00		$ -	246.00	$ 2,795,544.00
257	4.04.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC SANITARIA DE 4"	UND	85.00	$ 31,402.00	$ 2,669,170.00	180.00	$ 5,652,360.00		$ -	130.00	$ 4,082,260.00
258	4.04.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC SANITARIA DE 6"	UND	14.00	$ 159,032.00	$ 2,226,448.00	18.00	$ 2,544,512.00		$ -	11.00	$ 1,749,352.00
	4.05	**PUNTO DE DESAGUE A.N**										
260	4.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA PARA INODORO FLUXOMETRO	UND	40.00	$ 136,561.00	$ 5,462,440.00	40.00	$ 5,462,440.00		$ -	32.00	$ 4,369,952.00
261	4.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA PARA ORINALES EN GRIFERIA ESTANDAR	UND	12.00	$ 74,352.00	$ 892,224.00	15.00	$ 1,115,280.00		$ -	12.00	$ 892,224.00
262	4.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA PARA LAVAMANOS	UND	19.00	$ 74,352.00	$ 1,412,688.00	26.00	$ 1,933,152.00		$ -	19.00	$ 1,412,688.00
263	4.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA PARA LAVAPLATOS	UND	4.00	$ 74,352.00	$ 297,408.00	5.00	$ 371,760.00		$ -	4.00	$ 297,408.00
264	4.05.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA PARA POCETA DE ASEO	UND	5.00	$ 74,352.00	$ 371,760.00	9.00	$ 446,112.00		$ -	4.00	$ 297,408.00
265	4.05.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA PARA SIFON 2"	UND	15.00	$ 74,352.00	$ 1,115,280.00	26.00	$ 1,933,152.00		$ -	17.00	$ 1,263,984.00
266	4.05.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON DE INSPECCION 4"	UND	1.00	$ 39,645.00	$ 39,645.00	1.00	$ 39,645.00		$ -	1.00	$ 39,645.00
267	4.05.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC SANITARIA DE 6"	UND	24.00	$ 14,313.00	$ 343,512.00	77.00	$ 1,102,101.00		$ -	14.00	$ 200,382.00
268	4.05.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC SANITARIA DE 8"	UND	19.00	$ 22,448.00	$ 426,512.00	32.00	$ 718,336.00		$ -	12.00	$ 269,376.00
	4.06	**SISTEMA AGUAS LLUVIAS**										
270	4.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SANITARIA DE 3"	M	111.25	$ 38,644.00	$ 4,321,395.00	160.31	$ 6,227,082.00		$ -	111.25	$ 4,319,451.00
271	4.06.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SANITARIA DE 4"	M	72.95	$ 49,014.00	$ 3,575,571.00	72.38	$ 3,547,533.00		$ -	35.06	$ 1,865,473.00
272	4.06.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SANITARIA DE 6"	M	164.00	$ 52,732.00	$ 15,208,048.00	200.38	$ 18,581,538.00		$ -	193.01	$ 17,998,203.00
273	4.06.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC TIPO NOVAFORT DE 8"	M	378.80	$ 86,142.00	$ 32,630,590.00	92.98	$ 8,009,483.00		$ -	92.98	$ 8,009,483.00
274	4.06.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC TIPO NOVAFORT DE 10"	M	39.00	$ 117,590.00	$ 4,589,010.00	18.30	$ 2,164,319.00		$ -	18.30	$ 2,164,319.00
275	4.06.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC TIPO NOVAFORT DE 12"	M	77.37	$ 151,862.00	$ 11,781,487.00	38.90	$ 5,908,210.00		$ -	38.90	$ 5,908,210.00
276	4.06.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC TIPO NOVAFORT DE 14"	M	300.00	$ 179,701.00	$ 53,910,300.00	29.00	$ 5,211,329.00		$ -	29.00	$ 5,211,329.00
279	4.06.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC SANITARIA DE 3"	UND	36.00	$ 18,769.00	$ 675,696.00	82.00	$ 1,540,452.00		$ -	31.00	$ 558,989.00
280	4.06.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC SANITARIA DE 4"	UND	58.00	$ 31,402.00	$ 1,821,316.00	50.00	$ 1,570,100.00		$ -	48.00	$ 1,507,296.00
281	4.06.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC SANITARIA DE 6"	UND	47.00	$ 159,032.00	$ 7,474,504.00	19.00	$ 3,021,608.00		$ -	17.00	$ 2,703,544.00
282	4.06.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC TIPO NOVAFORT DE 8"	UND	2.00	$ 130,486.00	$ 260,972.00	4.00	$ 521,944.00		$ -	4.00	$ 521,944.00
284	4.06.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC TIPO NOVAFORT DE 14"	UND	4.00	$ 302,618.00	$ 1,210,484.00	1.00	$ 302,618.00		$ -	1.00	$ 302,618.00
286	4.06.18	SUMINISTRO E INSTALACION SIFON + TRAGAMITE DE 3"	UND	1.00	$ 38,152.00	$ 38,152.00	28.00	$ 1,068,256.00		$ -	27.00	$ 1,030,104.00
289	4.06.21	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø3"	UND	32.00	$ 16,013.00	$ 512,416.00	68.00	$ 1,088,884.00		$ -	43.00	$ 688,559.00
290	4.06.22	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø4"	UND	35.00	$ 22,448.00	$ 785,680.00	49.00	$ 1,099,952.00		$ -	35.00	$ 785,680.00
	5.00	**SISTEMA DE RED CONTRAINCENDIO**										
	5.01	**CONEXIÓN GABINETES INCENDIO**										
295	5.01.03	GABINETE TIPO III INCLUYE VALVULA Y BOQUILLA 1-1/2" PARA CONEXION BOMBEROS, VALVULA 2-1/2" MANGUERA 1-1/2, HACHA PICO, LLAVE SPANNER, EXTINTOR 10LBS	UND	8.00	$ 1,843,306.00	$ 14,746,448.00	9.00	$ 16,589,754.00		$ -	8.00	$ 14,746,448.00
	5.02	**TUBERIAS DE ACERO AL CARBON**										
296	5.02.01	TUB. ACERO AL CARBON SCH40 Ø1"	M	377.29	$ 64,082.00	$ 24,177,498.00	363.72	$ 23,307,086.00		$ -	341.33	$ 21,873,109.00
297	5.02.02	TUB. ACERO AL CARBON SCH40 Ø1-1/4"	M	140.69	$ 66,558.00	$ 9,278,114.00	146.95	$ 9,795,393.00		$ -	123.53	$ 8,234,263.00

298	5.02.03	TUB ACERO AL CARBÓN SCH10 Ø1-1/2"	M	74.21	$	73,259.00	$	5,436,550.00	81.64	$	5,973,539.00	21.08	$	1,544,300.00	65.64	$	4,808,721.00
299	5.02.04	TUB ACERO AL CARBÓN SCH10 Ø2"	M	66.63	$	86,508.00	$	4,916,259.00	72.25	$	6,250,203.00	12.36	$	1,069,230.00	57.82	$	5,001,893.00
300	5.02.05	TUB ACERO AL CARBÓN SCH10 Ø2-1/2"	M	44.59	$	106,982.00	$	4,707,118.00	20.65	$	2,209,178.00	5.80	$	620,496.00	20.65	$	2,209,178.00
301	5.02.06	TUB ACERO AL CARBÓN SCH10 Ø3"	M	182.32	$	125,719.00	$	22,921,088.00	220.83	$	27,762,527.00	20.52	$	2,580,041.00	177.72	$	22,342,781.00
302	5.02.07	TUB ACERO AL CARBÓN SCH10 Ø4"	M	0.68	$	156,188.00	$	106,194.00	72.21	$	11,276,891.00	28.16	$	4,397,691.00	72.21	$	11,276,891.00
303	5.02.08	TUB ACERO AL CARBÓN SCH10 Ø6"	M	7.00	$	203,630.00	$	1,425,810.00	37.09	$	7,551,710.00	0.70	$	142,681.00	37.09	$	7,551,710.00
	5.03	**TUBERÍAS DE POLIETILENO**															
304	5.03.01	TUB POLIETILENO PEAD APROB. FM Ø110MM	M	124.09	$	166,980.00	$	20,720,548.00	27.02	$	4,511,800.00		$	-	17.89	$	2,987,272.00
305	5.03.02	TUB POLIETILENO PEAD APROB. FM Ø160MM	M	135.19	$	251,885.00	$	34,048,277.00	140.54	$	35,395,702.00	5.35	$	1,347,424.00	140.54	$	35,395,702.00
	5.04	**ACCESORIOS DE CONEXIONES DE TUBERIAS**															
	5.04.01	**ACCESORIOS ACERO AL CARBON**															
306	5.04.01.01	CODO ROSCADO A.C. SCH40 DE Ø1"	UND	331.00	$	21,000.00	$	6,970,660.00	368.00	$	6,171,200.00	127.00	$	2,674,620.00	345.00	$	7,265,700.00
307	5.04.01.02	CODO ROSCADO A.C. SCH40 DE Ø1-1/4"	UND	17.00	$	23,642.00	$	405,314.00	37.00	$	882,154.00	20.00	$	476,840.00	36.00	$	858,312.00
308	5.04.01.03	CODO RANURADO A.C. SCH10 DE Ø1-1/2"	UND	6.00	$	26,815.00	$	160,890.00	14.00	$	375,410.00	9.00	$	241,335.00	13.00	$	348,595.00
309	5.04.01.04	CODO RANURADO A.C. SCH10 DE Ø2"	UND	3.00	$	37,263.00	$	111,789.00	3.00	$	111,789.00		$	-	3.00	$	111,789.00
310	5.04.01.05	CODO RANURADO A.C. SCH10 DE Ø2-1/2"	UND	6.00	$	48,361.00	$	290,166.00	7.00	$	338,527.00	3.00	$	145,083.00	7.00	$	338,527.00
311	5.04.01.06	CODO RANURADO A.C. SCH10 DE Ø3"	UND	8.00	$	55,761.00	$	446,088.00	14.00	$	780,654.00	9.00	$	501,848.00	12.00	$	669,132.00
312	5.04.01.07	CODO RANURADO A.C. SCH10 DE Ø6"	UND	1.00	$	132,227.00	$	132,227.00	3.00	$	396,681.00	1.00	$	132,227.00	3.00	$	396,681.00
313	5.04.01.08	TEE ROSCADO A.C. SCH40 DE Ø1"	UND	15.00	$	29,815.00	$	477,104.00	5.00	$	149,075.00	9.00	$	268,371.00	5.00	$	149,075.00
314	5.04.01.09	TEE ROSCADO A.C. SCH40 DE Ø1-1/4"	UND	75.00	$	29,650.00	$	2,089,500.00	15.00	$	447,750.00		$	-	15.00	$	447,750.00
315	5.04.01.10	TEE RANURADO A.C. SCH10 DE Ø1-1/2"	UND	6.00	$	40,014.00	$	240,084.00	8.00	$	320,112.00		$	-	5.00	$	200,070.00
316	5.04.01.11	TEE RANURADO A.C. SCH10 DE Ø2"	UND	7.00	$	54,274.00	$	379,918.00	11.00	$	597,014.00		$	-	5.00	$	271,370.00
317	5.04.01.12	TEE RANURADO A.C. SCH10 DE Ø2-1/2"	UND	8.00	$	65,221.00	$	521,768.00	6.00	$	391,326.00	2.00	$	130,442.00	6.00	$	391,326.00
318	5.04.01.13	TEE RANURADO A.C. SCH10 DE Ø3"	UND	19.00	$	82,505.00	$	1,567,595.00	24.00	$	1,980,120.00	19.00	$	1,567,595.00	24.00	$	1,980,120.00
319	5.04.01.14	STRAP RANURADO A.C. SCH10 DE Ø1-1/2" X 1"	UND	22.00	$	23,694.00	$	521,268.00	21.00	$	497,574.00	2.00	$	47,388.00	21.00	$	497,574.00
320	5.04.01.15	STRAP RANURADO A.C. SCH10 DE Ø2" X 1"	UND	29.00	$	27,785.00	$	805,765.00	25.00	$	694,625.00	1.00	$	27,785.00	25.00	$	694,625.00
321	5.04.01.16	STRAP RANURADO A.C. SCH10 DE Ø2" X 1"	UND	75.00	$	42,167.00	$	3,162,525.00	7.00	$	295,169.00	31.00	$	1,307,177.00	7.00	$	295,169.00
322	5.04.01.20	REDUCCION TIPO BUSHING DE Ø1-1/4"X Ø1"	UND	52.00	$	10,183.00	$	529,516.00	61.00	$	621,163.00	5.00	$	50,915.00	53.00	$	539,698.00
323	5.04.01.21	REDUCCIÓN COPA ROSCA-RANURA DE Ø1-1/2"X Ø1"	UND	2.00	$	13,651.00	$	27,302.00	17.00	$	232,067.00	6.00	$	81,906.00	9.00	$	122,859.00
324	5.04.01.22	REDUCCIÓN COPA ROSCA-RANURA DE Ø1-1/2"X Ø1-1/4"	UND	9.00	$	13,651.00	$	122,859.00	6.00	$	81,906.00	2.00	$	27,302.00	6.00	$	81,906.00
325	5.04.01.23	REDUCCIÓN COPA ROSCA-RANURA DE Ø2"X Ø1"	UND	2.00	$	14,509.00	$	29,018.00	12.00	$	174,108.00		$	-	2.00	$	29,018.00
326	5.04.01.24	REDUCCIÓN RANURADA DE Ø2"X Ø1-1/2"	UND	3.00	$	13,212.00	$	39,636.00	3.00	$	39,636.00		$	-	2.00	$	26,424.00
327	5.04.01.25	REDUCCIÓN RANURADA DE Ø2-1/2"X Ø1-1/2"	UND	8.00	$	18,169.00	$	145,352.00	2.00	$	36,338.00	2.00	$	36,338.00	2.00	$	36,338.00
328	5.04.01.27	REDUCCIÓN COPA ROSCA-RANURA DE Ø3"X Ø1-1/2"	UND	2.00	$	25,264.00	$	50,528.00	6.00	$	151,584.00	1.00	$	25,264.00	2.00	$	50,528.00
329	5.04.01.28	REDUCCIÓN RANURADA DE Ø3"X Ø1-1/2"	UND	-	$	28,857.00	$	-	4.00	$	115,428.00	1.00	$	28,857.00	3.00	$	86,571.00
330	5.04.01.29	REDUCCIÓN RANURADA DE Ø3"X Ø2"	UND	6.00	$	29,284.00	$	175,704.00	8.00	$	234,272.00	2.00	$	58,568.00	6.00	$	175,704.00
335	5.04.01.30	REDUCCIÓN RANURADA DE Ø3"X Ø2-1/2"	UND	3.00	$	28,300.00	$	84,900.00	1.00	$	28,300.00	1.00	$	28,300.00	1.00	$	28,300.00
336	5.04.01.31	REDUCCIÓN RANURADA DE Ø4"X Ø1-1/2"	UND	-	$	39,542.00	$	-	1.00	$	39,542.00	1.00	$	39,542.00	1.00	$	39,542.00
337	5.04.01.32	REDUCCIÓN RANURADA DE Ø4"X Ø2-1/2"	UND	4.00	$	33,528.00	$	134,112.00	2.00	$	67,056.00	1.00	$	33,528.00	2.00	$	67,056.00
338	5.04.01.33	REDUCCIÓN RANURADA DE Ø4"X Ø3"	UND	2.00	$	36,522.00	$	73,044.00	1.00	$	36,522.00	1.00	$	36,522.00	1.00	$	36,522.00
339	5.04.01.34	VALVULAS VENTOSAS Ø1-1/2"	UND	4.00	$	461,607.00	$	1,846,428.00	5.00	$	2,308,035.00	4.00	$	1,846,428.00	4.00	$	1,846,428.00
	5.05	**ACCESORIOS POLIETILENO**															
340	5.05.01	CODO POLIETILENO PEAD. DE Ø4"	UND	14.00	$	327,065.00	$	4,578,910.00	11.00	$	3,597,715.00		$	-	8.00	$	2,616,520.00
341	5.05.02	CODO POLIETILENO PEAD. DE Ø6"	UND	4.00	$	579,685.00	$	2,318,740.00	10.00	$	5,796,850.00		$	-	3.00	$	1,739,055.00
344	5.05.05	REDUCCION PEAD DE Ø6"X Ø4"	UND	5.00	$	337,523.00	$	1,687,615.00	4.00	$	1,350,092.00		$	-	4.00	$	1,350,092.00
	5.06	**TRANCISIONES Y PRUEBAS DE PRESION**															
345	5.06.01	TRANSICION DE TUBERIA HDPE A AC DE Ø4"	UND	8.00	$	479,796.00	$	3,838,368.00	6.00	$	2,878,776.00	1.00	$	479,796.00	4.00	$	1,919,184.00
346	5.06.02	TRANSICION DE TUBERIA HDPE A AC DE Ø6"	UND	2.00	$	456,615.00	$	913,230.00	3.00	$	1,369,845.00	2.00	$	913,230.00	3.00	$	1,369,845.00
347	5.06.03	CABEZAL DE PRUEBA Ø4" PARA DOS BOQUILLAS DE Ø2-1/2"	UND	1.00	$	1,114,624.00	$	1,114,624.00	1.00	$	1,114,624.00		$	-	1.00	$	1,114,624.00
348	5.06.04	PRUEBA DE PRESION (PC)	UND	4.00	$	900,754.00	$	3,603,016.00	6.00	$	5,404,524.00	2.00	$	1,801,508.00	4.00	$	3,603,016.00
	5.07	**UNIONES RÍGIDAS**															
351	5.07.03	COUPLING RÍGIDO A.C. SCH10 DE Ø1-1/2"	UND	12.00	$	27,393.00	$	328,716.00	95.00	$	2,602,335.00	67.00	$	1,835,331.00	79.00	$	2,164,047.00
352	5.07.04	COUPLING RÍGIDO A.C. SCH10 DE Ø2"	UND	17.00	$	29,694.00	$	504,798.00	71.00	$	2,108,274.00	27.00	$	801,738.00	43.00	$	1,276,842.00
353	5.07.05	COUPLING RÍGIDO A.C. SCH10 DE Ø2-1/2"	UND	69.00	$	39,465.00	$	2,723,085.00	45.00	$	1,775,925.00	10.00	$	394,650.00	45.00	$	1,775,925.00
354	5.07.06	COUPLING RÍGIDO A.C. SCH10 DE Ø3"	UND	85.00	$	37,345.00	$	3,174,325.00	104.00	$	3,883,880.00	10.00	$	373,450.00	61.00	$	2,279,045.00
	5.08	**CONEXION CARRO DE BOMBEROS SIAMESA**															
355	5.08.02	SIAMESA DE Ø4"Ø2-1/2"Ø2-1/2"	UND	1.00	$	974,530.00	$	974,530.00	1.00	$	974,530.00		$	-	1.00	$	974,530.00
	5.09	**ESTACIONES DE CONTROL RED DE INCENDIO Y PUNTO ROCIADORES**															
367	5.09.01	ESTACION DE CONTROL PARA RED DE ROCIADORES Ø3" (INCLUYE: VÁLVULA MARIPOSA RANURADA, VÁLVULA CHEQUE RANURADA, VALVULA DE PRUEBA Y DRENAJE, SENSOR DE FLUJO, MANÓMETRO DE GLICERINA, DOS UNIONES RANURADAS RÍGIDAS)	UND	2.00	$	2,680,627.00	$	5,361,254.00	3.00	$	8,041,881.00		$	-	2.00	$	5,361,254.00
368	5.09.02	PUNTO DE ROCIADOR SPRINKLER PENDENT X5.6 DE 1/2" RESPUESTA RAPIDA INCLUYE ROCIADOR, ESCUDO, NIPLE Y REDUCCION COPA DE 1"A 1/2"	UND	226.00	$	71,401.00	$	16,136,626.00	252.00	$	17,993,052.00		$	-	226.00	$	16,136,626.00
	5.10	**SOPORTERIA TUBERIA RED DE INCENDIO**															
382	5.10.04	NIPLE AC SHC 10 Ø6"X0.91M. EXTREMO LISO PARA SOLDAR X BRIDA, CON SALIDA LATERAL DN 6"	UND	1.00	$	617,572.00	$	617,572.00	1.00	$	617,572.00	1.00	$	617,572.00	1.00	$	617,572.00
383	5.10.05	SALIDA LATERAL AC DN X 250M. EXTREMO LISO PARA SOLDAR X ROSCA Ø2"	UND	1.00	$	225,873.00	$	225,873.00	1.00	$	225,873.00	1.00	$	225,873.00	1.00	$	225,873.00
384	5.10.06	VÁLVULA DE COMPUERTA DE VÁSTAGO ASCENDENTE DE Ø6", TIPO OSBY, EXTREMOS BRIDADOS ENB, LISTADA UL Y APROBADA POR FM	UND	1.00	$	1,724,480.00	$	1,724,480.00	1.00	$	1,724,480.00	1.00	$	1,724,480.00	1.00	$	1,724,480.00
385	5.10.07	REDUCCIÓN BRIDADA A C. DN Ø6" X Ø4" EXCENTRICA	UND	1.00	$	423,576.00	$	423,576.00	1.00	$	423,576.00	1.00	$	423,576.00	1.00	$	423,576.00
368	5.10.10	BRIDA CON CUELLO DN 4", RANURADA (VERIFICAR DIÁMETRO SEGÚN BOMBA SELECCIONADA)	UND	1.00	$	184,196.00	$	184,196.00	1.00	$	184,196.00	1.00	$	184,196.00	1.00	$	184,196.00
369	5.10.11	REDUCCIÓN CONCENTRICA EN ACERO AL CARBÓN RANURADA, (DIÁMETRO SEGÚN DIÁMETRO DE DESCARGA BOMBA, OPCIONAL SI EL DIÁMETRO DE DESCARGA ES DIFERENTE A 4")	UND	1.00	$	93,943.00	$	93,943.00	1.00	$	93,943.00	1.00	$	93,943.00	1.00	$	93,943.00
370	5.10.12	CHEQUE TIPO CORTINA DN 6", RANURADO UL/FM	UND	1.00	$	1,291,681.00	$	1,291,681.00	1.00	$	1,291,681.00	1.00	$	1,291,681.00	1.00	$	1,291,681.00
371	5.10.13	TEE A.C. DN 6" RANURADA UL/FM	UND	2.00	$	144,402.00	$	288,804.00	2.00	$	288,804.00	2.00	$	288,804.00	2.00	$	288,804.00
372	5.10.14	CODO AC DN 6" X 90° EXTREMOS RANURADOS UL/FM	UND	3.00	$	132,227.00	$	396,681.00	6.00	$	793,362.00	6.00	$	793,362.00	6.00	$	793,362.00
373	5.10.15	NIPLE DE 56 CM AC SCH 10 DN 6" EXTREMOS RANURADOS	UND	1.00	$	529,046.00	$	529,046.00	1.00	$	529,046.00	1.00	$	529,046.00	1.00	$	529,046.00
374	5.10.16	VÁLVULA DE MARIPOSA, CON ACTUADOR Y VOLANTE CON TESTIGO, MONTORREADA, DE 6" DE DIÁMETRO, RANURADA, UL/FM	UND	4.00	$	872,585.00	$	3,490,340.00	3.00	$	2,617,755.00	3.00	$	2,617,755.00	3.00	$	2,617,755.00
375	5.10.17	NIPLE AC SHC 10 DN Ø40 X1M. RANURADO CON SALIDA LATERAL DN 2"	UND	1.00	$	383,930.00	$	383,930.00	1.00	$	383,930.00	1.00	$	383,930.00	1.00	$	383,930.00
376	5.10.18	SALIDA LATERAL AC DN 2" X 90CM. EXTREMO LISO PARA SOLDAR X RANURA	UND	1.00	$	125,378.00	$	125,378.00	1.00	$	125,378.00	1.00	$	125,378.00	1.00	$	125,378.00
377	5.10.19	VÁLVULA DE COMPUERTA DE VÁSTAGO ASCENDENTE DE 2", TIPO OSBY, EXTREMOS BRIDADOS ENB, LISTADA UL Y APROBADA POR FM	UND	2.00	$	404,766.00	$	809,532.00	2.00	$	809,532.00	2.00	$	809,532.00	2.00	$	809,532.00
378	5.10.20	NIPLE DE 56 CM AC SCH 10 DN 2" EXTREMOS RANURADOS	UND	5.00	$	116,201.00	$	697,206.00	6.00	$	697,206.00	6.00	$	697,206.00	6.00	$	697,206.00
379	5.10.21	CODO AC DN 2" X 90° EXTREMOS RANURADOS UL/FM	UND	4.00	$	37,263.00	$	149,052.00	3.00	$	111,789.00	3.00	$	111,789.00	3.00	$	111,789.00
380	5.10.22	NIPLE A INOX. DN 2" RANURA X BRIDA (INCLUYE REDUCCIÓN, SIMPLICA)	UND	2.00	$	449,007.00	$	898,014.00	2.00	$	898,014.00	2.00	$	898,014.00	2.00	$	898,014.00
381	5.10.23	CHEQUE TIPO CORTINA DN 2", RANURADO UL/FM	UND	1.00	$	323,227.00	$	323,227.00	1.00	$	323,227.00	1.00	$	323,227.00	1.00	$	323,227.00
382	5.10.24	BRIDA LOCA DN 6"	UND	1.00	$	137,964.00	$	137,964.00	1.00	$	137,964.00	1.00	$	137,964.00	1.00	$	137,964.00
385	5.10.27	NIPLE 50 CM AC SHC 10 DN 6" RANURA X EXTREMO LISO	UND	1.00	$	132,979.00	$	132,979.00	1.00	$	132,979.00	1.00	$	132,979.00	1.00	$	132,979.00
	5.11	**SOPORTERIA TUBERIA RED DE INCENDIO**															
388	5.11.01	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERIA DE Ø1"	UND	257.00	$	17,003.00	$	4,369,771.00	226.00	$	3,842,678.00	12.00	$	204,036.00	226.00	$	3,842,678.00
389	5.11.02	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERIA DE Ø1-1/4"	UND	28.00	$	21,294.00	$	596,232.00	83.00	$	1,767,402.00	50.00	$	1,064,700.00	28.00	$	1,669,932.00
390	5.11.03	SOPORTES TIPO CHANEL PARA TUBERIA DE Ø1-1/2"	UND	11.00	$	21,528.00	$	236,808.00	29.00	$	624,312.00	15.00	$	322,920.00	15.00	$	322,920.00
391	5.11.04	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERIA DE Ø2"	UND	22.00	$	21,399.00	$	470,778.00	16.00	$	342,384.00	6.00	$	128,394.00	16.00	$	342,384.00
392	5.11.05	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERIA DE Ø3"	UND	68.00	$	21,924.00	$	1,490,884.00	139.00	$	3,047,436.00	54.00	$	1,183,896.00	120.00	$	2,630,880.00
393	5.11.06	SOPORTE ANTISÍSMICO DE 2"Ø45 TRANSVERSAL Ø2"	UND	3.00	$	75,514.00	$	226,542.00	9.00	$	679,626.00	4.00	$	302,056.00	9.00	$	679,626.00
394	5.11.07	SOPORTE ANTISÍSMICO DE 2"Ø45 TRANSVERSAL Ø3"	UND	19.00	$	79,720.00	$	1,514,851.00	16.00	$	1,275,564.00	7.00	$	558,103.00	14.00	$	1,116,206.00
395	5.11.08	SOPORTE ANTISÍSMICO DE 2"Ø45 LONGITUDINAL Ø2"	UND	3.00	$	87,975.00	$	263,925.00	8.00	$	703,800.00	3.00	$	263,925.00	7.00	$	615,825.00
396	5.11.09	SOPORTE ANTISÍSMICO DE 2"Ø45 LONGITUDINAL Ø3"	UND	12.00	$	110,540.00	$	1,326,585.00	18.00	$	1,989,882.00	7.00	$	773,843.00	14.00	$	1,547,686.00
	7.00	**SISTEMA ELECTRICO**															
	7.01	**SALIDAS DE ILUMINACION, NO INCLUYE LUMINARIAS**															
	7.01.01	**SALIDAS DE ILUMINACION NIVEL 1**															
401	7.01.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA LED CONTINUUM 45W DESCOLGADA DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K. INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4" ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENDAS ESTOPA PLASTICA 1/2, CABLE NO 12 AWG 4 HILOS (L1, L2 N PC, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO 18-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	55.00	$	167,876.00	$	9,233,180.00	55.00	$	9,233,180.00		$	-	55.00	$	9,233,180.00

402	7.01.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA LED CONTINUUM 60W INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4". ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO 12 AWG-HFFR-LS-A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO 16-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGUN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	26.00	$ 167.878.00	$ 4.364.778.00	26.00	$ 4.364.778.00		$ -	26.00	$ 4.364.778.00
403	7.01.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA BALA LED JUPITER RECESADA 20W INCRUSTAR MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4". ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO 12 AWG-HFFR-LS-A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO 16-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGUN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	25.00	$ 142.739.00	$ 3.568.475.00	27.00	$ 3.853.953.00		$ -	25.00	$ 3.568.475.00
404	7.01.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA PANEL LED 60X60 36W INCRUSTAR MULTIVOLTAJE DE 90-265V. GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO 12 AWG-HFFR-LS-A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO 16-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA	UND	3.00	$ 167.876.00	$ 503.628.00	3.00	$ 503.628.00		$ -	3.00	$ 503.628.00
405	7.01.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA LED PANEL 18W REDONDO INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4". ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO 12 AWG-HFFR-LS-A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO 16-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGUN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	41.00	$ 142.739.00	$ 5.852.299.00	44.00	$ 6.280.516.00	1.00	$ 142.739.00	44.00	$ 6.280.516.00
406	7.01.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA HERMETICA MODULO LED 36W SOBREPONER DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNION, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLASTICA DE 1/2", CABLE NO 12 AWG-HFFR-LS-A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO 16-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGUN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	18.00	$ 167.876.00	$ 3.021.768.00	22.00	$ 3.693.272.00	2.00	$ 335.752.00	22.00	$ 3.693.272.00
407	7.01.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO CON TAPA A PRESIÓN COLOR BLANCA, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 3/4" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, EN CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO.12 AWG, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO.18-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33 Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚNRETIE	UND	19.00	$ 166.280.00	$ 3.159.054.00	25.00	$ 4.150.650.00	3.00	$ 498.768.00	25.00	$ 4.150.650.00
408	7.01.01.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE CON TAPA A PRESIÓN COLOR BLANCA, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 3/4" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, EN CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO.12 AWG, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO.18-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33 Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚNRETIE	UND	2.00	$ 193.505.00	$ 387.010.00	3.00	$ 580.515.00	1.00	$ 193.505.00	3.00	$ 580.515.00
409	7.01.01.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA SENSOR DE MOVIMIENTO INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO 3/4" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES PARA TUBERÍA, FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS Y GRAPAS GALVANIZADAS, FIJACIÓN DIRECTA A PLACA MEDIANTE ARRAZADERAS DOBLES FIJAS, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO.12 AWG, CABLE NO. 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO.18-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33 Y MARCACION DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.	UND	74.00	$ 902.357.00	$ 66.774.418.00	78.00	$ 70.383.846.00	4.00	$ 3.609.428.00	78.00	$ 70.383.846.00
410	7.01.01.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA DOWNLIGHT MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLASTICA DE 1/2", CABLE NO 12 AWG-HFFR-LS-A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.18-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA	UND	52.00	$ 142.739.00	$ 7.422.428.00	52.00	$ 7.422.428.00		$ -	52.00	$ 7.422.428.00
411	7.01.01.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA R2 MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90°C, CABLE NO. 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.16-12AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA	UND	19.00	$ 131.914.00	$ 2.506.366.00	22.00	$ 2.902.108.00	2.00	$ 263.828.00	22.00	$ 2.902.108.00
412	7.01.01.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR EN CABLE 1X12F+12N+12T LSZH, PARA POR BANDEJA	ML	360.00	$ 14.794.00	$ 5.325.840.00	112.00	$ 1.656.928.00		$ -	112.00	$ 1.656.928.00
	7.01.02	**SALIDAS DE ILUMINACION NIVEL 2**												
413	7.01.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA LED CONTINUUM 45W DESCOLGADA DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA 1/2, CABLE NO 12 AWG-HFFR-LS A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO 16-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACION DE TUBERÍA SEGUN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA	UND	49.00	$ 167.876.00	$ 8.225.924.00	49.00	$ 8.225.924.00		$ -	49.00	$ 8.225.924.00
414	7.01.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA LED CONTINUUM 60W INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4". ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO 12 AWG-HFFR-LS-A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO 16-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACION DE TUBERÍA SEGUN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA	UND	42.00	$ 167.876.00	$ 7.050.792.00	42.00	$ 7.050.792.00		$ -	42.00	$ 7.050.792.00
415	7.01.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA LED PANEL 18W REDONDO INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4". ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO 12 AWG-HFFR-LS-A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO 16-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA	UND	12.00	$ 142.739.00	$ 1.712.868.00	16.00	$ 2.283.824.00	4.00	$ 570.956.00	16.00	$ 2.283.824.00
416	7.01.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA BALA LED JUPITER RECESADA 20W INCRUSTAR MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4". ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO 12 AWG-HFFR-LS-A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO 16-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA	UND	15.00	$ 142.739.00	$ 2.141.085.00	17.00	$ 2.426.563.00	2.00	$ 285.478.00	17.00	$ 2.426.563.00
417	7.01.02.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA PANEL LED 60X60 36W INCRUSTAR MULTIVOLTAJE DE 90-265V. GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO 12 AWG-HFFR-LS-A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO 16-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA	UND	3.00	$ 167.876.00	$ 503.628.00	3.00	$ 503.628.00		$ -	3.00	$ 503.628.00
418	7.01.02.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA SPOT DIRIGIBLE 7W MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO 12 AWG-HFFR-LS A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO 16-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	71.00	$ 142.739.00	$ 10.134.469.00	71.00	$ 10.134.469.00		$ -	71.00	$ 10.134.469.00
419	7.01.02.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA BALA LED JUPITER RECESADA 30W INCRUSTAR MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4". ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO 12 AWG-HFFR-LS-A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO 16-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA	UND	21.00	$ 142.739.00	$ 2.997.519.00	21.00	$ 2.997.519.00		$ -	21.00	$ 2.997.519.00
420	7.01.02.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA HERMETICA MODULO LED 36W SOBREPONER DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO 12 AWG-HFFR-LS-A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO 16-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA	UND	4.00	$ 167.876.00	$ 671.504.00	4.00	$ 671.504.00		$ -	4.00	$ 671.504.00

421	7.01.02.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO CON TAPA A PRESIÓN COLOR BLANCA, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 3/4" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, EN CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO.12 AWG, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33 Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	18.00	$ 166,265.00	$ 2,992,788.00	18.00	$ 2,992,788.00		$ -	18.00	$ 2,992,788.00
422	7.01.02.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE CON TAPA A PRESION COLOR BLANCA, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 3/4" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, EN CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO.12 AWG, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33 Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	1.00	$ 193,505.00	$ 193,505.00	2.00	$ 387,010.00	1.00	$ 193,505.00	2.00	$ 387,010.00
425	7.01.02.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA SENSOR DE MOVIMIENTO INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO 3/4" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES PARA TUBERÍA, FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS Y GRAPAS GALVANIZADAS, FIJACIÓN DIRECTA A PLACA MEDIANTE ABRAZADERAS DOBLES FIJAS CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO.12 AWG, CABLE NO.12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES INCLUYE SENSOR	UND	71.00	$ 902,357.00	$ 64,067,347.00	84.00	$ 75,797,988.00	15.00	$ 13,535,355.00	84.00	$ 75,797,988.00
424	7.01.02.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA DOWNLIGHT MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO, COLOR 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLASTICO DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90°C, CABLE NO.12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA	UND	01.00	$ 142,739.00	$ 8,707,079.00	65.00	$ 9,278,035.00	4.00	$ 570,956.00	65.00	$ 9,278,035.00
425	7.01.02.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA R2 MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO, COLOR 6500K INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90°C, CABLE NO.12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA	UND	12.00	$ 131,914.00	$ 1,582,968.00	15.00	$ 1,978,710.00	3.00	$ 395,742.00	15.00	$ 1,978,710.00
426	7.01.02.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 10/3F+12N+12T LSZH, PARA POR BANDEJA	ML	300.00	$ 14,794.00	$ 5,325,840.00	317.00	$ 4,689,098.00		$ -	317.00	$ 4,689,098.00
	7.02	**ILUMINACION**													
	7.02.01	**ILUMINACIÓN NIVEL 1**													
438	7.02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED CONTINUUM 45W DESCOLGADA DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO, COLOR 4000K -6500K	UND	55.00	$ 786,053.00	$ 43,232,915.00	55.00	$ 43,232,915.00		$ -	55.00	$ 43,232,915.00
439	7.02.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED CONTINUUM 60W INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO, COLOR 4000K -6500K	UND	26.00	$ 936,403.00	$ 24,346,478.00	26.00	$ 24,346,478.00		$ -	26.00	$ 24,346,478.00
441	7.02.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 600X600 36W INCRUSTAR MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO COLOR 4000K - 6500K	UND	3.00	$ 161,832.00	$ 485,496.00	3.00	$ 485,496.00		$ -	3.00	$ 485,496.00
442	7.02.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED PANEL 18W REDONDO INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO COLOR 4000K -6500K	UND	41.00	$ 50,594.00	$ 2,074,354.00	44.00	$ 2,226,136.00	28.00	$ 1,416,632.00	44.00	$ 2,226,136.00
443	7.02.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMÉTICA MODULO LED 36W BORREPOINER DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO, COLOR 4000K -6500K	UND	18.00	$ 233,832.00	$ 4,208,976.00	22.00	$ 5,144,304.00	2.00	$ 467,664.00	22.00	$ 5,144,304.00
444	7.02.01.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA DE EMERGENCIA DOWNLIGHT MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO COLOR 6500K	UND	52.00	$ 199,274.00	$ 10,362,248.00	52.00	$ 10,362,248.00		$ -	52.00	$ 10,362,248.00
445	7.02.01.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA R2 MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO COLOR 6500K	UND	19.00	$ 149,018.00	$ 2,831,342.00	22.00	$ 3,278,396.00	2.00	$ 298,036.00	22.00	$ 3,278,396.00
	7.02.02	**ILUMINACION NIVEL 2**													
446	7.02.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED CONTINUUM 45W DESCOLGADA DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO, COLOR 4000K -6500K	UND	49.00	$ 786,053.00	$ 38,516,597.00	49.00	$ 38,516,597.00	23.00	$ 18,079,219.00	23.00	$ 18,079,219.00
447	7.02.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED CONTINUUM 60W INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO, COLOR 4000K -6500K	UND	42.00	$ 936,403.00	$ 39,328,926.00	42.00	$ 39,328,926.00		$ -	26.00	$ 24,346,478.00
	7.03	**SALIDAS DE TOMACORRIENTES SISTEMA NORMAL Y REGULADO**													
	7.03.01	**SALIDAS TOMACORRIENTES NIVEL 1**													
463	7.03.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	148.00	$ 164,333.00	$ 24,320,218.00	147.00	$ 24,245,151.00		$ -	147.00	$ 24,245,151.00
464	7.03.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS GFCI, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	10.00	$ 237,521.00	$ 2,375,210.00	10.00	$ 2,375,210.00		$ -	10.00	$ 2,375,210.00
465	7.03.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS GFCI UTENSILIOS, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	1.00	$ 237,521.00	$ 237,521.00	1.00	$ 237,521.00		$ -	1.00	$ 237,521.00
466	7.03.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS GFCI INTEMPERIE INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	1.00	$ 276,137.00	$ 276,137.00	1.00	$ 276,137.00		$ -	1.00	$ 276,137.00
467	7.03.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS FOTOCOPIADORA CIRCUITO INDEPENDIENTE INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	3.00	$ 239,985.00	$ 719,955.00	3.00	$ 719,955.00		$ -	3.00	$ 719,955.00
468	7.03.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 208V PARA TOMA CAFETERIA CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	1.00	$ 239,402.00	$ 239,402.00	1.00	$ 239,402.00		$ -	1.00	$ 239,402.00
469	7.03.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMA SERVIDOR RACK CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	2.00	$ 239,985.00	$ 479,970.00	2.00	$ 479,970.00		$ -	2.00	$ 479,970.00
471	7.03.01.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 208V TRIFÁSICA PARA PUERTA ELECTRICA CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, CON POLO A TIERRA, COLOR NEGRO CON TAPA, CABLENO.10 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	2.00	$ 296,352.00	$ 592,704.00	2.00	$ 592,704.00		$ -	1.85	$ 548,251.00
472	7.03.01.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA SECAMANOS EN BAÑOS CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	4.00	$ 239,985.00	$ 959,940.00	4.00	$ 959,940.00		$ -	4.00	$ 959,940.00

473	7.03.01.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 208V TRIFASICA PARA CARGA VEHICULO ELECTRICO. CIRCUITO INDEPENDIENTE. INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 1". ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, CON POLO A TIERRA, COLOR NEGRO CON TAPA, CABLE NO.10 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	1.00	$ 296,352.00	$ 296,352.00	3.00	$ 889,056.00	2.00	$ 592,704.00	3.00	$ 889,056.00
474	7.03.01.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS REGULADAS, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4". ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR NARANJA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	65.00	$ 188,547.00	$ 12,255,555.00	93.00	$ 17,534,871.00	28.00	$ 4,902,222.00	93.00	$ 17,534,871.00
475	7.03.01.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 3X12F+12N+12T LSZH, PARA POR BANDEJA	ML	360.00	$ 14,794.00	$ 5,325,840.00	1,220.00	$ 19,528,080.00	180.00	$ 2,662,920.00	1,320.00	$ 19,528,080.00
476	7.03.01.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 2X12F+12T LSZH, PARA POR BANDEJA	ML	180.00	$ 14,755.00	$ 2,655,900.00	178.00	$ 2,625,390.00		$ -	178.00	$ 2,626,390.00
477	7.03.01.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 3X12F+12N+12T LSZH, PARA POR BANDEJA	ML	180.00	$ 22,516.00	$ 4,052,880.00	96.50	$ 2,172,794.00		$ -	96.50	$ 2,172,794.00
	7.03.02	SALIDAS TOMACORRIENTES NIVEL 2										
478	7.03.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4". ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	151.00	$ 164,933.00	$ 24,904,883.00	150.00	$ 24,739,950.00		$ -	138.00	$ 22,750,754.00
479	7.03.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS GFCI, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4". ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	15.00	$ 237,321.00	$ 3,562,815.00	15.00	$ 3,562,815.00		$ -	13.00	$ 3,087,773.00
480	7.03.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS GFCI UTENSILIOS, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4". ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	2.00	$ 237,321.00	$ 475,042.00	4.00	$ 950,084.00		$ -	3.00	$ 712,563.00
481	7.03.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS FOTOCONDUCTORA CIRCUITO INDEPENDIENTE. INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	3.00	$ 239,985.00	$ 719,955.00	3.00	$ 719,955.00		$ -	2.70	$ 647,959.00
482	7.03.02.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 208V PARA TOMA DATA/ETERA CIRCUITO INDEPENDIENTE. INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4". ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	1.00	$ 239,402.00	$ 239,402.00	1.00	$ 239,402.00		$ -	0.70	$ 167,581.00
483	7.03.02.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMA SERVICIO RACK CIRCUITO INDEPENDIENTE. INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4". ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	2.00	$ 239,985.00	$ 479,970.00	1.00	$ 239,985.00		$ -	0.70	$ 167,990.00
485	7.03.02.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA SECAMANOS EN BAÑOS CIRCUITO INDEPENDIENTE. INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4". ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	4.00	$ 239,985.00	$ 959,940.00	4.00	$ 959,940.00		$ -	3.40	$ 815,949.00
486	7.03.02.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA NEVERA, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4" ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	1.00	$ 239,985.00	$ 239,985.00	1.00	$ 239,985.00		$ -	0.70	$ 167,990.00
487	7.03.02.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA HORNO MICROHONDAS, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	4.00	$ 239,985.00	$ 959,940.00	4.00	$ 959,940.00		$ -	2.70	$ 647,959.00
488	7.03.02.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA NORMAL A 208V TRIFASICA PARA VENDING MACHINE CIRCUITO INDEPENDIENTE. INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, CON POLO A TIERRA, COLOR NEGRO CON TAPA, CABLE NO.10 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	3.00	$ 296,352.00	$ 889,056.00	3.00	$ 889,056.00		$ -	1.70	$ 503,796.00
489	7.03.02.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS REGULADAS, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR NARANJA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	71.00	$ 188,547.00	$ 13,388,837.00	71.00	$ 13,388,837.00		$ -	70.50	$ 13,292,564.00
490	7.03.02.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 3X12F+12N+12T LSZH, PARA POR BANDEJA	ML	360.00	$ 14,794.00	$ 5,325,840.00	2,200.00	$ 32,546,800.00		$ -	1,601.52	$ 23,692,887.00
491	7.03.02.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 2X12F+12T LSZH, PARA POR BANDEJA	ML	180.00	$ 14,755.00	$ 2,655,900.00	300.00	$ 4,426,500.00		$ -	220.00	$ 3,246,100.00
492	7.03.02.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 3X12F+12N+12T LSZH, PARA POR BANDEJA	ML	180.00	$ 22,516.00	$ 4,052,880.00	180.00	$ 4,052,880.00		$ -	72.00	$ 1,621,152.00
	7.04	BOMBA CONTRAINCENDIOS (BCI)										
505	7.04.01	TRANSFERENCIA RED CONTRAINCENDIOS SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO INDUSTRIAL ELECTRICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR PARA EL SUMINISTRO DE ENERGÍA DE LA RED CONTRAINCENDIOS CON TRANSFERENCIA A BASE DE INTERRUPTORES O CONTACTORES	UND	1.00	$ 39,194,877.00	$ 39,194,877.00	1.00	$ 39,194,877.00		$ -	1.00	$ 39,194,877.00
	7.05	CANALIZACIONES Y BANDEJA PORTACABLES										
	7.05.01	BANDEJAS, TUBERIAS Y CAJAS DE PASO										
511	7.05.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES DE 200MM METÁLICA CON DIVISIÓN INCLUYE CONDUCTOR DE ATERRIZAJE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y MONTAJE, PARA RED NORMAL Y REGULADA	ML	95.50	$ 291,080.00	$ 24,933,140.00	92.32	$ 24,102,905.00		$ -	92.32	$ 24,102,905.00
512	7.05.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES DE 300MM METÁLICA CON DIVISIÓN INCLUYE CONDUCTOR DE ATERRIZAJE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y MONTAJE, PARA RED NORMAL Y REGULADA	ML	198.50	$ 314,893.00	$ 62,509,291.00	275.57	$ 86,775,064.00		$ -	248.50	$ 78,250,911.00

513	7.06.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJA PORTACABLES DE 200X0M METÁLICA CON DAMSON INCLUYE CONDUCTOR DE ATERRIZAJE Y ACCESORIOS DE FIJACION Y MONTAJE PARA RED DE COMUNICACIONES Y CCTV	ML	65.50	$ 281,980.00	$ 24,933,140.00	92.32	$ 24,102,906.00		$ -	92.32	$ 24,102,906.00
514	7.06.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES DE 300X0M METÁLICA CON DAMSON INCLUYE CONDUCTOR DE ATERRIZAJE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y MONTAJE PARA RED DE COMUNICACIONES Y CCTV	ML	168.50	$ 314,893.00	$ 62,506,261.00	240.02	$ 75,580,818.00		$ -	168.50	$ 62,506,261.00
516	7.06.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA 10?? EMT, INCLUYE: ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS ADAPTADORES TERMINALES EMT, ACCESORIOS DE ANCLAJE EN MURO Y TECHO, ABRAZADERA DOBLE ALA (E.T.) MARCACIÓN SEGÚN NORMAS LOCALES	ML	585.60	$ 40,000.00	$ 23,437,272.00	71.00	$ 2,840,639.00		$ -	39.00	$ 1,440,324.00
	7.06	TABLEROS ELECTRICOS										
	7.06.01	TABLEROS										
518	7.06.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO INDUSTRIAL ELÉCTRICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR PARA TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION TGD	UND	1.00	$ 63,855,638.00	$ 63,855,638.00	1.00	$ 63,855,638.00		$ -	0.89	$ 51,116,510.00
520	7.06.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ILUMINACIÓN NORMAL Y DE EMERGENCIA NIVEL 1 DE 18 CIRCUITOS INCLUYE TOTALIZADOR DE 3X40A Y 11 BREAKER DE 20A TIN1	UND	1.00	$ 1,756,525.00	$ 1,756,525.00	1.00	$ 1,756,525.00		$ -	1.00	$ 1,756,525.00
521	7.06.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO ILUMINACIÓN NORMAL Y DE EMERGENCIA NIVEL 2 DE 12 CIRCUITOS INCLUYE TOTALIZADOR DE 2X40A Y 9 BREAKER DE 20A TIN2	UND	1.00	$ 1,689,653.00	$ 1,689,653.00	2.00	$ 3,379,700.00		$ -	2.00	$ 3,379,700.00
525	7.06.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO INDUSTRIAL ELÉCTRICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR PARA TABLERO TOMAS NORMALES NIVEL 1, TNN1	UND	1.00	$ 4,955,462.00	$ 4,955,462.00	1.00	$ 4,955,462.00		$ -	1.00	$ 4,955,462.00
524	7.06.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO INDUSTRIAL ELÉCTRICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR PARA TABLERO TOMAS NORMALES NIVEL 2, TNN2	UND	1.00	$ 4,953,462.00	$ 4,953,462.00	1.00	$ 4,953,462.00		$ -	1.00	$ 4,953,462.00
526	7.06.01.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL DE UPS - BYPASS 80 KVA SEGUN DIAGRAMA UNIFILAR TUPS	UND	1.00	$ 7,882,399.00	$ 7,882,399.00	1.00	$ 7,882,399.00		$ -	1.00	$ 7,882,399.00
527	7.06.01.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO REGULADO NIVEL 1 DE 18 CIRCUITOS, INCLUYE TOTALIZADOR DE 3X80A Y 11 BREAKER DE 20A TRN1	UND	1.00	$ 1,756,525.00	$ 1,756,525.00	1.00	$ 1,756,525.00		$ -	1.00	$ 1,756,525.00
528	7.06.01.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO REGULADO NIVEL 2 DE 24 CIRCUITOS, INCLUYE TOTALIZADOR DE 3X80A Y 16 BREAKER DE 20A TRN2	UND	1.00	$ 2,607,823.00	$ 2,607,823.00	1.00	$ 2,607,823.00		$ -	1.00	$ 2,607,823.00
530	7.06.01.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO INDUSTRIAL ELÉCTRICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR PARA TABLERO GENERAL DE AIRES ACONDICIONADOS EDIFICIO PRINCIPAL TAAEP	UND	1.00	$ 41,963,031.00	$ 41,963,031.00	1.00	$ 41,963,031.00		$ -	1.00	$ 41,963,031.00
532	7.06.01.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO INDUSTRIAL ELÉCTRICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO GENERAL DE CONTROL PARA BOMBAS DE SUMINISTRO AGUA POTABLE TSUM	UND	-	$ 8,209,398.00	$ -	1.00	$ 8,209,398.00		$ -	1.00	$ 8,209,398.00
533	7.06.01.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CUARTO DE BOMBAS DE 12 CIRCUITOS, INCLUYE TOTALIZADOR DE 3X80A, 2 BREAKER DE 1X20A, Y 2 BREAKER DE 3X20A TCBOM	UND	-	$ 1,792,832.00	$ -	1.00	$ 1,792,832.00		$ -	1.00	$ 1,792,832.00
534	7.06.01.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCO DE CONDENSADORES AUTOMATICO DE 100 KVAR, 220VAC CON MINIMO 15 PASOS, SENSIBILIDAD 4KVAR (DEFINIDOS POR EL PERFIL DE CARGA)	UND	1.00	$ 37,927,568.00	$ 37,927,568.00	1.00	$ 37,927,568.00		$ -	1.00	$ 37,927,568.00
535	7.06.01.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO INDUSTRIAL ELÉCTRICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO GENERAL DE ASCENSORES TASCEN	UND	1.00	$ 7,364,062.00	$ 7,364,062.00	2.00	$ 14,728,124.00		$ -	0.90	$ 6,627,656.00
	7.07	ACOMETIDAS ELECTRICAS										
	7.07.01	BAJA TENSION										
536	7.07.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO INDUSTRIAL ELÉCTRICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO GENERAL DE CONTROL PARA BOMBAS DE SUMINISTRO AGUA POTABLE TSUM	ML	12.00	$ 2,060,796.00	$ 24,729,552.00	12.00	$ 24,729,552.00		$ -	12.00	$ 24,729,552.00
537	7.07.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CUARTO DE BOMBAS DE 12 CIRCUITOS, INCLUYE TOTALIZADOR DE 3X80A, 2 BREAKER DE 1X20A, Y 2 BREAKER DE 3X20A TCBOM	ML	25.00	$ 50,901.00	$ 1,272,525.00	38.00	$ 1,934,238.00		$ -	38.00	$ 1,934,238.00
539	7.07.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3X6AL F + 4AL N + 6CU T PARA TABLERO DE ILUMINACIÓN NIVEL 2	ML	38.00	$ 50,901.00	$ 1,934,238.00	74.00	$ 3,766,674.00	5.00	$ 254,505.00	74.00	$ 3,766,674.00
540	7.07.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X3/0AL F + 3/0 AL N + 2/0 T PARA TABLERO DE TOMAS NORMALES NIVEL 1	ML	25.00	$ 192,145.00	$ 4,803,625.00	37.00	$ 7,109,365.00		$ -	37.00	$ 7,109,365.00
541	7.07.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3X4/0AL F + 4/0 AL N + 2/0 T PARA TABLERO DE TOMAS NORMALES NIVEL 2	ML	38.00	$ 230,588.00	$ 8,762,344.00	75.00	$ 17,294,100.00	10.00	$ 2,305,880.00	75.00	$ 17,294,100.00
543	7.07.01.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X2/0AL F + 4/0 AL N + 2/0 CU T PARA TABLERO GENERAL RES REGULADA	ML	40.00	$ 233,597.00	$ 9,343,880.00	45.00	$ 10,511,885.00	10.00	$ 2,336,970.00	45.00	$ 10,511,885.00
546	7.07.01.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 4(3X500AL F + 2/0AL N + 2/0 CU T) PARA TABLERO AIRE ACONDICIONADO EDIFICIO PRINCIPAL	ML	30.00	$ 1,180,820.00	$ 35,424,600.00	35.00	$ 41,328,700.00		$ -	35.00	$ 41,328,700.00
548	7.07.01.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X6CU F + 6CU N + 6CU T PARA TABLERO CUARTO DE REGULADO NIVEL 1	ML	20.00	$ 92,903.00	$ 1,858,060.00	19.00	$ 1,753,757.00		$ -	19.00	$ 1,753,757.00
549	7.07.01.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X6CU F + 6CU N + 6CU T PARA TABLERO CUARTO DE REGULADO NIVEL 2	ML	38.00	$ 92,903.00	$ 3,507,514.00	34.00	$ 3,138,302.00		$ -	34.00	$ 3,138,302.00
551	7.07.01.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X2AL F + 2AL N + 6CU T PARA TABLERO DE ASCENSORES	ML	32.00	$ 65,822.00	$ 2,106,304.00	105.00	$ 6,911,310.00		$ -	105.00	$ 6,911,310.00
552	7.07.01.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X8CU F + 8CU N + 8CU T PARA CONTROL DE ASCENSORES	ML	20.00	$ 59,704.00	$ 1,194,080.00	105.00	$ 6,268,920.00		$ -	105.00	$ 6,268,920.00
553	7.07.01.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC 182", INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS	ML	129.00	$ 51,271.00	$ 6,613,959.00	486.00	$ 24,917,706.00	350.00	$ 17,944,850.00	479.00	$ 24,558,809.00
554	7.07.01.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC 183", INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS	ML	130.00	$ 60,383.00	$ 7,849,790.00	65.00	$ 3,924,895.00		$ -	65.00	$ 3,924,895.00
556	7.07.01.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC 284", INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS	ML	80.00	$ 114,521.00	$ 9,161,680.00	80.00	$ 9,161,680.00		$ -	80.00	$ 9,161,680.00
557	7.07.01.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN 720X500 KCMIL + 400KCMIL AL + 2/0X0KCMIL 14L THWN 600V DESDE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION TGD HASTA PLANTA INCLUIR INCIDENCIAS DE BORNAS	ML	30.00	$ 2,050,796.00	$ 61,823,880.00	18.00	$ 37,094,328.00	18.00	$ 37,094,328.00	18.00	$ 37,094,328.00
	7.07.02	AIRES ACONDICIONADOS										
		EDIFICIO PRINCIPAL										
558	7.07.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA PISO 2 ZONA OCCIDENTAL UC-OX-RY-01EN CALIBRE 3X4/0 AL F + 1/0 AL N + 2CU T CON UNA DISTANCIA DE 55 METROS POR DUCTO IMC 4"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X150A	ML	55.00	$ 251,665.00	$ 13,841,575.00	54.00	$ 13,589,910.00	44.00	$ 11,073,260.00	54.00	$ 13,589,910.00
560	7.07.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA PISO 1 ZONA OCCIDENTAL UC-OX-RY-02EN CALIBRE 3X400 AL F + 1/0 AL N + 2CU T CON UNA DISTANCIA DE 45 METROS POR DUCTO IMC 4"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X180A	ML	45.00	$ 251,665.00	$ 11,324,925.00	49.00	$ 12,331,585.00	49.00	$ 12,331,585.00	49.00	$ 12,331,585.00
562	7.07.02.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA BAÑOS PISO 1-2 (OCCIDENTAL UC-OX-RY-03EN CALIBRE 3X2 /0 L F + 4 AL + 6CU T CON UNA DISTANCIA DE 40 METROS POR DUCTO IMC 2"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCION DE 3X60A	ML	40.00	$ 116,307.00	$ 4,652,280.00	46.00	$ 5,350,122.00	35.00	$ 4,070,745.00	46.00	$ 5,350,122.00
563	7.07.02.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA UNIDADES INTERIORES RY-DX-05EN CALIBRE 2X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 60 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 2X20A	ML	60.00	$ 68,506.00	$ 4,110,360.00	24.00	$ 1,644,144.00		$ -	24.00	$ 1,644,144.00
565	7.07.02.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA PARA UNIDADES INTERIORES RY-DX-04EN CALIBRE 2X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 38 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 2X20A	ML	38.00	$ 68,506.00	$ 2,603,228.00	15.20	$ 1,041,291.00		$ -	15.20	$ 1,041,291.00
566	7.07.02.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA PARA LOBBY PRINCIPAL UC-DX-RY-05EN CALIBRE 3X20 AL F + 2 AL N + 2CU T CON UNA DISTANCIA DE 35 METROS POR DUCTO IMC 4"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X30A	ML	35.00	$ 227,173.00	$ 7,951,055.00	39.00	$ 8,859,747.00	39.00	$ 8,859,747.00	39.00	$ 8,859,747.00
569	7.07.02.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA PISO 1 ZONA ORIENTAL UC-OX-RY-06EN CALIBRE 3X40 AL F + 1/0 AL N + 2CU T CON UNA DISTANCIA DE 30 METROS POR DUCTO IMC 4"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X160A	ML	30.00	$ 221,671.00	$ 6,650,130.00	30.00	$ 6,650,130.00	30.00	$ 6,650,130.00	30.00	$ 6,650,130.00
570	7.07.02.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA PISO 2 ZONA ORIENTAL SUR UC-OX-RY-07EN CALIBRE 3X40 AL F + 1/0 AL N + 2CU T CON UNA DISTANCIA DE 28 METROS POR DUCTO IMC 4"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X160A	ML	28.00	$ 251,665.00	$ 7,046,620.00	26.00	$ 6,543,290.00	26.00	$ 6,543,290.00	26.00	$ 6,543,290.00
572	7.07.02.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA PISO 2 ZONA ORIENTAL NORTE UC-OX-RY-08EN CALIBRE 3X20 AL F + 2 AL N + 2CU T CON UNA DISTANCIA DE 18 METROS POR DUCTO IMC 4"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X130A	ML	18.00	$ 227,173.00	$ 4,089,114.00	21.00	$ 4,770,633.00	21.00	$ 4,770,633.00	21.00	$ 4,770,633.00
574	7.07.02.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA PARA BAÑOS PISO 1-2 ORIENTAL UC-OX-RY-09EN CALIBRE 3X2 /0 L F + 4 AL + 6CU T CON UNA DISTANCIA DE 58 METROS POR DUCTO IMC 2"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCION DE 3X60A	ML	58.00	$ 116,307.00	$ 6,745,806.00	18.00	$ 2,093,526.00	18.00	$ 2,093,526.00	18.00	$ 2,093,526.00
575	7.07.02.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA UNIDADES INTERIORES RY-DX-06EN CALIBRE 2X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 55 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCION DE 2X20A	ML	55.00	$ 68,506.00	$ 3,767,830.00	55.00	$ 3,767,830.00		$ -	21.60	$ 1,479,730.00
588	7.07.02.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA BAÑO MUJERES PISO 1 UVE-TH-02EN CALIBRE 3X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 60 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 5X3A	ML	60.00	$ 63,247.00	$ 3,794,820.00	17.00	$ 1,075,199.00	17.00	$ 1,075,199.00	17.00	$ 1,075,199.00
587	7.07.02.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA BAÑO 1 HOMBRES PISO 1 ZONA ORIENTAL UVE-TH-04EN CALIBRE 3X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 60 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 5X3A	ML	60.00	$ 63,247.00	$ 3,794,820.00	17.00	$ 1,075,199.00	17.00	$ 1,075,199.00	17.00	$ 1,075,199.00
588	7.07.02.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA UVE-TH-05EN CALIBRE 3X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 50 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCION DE 5X3A	ML	50.00	$ 63,247.00	$ 3,162,350.00	53.00	$ 3,352,091.00	5.00	$ 316,235.00	29.00	$ 1,834,183.00
589	7.07.02.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA UVE-TH-06EN CALIBRE 3X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 55 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 5X3A	ML	55.00	$ 63,247.00	$ 3,478,585.00	52.00	$ 3,288,644.00	22.00	$ 1,391,434.00	52.00	$ 3,288,644.00

590	7.07.02.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA UVE-TH-07EN CALIBRE 3X12 CU + 1(2)CU/N + 1(2) CU T CON UNA DISTANCIA DE 55 METROS POR DUCTO IMC Y/O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 5X3A.	ML	55.00	$	63,247.00	$	3,478,585.00	60.00	$	3,794,820.00	30.00	$	1,897,410.00	60.00	$	3,794,820.00
591	7.07.02.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA UVE-TH-08EN CALIBRE 3X12 CU + 1(2)CU/N + 1(2) CU T CON UNA DISTANCIA DE 55 METROS POR DUCTO IMC Y/O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 5X3A.	ML	55.00	$	63,247.00	$	3,478,585.00	60.00	$	3,794,820.00	30.00	$	1,897,410.00	60.00	$	3,794,820.00
	7.08	**APANTALLAMIENTO**														
601	7.08.01	PUNTA CAPTADORA DE ALUMINIO (ALTURA 100 CM)	UND	15.00	$	123,587.00	$	1,853,805.00	24.00	$	2,966,088.00		$	-	12.00	$	1,483,044.00
602	7.08.02	BASE MÓVIL DE ACERO GALVANIZADO PARA PUNTA CAPTADORA DE ALUMINIO	UND	15.00	$	78,971.00	$	1,184,565.00	24.00	$	1,895,304.00		$	-	12.00	$	947,652.00
603	7.08.03	ALAMBRÓN DE ALUMINIO D=8MM	ML	342.12	$	9,486.00	$	3,246,035.00	464.00	$	4,592,192.00		$	-	324.85	$	3,082,177.00
604	7.08.04	SOPORTE PLÁSTICO PARA ALAMBRÓN	UND	362.00	$	9,609.00	$	3,478,458.00	500.00	$	4,804,500.00		$	-	362.00	$	3,478,458.00
605	7.08.05	CABLE DE COBRE 2/0 AWG	ML	205.87	$	77,601.00	$	15,975,718.00	264.00	$	20,486,664.00		$	-	170.15	$	13,204,586.00
606	7.08.06	TUBERÍA PVC 3/4"	ML	8.00	$	6,573.00	$	52,584.00	20.25	$	133,109.00		$	-	4.00	$	26,292.00
608	7.08.08	GRAPA BIMETÁLICA	UND	8.00	$	36,190.00	$	289,520.00	6.00	$	217,140.00		$	-	2.00	$	72,380.00
609	7.08.09	GRAPA UNIVERSAL	UND	15.00	$	16,645.00	$	266,335.00	20.00	$	332,900.00		$	-	10.00	$	166,450.00
610	7.08.10	SOLDADURA EXOTÉRMICA PARA CONEXIÓN EN "T"	UND	4.00	$	64,697.00	$	258,788.00	8.00	$	517,576.00		$	-	4.00	$	258,788.00
611	7.08.11	CAJA DE INSPECCIÓN 30X30CM	UND	7.00	$	124,308.00	$	870,156.00	9.00	$	1,118,772.00		$	-	5.00	$	621,540.00
613	7.08.13	VARILLA COPPERWELD 5/8"X2.44M	UND	7.00	$	408,433.00	$	2,859,031.00	9.00	$	3,675,897.00		$	-	5.00	$	2,042,165.00
	7.09	**ACOMETIDAS ELECTRICAS**														
617	7.09.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORAZA AMERICANA DE 3/4"	ML	47.00	$	15,995.00	$	751,765.00	151.19	$	2,418,845.00		$	-	75.00	$	1,199,625.00
	7.10	**SUBESTACION**														
	7.10.01	**OBRAS ELECTRICAS MEDIA TENSION: PUNTO DE CONEXION**														
621	7.10.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE ALUMINIO XLPE 15 KV, 3 X 185 MM2 DESDE PUNTO DE CONEXIÓN (POSTE PROYECTADO FRENTE AL PREDIO EN SEPARADOR) HASTA CELDA DE ENTRADA EN SUBESTACIÓN	ML	200.00	$	317,509.00	$	63,501,800.00	230.00	$	73,027,070.00	200.00	$	63,501,800.00	200.00	$	63,501,800.00
622	7.10.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE LÍNEA (ENTRADA Y SALIDA) SEGÚN NORMA CT5558 DOTADA CON UN INTERRUPTOR SECCIONADOR DE TRES POSICIONES (CONECTADO, SECCIONADO Y PUESTO A TIERRA) AISLADO EN SF6 15KV 630 A, QUE PERMITE CONECTAR LOS CABLES DE MEDIA TENSION CON EL BARRAJE DEL CONJUNTO DE CELDAS, SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. CELDAS DE ENTRADA Y SALIDA.	UND	1.00	$	48,573,053.00	$	48,573,053.00	1.00	$	48,573,053.00		$	-	1.00	$	48,573,053.00
625	7.10.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DE CELDA SF6 UNIDAD DE PROTECCIÓN CON FUSIBLE LIMITADOR DE CORRIENTE TIPO HH, CON APERTURA Y CIERRE A TRAVÉS DE DOBLE RESORTE DE ACUMULACIÓN DE ENERGÍA, PARA CONEXIÓN DE SUBESTACIÓN, CON TRES (3) FUSIBLES TIPO HHDE 40 AMP.	UND	1.00	$	35,611,559.00	$	35,611,559.00	1.00	$	35,611,559.00		$	-	1.00	$	35,611,559.00
	7.10.02	**OBRAS ELECTRICAS MEDIA TENSION: SUBESTACION**														
627	7.10.02.02	TRAFO 3F SECO CLASE F 630KVA 13200/208-120 V, incluye bordas PT 100	UND	1.00	$	115,451,171.00	$	115,451,171.00	1.00	$	115,451,171.00		$	-	1.00	$	115,451,171.00
632	7.10.02.07	MALLA TIERRA SUBESTACION	GLB	1.00	$	9,651,958.00	$	9,651,958.00	1.00	$	9,651,958.00		$	-	1.00	$	9,651,958.00
633	7.10.02.08	CAMARA INSP. TIERRAS 0.30D.0.M	UND	2.00	$	276,864.00	$	553,728.00	2.00	$	553,728.00		$	-	2.00	$	553,728.00
635	7.10.02.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA PARA TRANSFORMADOR TIPO SECO DE MEDIDAS 2000MM X 1500MM X 2300MM, MEDIDAS APROXIMADAS A CONFIRMAR CON EL FABRICANTE DEL TRANSFORMADOR.	UND	1.00	$	11,907,929.00	$	11,907,929.00	1.00	$	11,907,929.00		$	-	1.00	$	11,907,929.00
	7.11	**PLANTA ELECTRICA**														
638	7.11.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLANTA ELÉCTRICA DE SUPLENCIA TOTAL Y RED CONTRAINCENDIOS CON CAPACIDAD DE 630KVA ALTURA NIVEL DE VALLE/PAZ PLANTA CERRADA, MOTOR CUMMINS Y ALTERNADOR STAMFORD O SIMILAR, NIVEL DE VOLTAJE DE GENERACIÓN 120-208V	UND	1.00	$	519,312,608.00	$	519,312,608.00	1.00	$	519,312,608.00		$	-	1.00	$	519,312,608.00
	7.12	**URBANISMO - OBRAS CIVILES PARA MT Y BT**														
642	7.12.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TENDIDO DE BANCO DE DUCTOS DE 6(2)5" PVC	ML	150.00	$	511,662.00	$	76,749,300.00	189.00	$	96,704,118.00		$	-	189.00	$	96,704,118.00
	7.13	**CANALIZACION**														
	7.13.01	**INFRAESTRUCTURA CIVIL**														
649	7.13.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO PVC 1" TDP	ML	100.00	$	13,103.00	$	1,310,300.00	130.10	$	1,704,700.00	30.10	$	394,400.00	130.10	$	1,704,700.00
	8.00	**SISTEMA DE VOZ Y DATOS**														
	8.01	**CCTV - NIVEL 1 - NIVEL 2 - AUDITORIO**														
657	8.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F-UTP 4 PARES, CATEGORÍA 6A, CLASIFICACIÓN LSZH, COLOR AMARILLO, MARCA LEGRAND, INCLUYE LABELS, CINTA AUTOADHESIVA, VELCRO 3/8" Y ORGANIZACIÓN DE CABLEADO EN BANDEJA TIPO ESCALERILLA Y GABINETE DE CABLEADO.	ML	4,059.60	$	15,301.00	$	62,115,940.00	5,366.17	$	97,408,767.00		$	-	5,829.00	$	89,189,529.00
658	8.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CÁMARAS EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE N° O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERÍA EMT, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS Y GRAPAS GALVANIZADAS, MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES.	UND	95.00	$	98,257.00	$	9,334,415.00	94.69	$	9,235,158.00		$	-	73.00	$	7,172,761.00
659	8.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS CON MÓDULO JACK RJ-45 CATEGORÍA 6A, MARCA LEGRAND, PARA INSTALACIÓN SALIDAS DE CÁMARAS.	UND	95.00	$	121,407.00	$	11,533,665.00	94.69	$	11,412,258.00		$	-	42.69	$	5,069,094.00
662	8.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA IP TIPO DOMO INTERIOR DE 4MP, CHASIS METÁLICO, ALCANCE HASTA 30M	UND	42.00	$	428,488.00	$	17,996,496.00	48.69	$	20,567,424.00	10.00	$	4,284,880.00	10.00	$	4,284,880.00
	8.02	**CABLEADO ESTRUCTURADO Y CONTROL DE ACCESO**														
	8.02.01	**CABLEADO ESTRUCTURADO NIVEL 1**														
670	8.02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F-UTP 4 PARES, CATEGORÍA 6A, CLASIFICACIÓN LSZH, COLOR AMARILLO, MARCA LEGRAND, INCLUYE LABELS, CINTA AUTOADHESIVA, VELCRO 3/8" Y ORGANIZACIÓN DE CABLEADO EN BANDEJA TIPO ESCALERILLA Y GABINETE DE CABLEADO.	ML	5,823.00	$	15,301.00	$	89,097,723.00	7,734.69	$	118,337,934.00		$	-	5,823.00	$	89,097,723.00
671	8.02.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA DATOS EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIÁMETRO DE 3/4" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERÍA, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS, GRAPAS GALVANIZADAS Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES.	UND	65.00	$	75,564.00	$	4,911,660.00	66.00	$	4,987,224.00	1.00	$	75,564.00	66.00	$	4,987,224.00
672	8.02.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS CON MÓDULO JACK RJ-45 CATEGORÍA 6A, MARCA LEGRAND, PARA INSTALACIÓN SALIDAS DATOS.	UND	5.00	$	368,734.00	$	1,843,670.00	5.00	$	1,843,670.00		$	-	5.00	$	1,843,670.00
673	8.02.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS CON MÓDULO JACK RJ-45 CATEGORÍA 6A, MARCA LEGRAND, PARA INSTALACIÓN SALIDAS VOZ Y DATOS.	UND	60.00	$	685,185.00	$	41,111,160.00	61.69	$	41,796,346.00		$	-	60.00	$	41,111,160.00
674	8.02.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA ACCES POINT EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIÁMETRO DE N° O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERÍA EMT, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS Y GRAPAS GALVANIZADAS, MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES.	UND	4.00	$	75,564.00	$	302,256.00	4.00	$	302,256.00		$	-	4.00	$	302,256.00
675	8.02.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS CON MÓDULO JACK RJ45 CAT 6A F/UTP - SFTP CATEGORÍA 6A, MARCA ORTRONICS, PARA INSTALACIÓN SALIDAS DE ACCES POINT.	UND	4.00	$	368,734.00	$	1,474,936.00	4.00	$	1,474,936.00		$	-	4.00	$	1,474,936.00
676	8.02.01.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CONTROL DE ACCESO EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIÁMETRO DE 3/4" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERÍA, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS, GRAPAS GALVANIZADAS Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES.	UND	18.00	$	75,564.00	$	1,360,152.00	22.00	$	1,662,408.00		$	-	18.00	$	1,360,152.00
683	8.02.01.14	SUMINISTRO DE MATERIALES E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA HDMI INSTALADA EN TUBERÍA PVC DE 1 1/4" DE DIÁMETRO INCLUYE INCIDENCIA DE TOMA CAJA 100X100X4M, TERMINALES, CURADO, MARQUILLADO, ACCESORIOS DE FIJACION Y CONEXION, MATERIALES CERTIFICADOS RETIE E INSTALADOS SEGÚN REGLAMENTACIÓN NTC 2050	UND	12.00	$	362,093.00	$	4,345,116.00	7.00	$	2,534,651.00		$	-	7.00	$	2,534,651.00
	8.02.02	**CABLEADO ESTRUCTURADO NIVEL 2**														
684	8.02.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F-UTP 4 PARES, CATEGORÍA 6A, CLASIFICACIÓN LSZH, COLOR AMARILLO, MARCA LEGRAND, INCLUYE LABELS, CINTA AUTOADHESIVA, VELCRO 3/8" Y ORGANIZACIÓN DE CABLEADO EN BANDEJA TIPO ESCALERILLA Y GABINETE DE CABLEADO.	ML	6,664.00	$	15,301.00	$	101,912,664.00	6,664.00	$	101,912,664.00		$	-	6,000.00	$	91,806,000.00
685	8.02.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA DATOS EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIÁMETRO DE 3/4" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERÍA, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS, GRAPAS GALVANIZADAS Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES.	UND	68.00	$	75,564.00	$	5,138,352.00	68.00	$	5,138,352.00		$	-	68.00	$	5,138,352.00
687	8.02.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA ACCES POINT EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIÁMETRO DE N° O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERÍA EMT, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS Y GRAPAS GALVANIZADAS, MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES.	UND	4.00	$	75,564.00	$	302,256.00	4.00	$	302,256.00		$	-	4.00	$	302,256.00
691	8.02.02.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CONTROL DE ACCESO EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIÁMETRO DE 3/4" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERÍA, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS, GRAPAS GALVANIZADAS Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES.	UND	11.00	$	75,564.00	$	831,204.00	11.00	$	831,204.00		$	-	10.00	$	755,640.00

	8.02.04	EQUIPOS Y CONFIGURACIONES												
710	8.02.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE GX PARA SERVIDORES 42 UR, 800X1000 MM, MARCA: LINKEO. INCLUYE PUERTA FRONTAL COMPLETA PERFORADA, PUERTA POSTERIOR COMPLETA PERFORADA, PANELES LATERALES, NIVELADORES, CABLES EQUITEPOTENCIALES, KIT ANTI INCLINACIÓN, PORCENTAJE DE PERFORACIÓN EN LAS PUERTAS: 60% VELCRO 3/8" PARA ORGANIZACION DEL CABLEADO, ACCESORIOS PARA ENSAMBLE Y ANCLAJE DEL RACK, CAPACIDAD DE CARGA: 1500 KG, GRADO DE PROTECCION: IP20, COLOR: NEGRO RAL 9005 CUMPLIMIENTO NORMATIVO: IEC 60917, EC 60297, IEC 60068-1, IEC 60068-2, EC 60695-11-10, IEC 60950-1	UND	3.00	$ 11,840,727.00	$ 35,522,181.00	3.00	$ 35,522,181.00		$ -	3.00	$ 35,522,181.00
711	8.02.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE HERRAJE PUNCH HD 24 PUERTOS 1 U/UTP - FIUTP - SFTP PARA CAT6 Y CAT 6A, MONTAJE QUICK-FIX (SIN TORNILLOS). INCLUYE 24 JACK HD60 CAT 6A F/UTP - SFTP PARA PATCH PANEL QUICK-FIX, 100% METÁLICO, AUTOPONCHABLE, Y 24 PATCH CORD V-SERIES CATEGORIA 6A, F/UTP, DIAMETRO REDUCIDO 26 AWG 6.6MM, 1 METRO, AMARILLO	UND	12.00	$ 3,313,969.00	$ 39,767,628.00	12.00	$ 39,767,628.00		$ -	9.00	$ 29,825,721.00
712	8.02.04.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA AJUSTABLE VENTILADA 1 U, PARA GABINETE DE 800 MM DE PROFUNDIDAD	UND	3.00	$ 860,705.00	$ 2,581,115.00	3.00	$ 2,581,115.00		$ -	3.00	$ 2,581,115.00
714	8.02.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORGANIZADOR VERTICAL TIPO CANAL CON PUERTA, 42 U, ANCHO 4", (KIT UND)	UND	3.00	$ 1,169,714.00	$ 3,509,142.00	3.00	$ 3,509,142.00		$ -	3.00	$ 3,509,142.00
715	8.02.04.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORGANIZADOR HORIZONTAL 2U DELANTERO - TRASERO ALTA CAPACIDAD CON TAPA ABATIBLE	UND	15.00	$ 1,309,714.00	$ 20,645,710.00	15.00	$ 20,645,710.00		$ -	15.00	$ 20,645,710.00
716	8.02.04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT DE BARRAJE HORIZONTAL PARA RACK DE 7'X19-1/4" QUE INCLUYE: 1 BARRAJE HORIZONTAL DE 1" X 4", 1 PLACA DE EMPALME DE 3" CON DOS PERFORACIONES, 2 ABLADORES BLANCOS DE R/N, 2 TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL 12-24 X 3/4", 2 TORNILLO DE BRONCE COBRIZADO 12-24 X 3/4", 8 ARANDELA PLANA DE COBRE # 12, 8 TERMINAL DE ANILLO # 8-32 X 1/4"	UND	3.00	$ 1,145,444.00	$ 3,436,332.00	3.00	$ 3,436,332.00		$ -	2.00	$ 2,290,888.00
723	8.02.04.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 40 KVA ON-LINE	UND	1.00	$ 139,981,279.00	$ 139,981,279.00	1.00	$ 139,981,279.00		$ -	1.00	$ 139,981,279.00
	9.00	SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADO										
736	9.01	UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE R410 CON CAPACIDAD DE 408.000 BTU/H 208/3PH/60HZ DESCARGA VERTICAL	UND	1.00	$ 77,844,583.00	$ 77,844,583.00	1.00	$ 77,844,583.00		$ -	1.00	$ 77,844,583.00
737	9.02	UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE R410 CON CAPACIDAD DE 456.000 BTU/H 208/3PH/60HZ DESCARGA VERTICAL	UND	1.00	$ 80,281,930.00	$ 80,281,930.00	1.00	$ 80,281,930.00		$ -	1.00	$ 80,281,930.00
738	9.03	UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE R410 CON CAPACIDAD DE 216.000 BTU/H 208/3PH/60HZ DESCARGA VERTICAL	UND	2.00	$ 39,047,800.00	$ 78,095,600.00	2.00	$ 78,095,600.00		$ -	2.00	$ 78,095,600.00
739	9.04	UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE R410 CON CAPACIDAD DE 264.000 BTU/H 208/3PH/60HZ DESCARGA VERTICAL	UND	1.00	$ 41,952,800.00	$ 41,952,800.00	1.00	$ 41,952,800.00		$ -	1.00	$ 41,952,800.00
740	9.05	UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE R410 CON CAPACIDAD DE 360.000 BTU/H 208/3PH/60HZ DESCARGA VERTICAL	UND	2.00	$ 67,156,684.00	$ 134,313,368.00	2.00	$ 134,313,368.00		$ -	2.00	$ 134,313,368.00
741	9.06	UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE R410 CON CAPACIDAD DE 480.000 BTU/H 208/3PH/60HZ DESCARGA VERTICAL	UND	2.00	$ 80,152,500.00	$ 160,305,000.00	2.00	$ 160,305,000.00		$ -	2.00	$ 160,305,000.00
744	9.09	UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 78.000 BTU/H ALTA PRESION ESTÁTICA, 208/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO ALAMBRADO Y BOMBA DE CONDENSADOS	UND	4.00	$ 11,271,433.00	$ 45,085,732.00	10.00	$ 112,714,330.00		$ -	8.00	$ 90,171,464.00
746	9.11	UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 54.000 BTU/H ALTA PRESION ESTÁTICA, 208/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO ALAMBRADO Y BOMBA DE CONDENSADOS	UND	8.00	$ 6,100,820.00	$ 48,806,560.00	8.00	$ 48,806,560.00		$ -	8.00	$ 48,806,560.00
747	9.12	UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 48.000 BTU/H ALTA PRESION ESTÁTICA, 208/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO ALAMBRADO Y BOMBA DE CONDENSADOS	UND	1.00	$ 5,862,020.00	$ 5,862,020.00	1.00	$ 5,862,020.00		$ -	1.00	$ 5,862,020.00
748	9.13	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4 VIAS PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 18.000 BTU/H, 208V/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	1.00	$ 4,117,660.00	$ 4,117,660.00	3.00	$ 12,352,980.00		$ -	1.00	$ 4,117,660.00
749	9.14	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4 VIAS PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 24.000 BTU/H, 208V/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	1.00	$ 4,624,860.00	$ 4,624,860.00	1.00	$ 4,624,860.00		$ -	1.00	$ 4,624,860.00
750	9.15	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4 VIAS PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 24.000 BTU/H, 208V/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	2.00	$ 5,092,660.00	$ 10,185,320.00	2.00	$ 10,185,320.00		$ -	2.00	$ 10,185,320.00
751	9.16	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4 VIAS PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 36.000 BTU/H, 208V/1PH/60HZ, INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO.	UND	10.00	$ 5,155,264.00	$ 51,552,640.00	10.00	$ 51,552,640.00		$ -	10.00	$ 51,552,640.00
752	9.17	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4 VIAS PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 48.000 BTU/H, 208V/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	2.00	$ 5,264,387.00	$ 10,528,774.00	3.00	$ 15,793,161.00		$ -	2.00	$ 10,528,774.00
753	9.18	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE RECONDO PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 48.000 BTU/H, 208V/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	1.00	$ 5,777,560.00	$ 5,777,560.00	1.00	$ 5,777,560.00		$ -	1.00	$ 5,777,560.00
754	9.19	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 2 VIAS PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 12.000 BTU/H, 208V/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	1.00	$ 4,493,260.00	$ 4,493,260.00	1.00	$ 4,493,260.00		$ -	1.00	$ 4,493,260.00
755	9.20	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 2 VIAS PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 18.000 BTU/H, 208V/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	3.00	$ 4,506,060.00	$ 13,518,180.00	3.00	$ 13,518,180.00		$ -	3.00	$ 13,518,180.00
756	9.21	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 2 VIAS PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 24.000 BTU/H, 208V/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	2.00	$ 4,594,860.00	$ 9,189,720.00	3.00	$ 13,784,580.00		$ -	2.00	$ 9,189,720.00
757	9.22	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 1 VIA PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 12.000 BTU/H, 208V/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	10.00	$ 4,372,360.00	$ 43,723,600.00	10.00	$ 43,723,600.00		$ -	10.00	$ 43,723,600.00
758	9.23	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 1 VIA PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 18.000 BTU/H, 208V/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	15.00	$ 4,431,960.00	$ 66,479,400.00	15.00	$ 66,479,400.00		$ -	15.00	$ 66,479,400.00
759	9.24	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 1 VIA PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 24.000 BTU/H, 208V/1PH/60HZ, INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO.	UND	2.00	$ 4,454,860.00	$ 8,909,720.00	2.00	$ 8,909,720.00		$ -	2.00	$ 8,909,720.00
760	9.25	UNIDAD INTERIOR TIPO PARED PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 18.000 BTU/H, 208V/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO INALAMBRICO	UND	4.00	$ 3,310,420.00	$ 13,241,680.00	4.00	$ 13,241,680.00		$ -	4.00	$ 13,241,680.00
761	9.26	UNIDAD INTERIOR TIPO PARED PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 12.000 BTU/H, 208V/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO INALAMBRICO	UND	4.00	$ 2,873,920.00	$ 11,495,680.00	5.00	$ 14,369,600.00		$ -	4.00	$ 11,495,680.00
762	9.27	UNIDAD MANEJADORA PARA EXTERIOR DE 360.000 BTU/H CON 15.000 CFM, 208V/3PH/60HZ, INCLUYE CONTROL DE TEMPERATURA ALAMBRICO	UND	1.00	$ 240,194,460.00	$ 240,194,460.00	1.00	$ 240,194,460.00		$ -	1.00	$ 240,194,460.00
764	9.29	UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN CON CAPACIDAD DE 18.000 BTU/H, 208V/1PH/60HZ CONDENSADORA CON DESCARGA HORIZONTAL	UND	1.00	$ 84,036,500.00	$ 84,036,500.00	1.00	$ 84,036,500.00		$ -	1.00	$ 84,036,500.00
765	9.30	UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN CON CAPACIDAD DE 24.000 BTU/H, 208V/1PH/60HZ CONDENSADORA CON DESCARGA HORIZONTAL	UND	3.00	$ 90,938,400.00	$ 272,815,200.00	3.00	$ 272,815,200.00		$ -	3.00	$ 272,815,200.00
766	9.31	CAJA DE VENTILACIÓN DE SUMINISTRO DE AIRE CON DESCARGA HORIZONTAL PARA CAUDAL DE 1480 CFM @ 1" C.D.A. 208/3PH/60HZ. BAÑOS	UND	2.00	$ 19,973,420.00	$ 39,946,840.00	2.00	$ 39,946,840.00		$ -	2.00	$ 39,946,840.00
767	9.32	VENTILADOR DE TECHO PARA RECIRCULACIÓN DE AIRE ZONA LUDICA DE TERRAZA	UND	1.00	$ 5,805,530.00	$ 5,805,530.00	1.00	$ 5,805,530.00		$ -	1.00	$ 5,805,530.00
768	9.33	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN DE AIRE TIPO HONGO PARA CAUDAL DE 1480 CFM @ 0.4" CDA, 208V/3PH/60HZ. BAÑOS	UND	8.00	$ 11,464,300.00	$ 91,714,400.00	8.00	$ 91,714,400.00		$ -	8.00	$ 91,714,400.00
770	9.35	VENTILADOR JET LINEUVS-JL-150 110V/1PH/60 HZ (SUMINISTRO DE AIRE)	UND	7.00	$ 1,294,420.00	$ 9,060,940.00	8.00	$ 10,355,360.00		$ -	7.00	$ 9,060,940.00
771	9.36	VENTILADOR JET LINEUVS-JL-200 110V/1PH/60 HZ (PARQUEADERO PRIVADO-BASURAS)	UND	3.00	$ 1,713,815.00	$ 5,141,445.00	3.00	$ 5,141,445.00		$ -	3.00	$ 5,141,445.00
772	9.37	VENTILADOR CENTRIFUGO FALSO PLAFON DE 120 CFM Y CAIDA DE PRESIÓN DE 0,3" CDA 110V/1PH/60 HZ INCLUYE SOPORTES Y ACCESORIOS	UND	3.00	$ 919,560.00	$ 2,758,740.00	7.00	$ 6,437,060.00	1.00	$ 919,560.00	4.00	$ 3,678,320.00
773	9.38	DUCTO EN LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO ACEICO CALIBRE 24, UNIÓN TDC INCLUYE UNIONES, REFUERZOS Y SOPORTES	M2	950.00	$ 176,785.00	$ 167,945,750.00	709.38	$ 125,407,743.00	153.57	$ 27,148,872.00	605.94	$ 107,121,103.00
774	9.39	CONDUCTO EN LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO ACEICO CALIBRE 22, UNIÓN TDC, INCLUYE UNIONES, REFUERZOS Y SOPORTES	M2	93.00	$ 194,725.00	$ 18,109,425.00	918.69	$ 178,932,460.00	193.11	$ 20,078,095.00	534.89	$ 104,156,455.00
775	9.40	CONDUCTO EN LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO ACEICO CALIBRE 20, UNIÓN TDC, INCLUYE UNIONES, REFUERZOS Y SOPORTES	M2	167.50	$ 204,155.00	$ 34,195,963.00	111.40	$ 22,742,867.00	34.13	$ 6,967,810.00	101.88	$ 20,799,311.00
776	9.41	CAJA PORTAFILTRO EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 DE 12" X 6" INCLUYE FILTRO LAVABLE DE 35% DE EFICIENCIA MERV 8 DE 12" X 6" X 1/2"	UND	3.00	$ 440,770.00	$ 1,322,310.00	4.00	$ 1,763,080.00		$ -	1.00	$ 440,770.00
777	9.42	CAJA PORTAFILTRO EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 DE 12" X 6" INCLUYE FILTRO LAVABLE DE 35% DE EFICIENCIA MERV 8 DE 12" X 6" X 1/2"	UND	5.00	$ 459,030.00	$ 2,295,150.00	5.00	$ 2,295,150.00		$ -	3.00	$ 1,377,090.00
778	9.43	DUCTO EN LÁMINA DE POLISOCIANURATO DE 25 MM, INCLUYE SOPORTES Y MEDIOS DE SUJECIÓN, APLICACIÓN DE SELLANTES EN LAS UNIONES DE LOS DUCTOS Y APLICACIÓN DE SILICONA EN LA PARTE INTERNA EN LOS LATERALES DEL DUCTO	M2	627.70	$ 186,900.00	$ 117,317,130.00	792.30	$ 148,097,691.00		$ -	677.47	$ 126,619,143.00
779	9.44	DAMPER INDUSTRIAL DE ACCIONAMIENTO MANUAL	GLB	1.00	$ 5,989,200.00	$ 5,989,200.00	1.00	$ 5,989,200.00		$ -	1.00	$ 5,989,200.00
780	9.45	AISLAMIENTO INTERNO PARA DUCTO EN AEROCOR DE ESPESOR DE 1"	M2	755.00	$ 112,660.00	$ 85,058,300.00	1,043.05	$ 117,507,760.00	204.42	$ 23,026,957.00	710.00	$ 79,988,600.00
781	9.46	TUBO DE COBRE FLEXIBLE TIPO L Ø 1/4" INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES	M	117.00	$ 51,664.00	$ 6,044,688.00	77.47	$ 4,002,410.65	17.70	$ 914,453.60	66.75	$ 3,448,572.00
782	9.47	TUBO DE COBRE TIPO L Ø 3/8" RÍGIDO INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES	M	249.40	$ 61,938.00	$ 15,447,337.00	341.97	$ 21,180,338.00	19.94	$ 1,235,044.00	289.55	$ 17,934,148.00
783	9.48	TUBO DE COBRE TIPO L Ø 1/2" RÍGIDO INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES	M	175.50	$ 73,118.00	$ 12,832,209.00	128.95	$ 9,429,297.00	27.90	$ 2,039,992.00	115.86	$ 8,471,451.00
787	9.52	TUBO DE COBRE TIPO K Ø1 1/8" RÍGIDO INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES	M	101.70	$ 178,260.00	$ 18,129,042.00	164.95	$ 29,403,987.00	79.20	$ 14,118,192.00	154.02	$ 27,455,825.00
788	9.53	TUBO DE COBRE TIPO K Ø1 3/8" RÍGIDO INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES	M	68.25	$ 214,254.00	$ 14,622,836.00	99.65	$ 21,352,584.00	16.70	$ 3,578,042.00	76.31	$ 16,349,723.00
789	9.54	TUBO DE COBRE TIPO K Ø1 5/8" RÍGIDO INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES	M	92.29	$ 245,244.00	$ 22,631,497.00	194.05	$ 47,589,598.00	140.30	$ 34,407,733.00	188.27	$ 46,172,998.00
790	9.55	ACCESORIOS TUBERIAS REFRIGERANTE VARIABLE	GLB	1.00	$ 36,981,529.00	$ 36,981,529.00	1.00	$ 36,981,529.00		$ -	0.80	$ 29,585,301.00
791	9.56	KIT DE TUBERIA Y CONTROL PARA MANEJADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE (AIR HANDLING UNIT KIT)	GLB	1.00	$ 14,808,200.00	$ 14,808,200.00	1.00	$ 14,808,200.00		$ -	0.80	$ 11,846,560.00
792	9.57	REFRIGERANTE R410A	KG	120.00	$ 98,260.00	$ 11,553,600.00	204.51	$ 19,690,223.00		$ -	84.25	$ 8,185,990.00
794	9.59	DIFUSOR DE SUMINISTRO PARA ALTOS VOLUMENES DE AIRE DE UN CONO Y DIAMETRO DE 14"	UND	10.00	$ 644,260.00	$ 6,442,600.00	22.00	$ 14,173,720.00		$ -	5.00	$ 3,221,300.00
796	9.61	DIFUSOR DE SUMINISTRO DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE Y DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 10"X10"	UND	4.00	$ 381,718.00	$ 1,526,872.00	4.00	$ 1,526,872.00		$ -	2.00	$ 763,436.00

797	9.62	DIFUSOR DE SUMINISTRO DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE Y DÁMPER ALETAS OPUESTAS DE 12"X12"	UND	80.00	$	260,818.00	$	20,865,440.00	85.00	$	22,169,530.00		$ -	48.00	$	12,519,264.00
798	9.63	DIFUSOR DE SUMINISTRO DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE Y DÁMPER ALETAS OPUESTAS DE 6"X6"	UND	11.00	$	206,718.00	$	2,273,898.00	12.00	$	2,480,616.00		$ -	5.00	$	1,033,590.00
799	9.64	DIFUSOR DE SUMINISTRO DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE Y DÁMPER ALETAS OPUESTAS DE 6"X6"	UND	1.00	$	152,618.00	$	152,618.00	1.00	$	152,618.00		$ -	0.50	$	76,309.00
800	9.65	DIFUSOR DE SUMINISTRO DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE Y DÁMPER ALETAS OPUESTAS DE 4"X4"	UND	11.00	$	107,918.00	$	1,187,098.00	11.00	$	1,187,098.00		$ -	6.00	$	647,508.00
802	9.67	REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA CON DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 40"X20"	UND	4.00	$	535,518.00	$	2,142,072.00	4.00	$	2,142,072.00		$ -	2.00	$	1,071,036.00
803	9.68	REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA CON DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 20"X16"	UND	1.00	$	399,318.00	$	399,318.00	1.00	$	399,318.00		$ -	0.50	$	199,659.00
805	9.70	REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA CON DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 20"X16"	UND	4.00	$	360,118.00	$	1,440,472.00	4.00	$	1,440,472.00		$ -	2.00	$	720,236.00
806	9.71	REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA CON DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 24"X16"	UND	8.00	$	294,618.00	$	2,356,944.00	12.00	$	3,535,416.00		$ -	4.00	$	1,178,472.00
807	9.72	REJILLA DE EXTRACCIÓN TIPO CUBO CON DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 14"X14"	UND	2.00	$	170,618.00	$	341,836.00	2.00	$	341,836.00		$ -	2.00	$	341,836.00
808	9.73	REJILLA DE EXTRACCIÓN TIPO CUBO CON DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 12"X12"	UND	1.00	$	151,518.00	$	151,518.00	3.00	$	454,554.00		$ -	0.50	$	75,759.00
809	9.74	REJILLA DE EXTRACCIÓN TIPO CUBO CON DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 10"X10"	UND	8.00	$	129,718.00	$	1,037,744.00	9.00	$	1,037,744.00		$ -	6.00	$	778,308.00
810	9.75	REJILLA DE EXTRACCIÓN TIPO CUBO CON DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 8"X8"	UND	32.00	$	111,218.00	$	3,558,976.00	43.00	$	4,782,374.00		$ -	26.00	$	2,224,360.00
811	9.76	REJILLA TIPO MINILOUVER SIN DÁMPER PARA DESCARGA DE AIRE 20"X6" CON MALLA PLASTICA PROTECCION CONTRA INSECTOS	UND	2.00	$	163,418.00	$	326,836.00	2.00	$	326,836.00		$ -	1.00	$	163,418.00
812	9.77	REJILLA TIPO MINILOUVER SIN DÁMPER PARA DESCARGA DE AIRE 10"X6" CON MALLA PLASTICA PROTECCIÓN CONTRA INSECTOS	UND	1.00	$	138,218.00	$	138,218.00	1.00	$	138,218.00		$ -	0.50	$	69,109.00
813	9.78	REJILLA TIPO MINILOUVER SIN DÁMPER PARA DESCARGA DE AIRE 8"X8" CON MALLA PLASTICA PROTECCIÓN CONTRA INSECTOS	UND	3.00	$	103,418.00	$	310,254.00	3.00	$	310,254.00		$ -	2.00	$	206,836.00
814	9.79	REJILLA TIPO MINILOUVER SIN DÁMPER PARA TOMA DE AIRE EXTERIOR 12"X6" CON MALLA PLASTICA PROTECCIÓN CONTRA INSECTOS	UND	7.00	$	138,218.00	$	967,526.00	7.00	$	967,526.00		$ -	5.00	$	691,090.00
815	9.80	REJILLA TIPO MINILOUVER SIN DÁMPER PARA TOMA DE AIRE EXTERIOR 12"X6" CON MALLA PLASTICA PROTECCIÓN CONTRA INSECTOS	UND	3.00	$	125,518.00	$	376,554.00	4.00	$	502,072.00		$ -	2.00	$	251,036.00
816	9.81	REJILLA TIPO MINILOUVER SIN DÁMPER PARA TOMA DE AIRE EXTERIOR 10"X6" CON MALLA PLASTICA PROTECCIÓN CONTRA INSECTOS	UND	6.00	$	117,118.00	$	702,708.00	9.00	$	702,708.00		$ -	3.00	$	351,354.00
819	9.84	CONTROL ALAMBRADO PARA FAN COIL DUCTO DE REFRIGERANTE VARIABLE	UND	2.00	$	1,064,320.00	$	2,128,640.00	24.00	$	25,543,680.00		$ -	2.00	$	2,128,640.00
820	9.85	SISTEMA DE CONTROL CENTRALIZADO REFRIGERANTE VARIABLE	UND	1.00	$	5,384,620.00	$	5,384,620.00	2.00	$	10,769,240.00		$ -	1.00	$	5,384,620.00
821	9.86	TUBERIA EMT 3/4" INCLUYE SOPORTES Y ACCESORIOS	M	592.00	$	44,720.00	$	26,474,240.00	726.91	$	32,507,415.00		$ -	541.91	$	24,234,215.00
822	9.87	TUBERIA IMC 2/4" INCLUYE SOPORTES Y ACCESORIOS	M	241.50	$	86,408.00	$	20,867,532.00	254.80	$	22,016,758.00		$ -	10.00	$	864,080.00
	10.00	**BAHIA DE ESTACIONAMIENTO Y VIAS DE ACCESO**														
	10.01	**BAHIA DE ESTACIONAMIENTO Y VIAS DE ACCESO**														
825	10.01.01	EXCAVACION MECANICA	M3	835.13	$	42,164.00	$	26,779,921.00	181.49	$	7,652,344.00		$ -	181.49	$	7,652,344.00
827	10.01.03	GEOTEXTIL PARA SEPARACION DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES (NT 2000)	M2	1,033.88	$	8,917.00	$	9,219,108.00	731.65	$	6,524,123.00		$ -	731.65	$	6,524,123.00
829	10.01.04	RELLENO EN SUB-BASE GRANULAR TIPO C (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	186.80	$	137,330.00	$	25,653,244.00	297.76	$	40,891,381.00		$ -	297.76	$	40,891,381.00
829	10.01.05	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO CON M.R 40 Kg/cm2 (INCLUYE ACERO DE ANCLAJE Y DE TRANSMISION DE CARGA)	M3	145.99	$	923,877.00	$	134,875,803.00	153.15	$	141,491,763.00		$ -	131.99	$	121,942,525.00
830	10.01.06	ACERO DE REFUERZO PARA PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO	KG	17,357.38	$	9,856.00	$	171,074,375.00	8,777.13	$	86,507,435.00		$ -	8,723.04	$	85,957,082.00
831	10.01.07	SARDINEL PREFABRICADO EN CONCRETO A-10	M	215.55	$	68,991.00	$	14,905,345.00	15.20	$	1,044,103.00	15.20	$ 1,044,103.00	15.20	$	1,044,103.00
	10.02	**CUARTO BASURAS**														
835	10.02.01	EXCAVACION MANUAL (ENTRE 0 Y 1.50 M DE PROFUNDIDAD)	M3	5.46	$	61,803.00	$	338,680.00	5.02	$	310,251.00		$ -	5.02	$	310,251.00
836	10.02.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MATERIAL SANULAR TIPO SBG-50	M3	3.40	$	124,114.00	$	422,434.00	27.07	$	3,359,795.00		$ -	27.07	$	3,359,795.00
837	10.02.03	CONCRETO 21 MPa PARA VIGA DE CIMENTACION 0.25x0.30MT	ML	14.10	$	72,207.00	$	1,018,119.00	32.35	$	2,335,896.00		$ -	32.35	$	2,335,896.00
839	10.02.05	CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F) PARA SOLADO	M2	2.58	$	33,450.00	$	85,632.00	8.10	$	270,945.00		$ -	8.10	$	270,945.00
840	10.02.06	ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACION	KG	161.34	$	9,856.00	$	1,590,120.00	684.89	$	6,750,220.00		$ -	684.89	$	6,750,276.00
842	10.02.08	CONCRETO 21 Mpa PARA LOSA DE CONTRAPISO E= 0.1MT	M2	26.00	$	145,530.00	$	3,783,780.00	26.00	$	3,783,780.00		$ -	26.00	$	3,783,780.00
844	10.02.10	ACERO DE REFUERZO PARA CUARTO	KG	1,242.46	$	9,856.00	$	12,245,689.00	313.11	$	3,086,012.00	63.30	$ 623,885.00	313.11	$	3,086,012.00
845	10.02.11	MURO EN BLOQUE EN CONCRETO, DE 0.10m x 0.20m x 0.40m Y PEGA CON MORTERO 1:4, INCLUYE GRAFIL	M2	33.82	$	75,848.00	$	2,565,179.00	31.55	$	2,393,004.00		$ -	31.55	$	2,393,004.00
846	10.02.12	DOVELA EN GROUT INC PARA BLOQUE DE 0.10m x 0.20m x 0.40m INCLUYE ANCLAJE CON EPOXICO Y ACERO #4 PARA DOVELAS	M	32.80	$	30,264.00	$	1,598,995.00	101.10	$	3,061,712.00		$ -	101.10	$	3,061,712.00
848	10.02.14	CONCRETO DE 21 Mpa PARA PLACA SOBRE MAMPOSTERIA, INCLUYE REFUERZO	M2	14.36	$	280,168.00	$	4,023,212.00	18.17	$	5,090,653.00	1.43	$ 400,640.00	18.17	$	5,090,653.00
849	10.02.15	PAÑETE LISO CON MORTERO 1:4 PARA MUROS EXTERIORES	M2	73.58	$	35,006.00	$	2,575,741.00	35.82	$	1,253,915.00	9.31	$ 325,906.00	35.82	$	1,253,915.00
850	10.02.16	PAÑETE PARA FILOS Y DILATACIONES EN MORTERO 1:4 EN MUROS EXTERIORES	M	44.72	$	16,323.00	$	737,244.00	92.20	$	1,561,223.00	13.61	$ 230,458.00	92.20	$	1,561,223.00
	11.00	**ANDENES Y PLAZOLETAS**														
863	11.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MATERIAL GANULAR TIPO SBG-50	M3	625.06	$	124,114.00	$	77,582,420.00	498.28	$	61,843,524.00		$ -	323.56	$	40,156,325.00
866	11.04	CONCRETO 21 Mpa PARA LOS DE CONTRAPISO, ANDEN Y RAMPA E= 0.1MT	M2	772.14	$	146,990.00	$	113,489,137.00	1,629.02	$	239,433,380.00		$ -	1,337.16	$	196,535,777.00
867	11.05	MALLA ELECTROSOLDADA PARA LOSA DE CONTRAPISO	KG	2,827.40	$	9,109.00	$	25,754,787.00	4,515.40	$	41,130,772.00		$ -	4,182.40	$	38,097,482.00
868	11.06	SARDINEL PREFABRICADO EN CONCRETO A-10	M	56.24	$	68,991.00	$	4,000,564.00	85.16	$	5,849,726.00		$ -	85.16	$	5,849,726.00
869	11.07	BORDILLO PREFABRICADO EN CONCRETO A-80	M	137.76	$	65,004.00	$	8,954,951.00	144.41	$	9,387,228.00		$ -	144.41	$	9,387,228.00
870	11.08	ESCALERA EN CONCRETO, INCLUYE DOS ESCALONES (SEGUN DISEÑO)	M	30.30	$	103,000.00	$	4,075,371.00	39.80	$	4,032,854.00		$ -	27.46	$	2,847,575.00
871	11.09	SIEMBRA DE GRAMA (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION, INCLUYE 10CM DE TIERRA NEGRA) (EMPRADIZACION)	M2	-	$	27,960.00	$	-	330.39	$	9,239,356.00		$ -	330.39	$	9,239,356.00
872	11.10	SUMINISTROS Y SIEMBRA DE PALMA REAL DE 1.5M DE ALTURA, INCLUYE EXCAVACION, ABONO ORGANICO, TRANSPORTE	UND	-	$	281,000.00	$	-	10.00	$	2,810,000.00		$ -	10.00	$	2,810,000.00
875	11.13	SUMINISTROS Y SIEMBRA DE COTORRIX DE 1.5M DE ALTURA, INCLUYE EXCAVACION, ABONO ORGANICO Y TRANSPORTE	UND	-	$	479,000.00	$	-	3.00	$	1,437,000.00		$ -	2.00	$	958,000.00
876	11.14	SUMINISTROS Y SIEMBRA DE MANGO DE 1.5M DE ALTURA, INCLUYE EXCAVACION, ABONO ORGANICO Y TRANSPORTE	UND	-	$	290,000.00	$	-	3.00	$	870,000.00		$ -	3.00	$	870,000.00
878	11.16	CARCAMO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE LONGITUD=8.60M, ANCHO=1.00M, ALTURA VARIABLE, INCLUYE REJILLA PARA PLAZOLETA	UND	1.00	$	4,280,308.00	$	4,280,308.00	1.00	$	4,280,308.00		$ -	1.00	$	4,280,308.00
879	11.17	SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN PIEDRA SINU ESPESOR 1.5, ANCHO 0.60, LARGO VARIABLE (COLORES DE REFERENCIA)	M2	68.40	$	299,788.00	$	20,505,499.00	58.62	$	16,973,997.00		$ -	40.00	$	11,991,520.00
	12.00	**CERRAMIENTO**														
880	12.01	EXCAVACION MANUAL Y RETIRO VIGAS Y CICLOPEO	M3	44.82	$	61,803.00	$	2,770,010.00	45.53	$	2,813,891.00		$ -	45.05	$	2,784,225.00
881	12.02	CONCRETO CICLOPEO 2 MPA (F) PARA CIMENTACION CERRAMIENTO	M3	35.28	$	558,574.00	$	14,087,209.00	27.00	$	15,080,598.00		$ -	26.27	$	14,681,620.00
882	12.03	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA CIMENTOS	KG	8,010.00	$	9,856.00	$	78,945,500.00	7,190.10	$	70,865,626.00		$ -	7,190.10	$	70,855,626.00
884	12.05	CONCRETO 21 Mpa PARA DOLUMNETAS DE 0.25m X 0.25m	ML	135.05	$	81,402.00	$	10,993,340.00	93.75	$	5,189,378.00		$ -	93.75	$	5,189,378.00
885	12.06	CERRAMIENTO METALICO TUBULAR H:2.00, SEGUN DISEÑO	M	211.86	$	343,275.00	$	72,726,242.00	211.86	$	72,726,242.00		$ -	211.86	$	72,726,242.00
	13.00	**DOTACION**														
902	13.01	PUESTO DE TRABAJO 1.50 MTS EN L CON GAVONERA	UND	83.00	$	2,029,149.00	$	168,419,367.00	83.00	$	168,419,367.00		$ -	50.00	$	101,457,450.00
904	13.03	PUESTOS DE TRABAJO OFICINA CORRESPONDENCIA	UND	2.00	$	1,455,630.00	$	2,911,260.00	2.00	$	2,911,260.00		$ -	2.00	$	2,911,260.00
908	13.07	PUESTOS DE TRABAJO SALA DE MONITOREO	UND	3.00	$	1,455,629.00	$	4,366,887.00	3.00	$	4,366,887.00		$ -	2.00	$	2,911,258.00
909	13.08	PUESTOS DE TRABAJO PASANTES	UND	4.00	$	2,535,251.00	$	10,141,004.00	4.00	$	10,141,004.00		$ -	3.00	$	7,605,753.00
911	13.10	PUESTO CONTROL ACCESO BIBLIOTECA SALA VIRTUAL	UND	1.00	$	1,097,813.00	$	1,097,813.00	1.00	$	1,097,813.00		$ -	1.00	$	1,097,813.00
912	13.11	PUESTO ENFERMERIA	UND	1.00	$	856,253.00	$	856,253.00	1.00	$	856,253.00		$ -	1.00	$	856,253.00
913	13.12	PUESTO DE TRABAJO DEFENSOR DEL PUEBLO	UND	1.00	$	2,174,951.00	$	2,174,951.00	1.00	$	2,174,951.00		$ -	1.00	$	2,171,951.00
915	13.18	MESA DE REUNIONES PARA 8 PERSONAS RECTANGULAR	UND	6.00	$	2,031,113.00	$	12,186,678.00	6.00	$	12,186,678.00		$ -	6.00	$	12,186,678.00
920	13.19	MESA DE REUNIONES PARA 10 PERSONAS RECTANGULAR CON BASES ENTAMORADAS DEFENSOR DEL PUEBLO	UND	1.00	$	4,536,820.00	$	4,536,820.00	1.00	$	4,536,820.00		$ -	1.00	$	4,536,820.00
928	13.25	ESTANTERIAS PARA BODEGAS Y ARCHIVO	UND	40.00	$	469,757.00	$	18,790,280.00	40.00	$	18,790,280.00		$ -	40.00	$	18,790,280.00
939	13.38	SILLA GIRATORIA DESPACHO DEFENSOR DEL PUEBLO	UND	1.00	$	3,174,224.00	$	3,174,224.00	1.00	$	3,174,224.00		$ -	1.00	$	3,174,224.00
940	13.39	POLTRONA INTERLOCUTORA DESPACHO DEFENSOR DEL PUEBLO	UND	2.00	$	814,310.00	$	1,628,620.00	2.00	$	1,628,620.00		$ -	2.00	$	1,626,620.00
946	13.45	SILLA OPERATIVA	UND	94.00	$	963,407.00	$	92,360,715.00	97.00	$	64,359,209.00		$ -	30.00	$	19,904,910.00
947	13.46	SILLA VISITANTE/LOCUTORA	UND	197.00	$	328,977.00	$	51,633,989.00	172.00	$	90,566,844.00		$ -	15.00	$	4,933,155.00
948	13.47	SILLA PARA SALAS DE JUNTAS Y OTROS	UND	90.00	$	754,776.00	$	67,929,840.00	70.00	$	52,834,320.00		$ -	11.00	$	8,302,536.00
949	13.48	SILLA ALTA PARA RECEPCIONES	UND	7.00	$	558,284.00	$	3,907,988.00	8.00	$	4,466,272.00		$ -	5.00	$	2,791,420.00
953	13.52	TANDEM 4 PUESTOS SALAS DE ESPERA	UND	15.00	$	841,534.00	$	12,624,510.00	15.00	$	12,624,510.00		$ -	5.00	$	4,208,170.00
954	13.53	SILLAS AULA MULTIPLE	UND	25.00	$	480,392.00	$	12,009,800.00	25.00	$	12,009,800.00		$ -	20.00	$	9,607,840.00
956	13.57	SUMINISTRO E INSTALACION DE DESCANSA PIES	UND	83.00	$	139,790.00	$	11,602,570.00	89.00	$	12,441,310.00		$ -	10.00	$	1,397,900.00
	NP	**ACTIVIDADES NO PREVISTAS**														
960	NP-01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA ESTRUCTURAS (INCLUYE FORMALETA Y TODO LO NECESARIO)	M3		$	938,563.00			12.70	$	11,921,020.00		$ -	12.62	$	11,845,027.00
961	NP-02	IMPERMEABILIZACION DE PLACA PARTE INTERIOR TANQUE CON MORTERO CEMENTANTE O SIMILAR	M2		$	69,767.00			74.41	$	5,192,851.00		$ -	74.41	$	5,192,851.00

962	NP-03	RELLENO MANUAL EN MATERIAL DEL SITIO (COLOCACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION)	M3		$ 32,068.00		729.05	$ 23,377,428.00		$ -	926.96	$ 17,850,593.00
963	NP-04	FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION GANCHO METALICO DE 5/8" PARA ANCLAJE DE ASCENSOR	UND		$ 80,000.00		18.00	$ 1,440,000.00		$ -	18.00	$ 1,440,000.00
964	NP-05	PROTECCION DE TALUDES EXCAVACION TANQUE SUBTERRANEO (INCLUYE MALLA GALLINERO Y MORTERO 1:4)	M2		$ 35,560.00		209.44	$ 7,078,070.00		$ -	122.20	$ 4,516,512.00
965	NP-06	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESCALONES EN POLIPROPILENO PARA ACCESO A TANQUE (INCLUYE ANCLAJES)	UND		$ 167,040.00		88.00	$ 14,699,520.00		$ -	88.00	$ 14,699,520.00
966	NP-07	FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA METALICA PARA PASO VEHICULAR EN TANQUE DE 0.91M X 0.91M	UND		$ 750,000.00		3.00	$ 2,250,000.00		$ -	3.00	$ 2,250,000.00
967	NP-08	FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA METALICA PARA PASO PEATONAL EN TANQUE DE 0.69M X 1.68M EN TRES (03) SECCIONES	UND		$ 1,200,000.00		1.00	$ 1,200,000.00		$ -	1.00	$ 1,200,000.00
968	NP-09	FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA METALICA PARA PASO PEATONAL EN TANQUE DE 1.69M X 1.26M EN DOS (02) SECCIONES	UND		$ 970,000.00		4.00	$ 3,880,000.00		$ -	4.00	$ 3,880,000.00
969	NP-10	CONCRETO DE 21 Mpa PARA VIGA DINTEL Y VIGA INTERMEDIA DE MUROS DE 0.10m x 0.15m, INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML		$ 63,583.00		1,273.11	$ 80,948,153.00		$ -	1,102.61	$ 70,109,722.00
970	NP-11	CONCRETO DE 21 Mpa PARA VIGA DESCOLGADA DE 0.10m x 0.15m DE VANO DE VENTANAS, INCLUYE REFUERZO DE ACERO	ML		$ 85,239.00		150.01	$ 12,786,702.00		$ -	150.01	$ 12,786,702.00
971	NP-12	ANCLAJE PARA REFORZAMIENTO EN CONCRETO Y EPOXICO Ø 5/8" (INCLUYE PERFORACION - LIMPIEZA - EPOXICO)	UND		$ 8,650.00		2,638.00	$ 22,818,700.00		$ -	1,354.00	$ 11,971,000.00
972	NP-13	BASES LINEALES PARA SOPORTE DE MAQUINAS EN CUBIERTA DE 15CM X 60 CM, ARMADO (INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	ML		$ 140,617.00		39.30	$ 5,526,248.00		$ -	39.30	$ 5,526,248.00
973	NP-14	BASES PARA SOPORTE DE MAQUINAS EN CUBIERTA TIPO PLACA H=0.20 M (INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	M2		$ 270,654.00		23.90	$ 6,464,870.00		$ -	23.90	$ 6,464,870.00
974	NP-15	SUMINISTRO E INSTALACION DE DILATACION PLASTICA PARA PISO	ML		$ 4,251.00		1,334.97	$ 5,674,957.00		$ -	1,092.24	$ 4,515,582.00
978	NP-16	SUMINISTRO E INSTALACION TEE DE 6" A 4" EN HDPE	UND		$ 931,532.00		2.00	$ 1,863,264.00		$ -	2.00	$ 1,863,264.00
980	NP-21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS GALVANIZADOS Ø 1/2"	UND		$ 14,867.00		42.00	$ 625,254.00		$ -	29.00	$ 431,723.00
981	NP-22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS GALVANIZADOS Ø 1"	UND		$ 29,107.00		143.00	$ 4,162,301.00		$ -	64.00	$ 1,862,848.00
982	NP-23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE Ø 1/2"	UND		$ 132,892.00		20.00	$ 2,657,840.00		$ -	18.00	$ 2,392,056.00
983	NP-24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE Ø1 1/4"	UND		$ 310,241.00		4.00	$ 1,240,964.00		$ -	4.00	$ 1,240,964.00
989	NP-30	CONSTRUCCIÓN POZO DE INSPECCIÓN EN MAMPOSTERIA D=1.20 m, H=1.20 m < H< 2.00 m	UND		$ 3,290,125.00		6.00	$ 19,740,750.00		$ -	4.00	$ 13,160,500.00
990	NP-31	CONSTRUCCIÓN CAJA IMPERMEABILIZADA DE 0.60 X 0.60 MTS EN CONCRETO DE 3000 PSI.	UND		$ 869,048.00		2.00	$ 1,738,096.00		$ -	2.00	$ 1,738,096.00
991	NP-32	CONSTRUCCION DE CAJA VEHICULAR IMPERMEABILIZADA DE 1.00 X 1.00 MTS EN CONCRETO DE 4000 PSI.	UND		$ 1,039,913.00		4.00	$ 4,159,652.00		$ -	1.00	$ 1,039,913.00
992	NP-33	SUMINISTRO E INSTALACION STRAP RANURADO A.C. SCH 10 DE Ø1-1/4" X 1"	UND		$ 33,420.00		45.00	$ 1,503,900.00		$ -	41.00	$ 1,370,220.00
993	NP-34	SUMINISTRO E INSTALACION CODO ROSCADO A.C. SCH 40 DE Ø4"	UND		$ 66,221.00		7.00	$ 463,547.00		$ -	7.00	$ 463,547.00
994	NP-35	SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCION TIPO COPA ROSCADA DE Ø6"X2½"	UND		$ 102,037.00		3.00	$ 306,111.00		$ -	2.00	$ 204,074.00
995	NP-36	SUMINISTRO E INSTALACION TEE RANURADO A.C. SCH 10 DE Ø4"	UND		$ 97,153.00		3.00	$ 291,459.00		$ -	3.00	$ 291,459.00
996	NP-37	SUMINISTRO E INSTALACION TEE RANURADO A.C. SCH 10 DE Ø10"	UND		$ 221,537.00		4.00	$ 886,148.00		$ -	3.00	$ 664,611.00
997	NP-38	SUMINISTRO E INSTALACION STRAP RANURADO A.C. SCH 10 DE Ø3" X 1 1/4"	UND		$ 45,480.00		16.00	$ 727,680.00		$ -	16.00	$ 727,680.00
998	NP-39	SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCION COPA DE Ø4" X Ø1"	UND		$ 44,023.00		4.00	$ 176,092.00		$ -	4.00	$ 176,092.00
999	NP-40	SUMINISTRO E INSTALACION TEE RANURADO A.C. SCH 10 DE Ø4" X 2 1/2"	UND		$ 86,223.00		4.00	$ 344,892.00		$ -	4.00	$ 344,892.00
1000	NP-41	SUMINISTRO E INSTALACION TEE RANURADO A.C. SCH 10 DE Ø4" X 1 1/2"	UND		$ 86,223.00		4.00	$ 344,892.00		$ -	4.00	$ 344,892.00
1001	NP-42	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE 6" BRONCE LISTADA	UND		$ 391,525.00		2.00	$ 783,050.00		$ -	2.00	$ 783,050.00
1002	NP-43	SUMINISTRO E INSTALACION COUPLING RIGIDO A.C. SCH 10 DE Ø1 1/4"	UND		$ 23,876.00		179.00	$ 4,273,804.00		$ -	109.00	$ 2,602,484.00
1003	NP-44	SUMINISTRO E INSTALACION COUPLING RIGIDO A.C. SCH 10 DE Ø4"	UND		$ 41,232.00		52.00	$ 2,144,064.00		$ -	52.00	$ 2,144,064.00
1004	NP-45	SUMINISTRO E INSTALACION COUPLING RIGIDO A.C. SCH 10 DE Ø6"	UND		$ 81,899.00		23.00	$ 1,883,677.00		$ -	23.00	$ 1,883,677.00
1005	NP-46	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERIA DE Ø 2-1/2"	UND		$ 25,444.00		96.00	$ 2,442,624.00		$ -	31.00	$ 788,764.00
1007	NP-48	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE ANTISISMICO DE 2 VÍAS TRANSVERSAL Ø 6"	UND		$ 264,439.00		6.00	$ 1,586,634.00		$ -	4.00	$ 1,057,756.00
1008	NP-49	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE ANTISISMICO DE 2 VÍAS TRANSVERSAL Ø 4"	UND		$ 230,861.00		6.00	$ 1,385,166.00		$ -	4.00	$ 923,444.00
1010	NP-51	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE ANTISISMICO DE 2 VÍAS LONGITUDINAL Ø 6"	UND		$ 264,439.00		5.00	$ 1,322,195.00		$ -	5.00	$ 1,322,195.00
1011	NP-52	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE ANTISISMICO DE 2 VÍAS LONGITUDINAL Ø 4"	UND		$ 230,861.00		5.00	$ 1,154,305.00		$ -	5.00	$ 1,154,305.00
1012	NP-53	RELLENO EN ARENA PARA TUBERIAS	M3		$ 129,225.00		114.08	$ 14,739,404.00		$ -	70.92	$ 9,164,637.00
1021	NP-62	SUMINISTRO E INSTALACION DE SENSOR OPTICO/TERMICO, INCLUYE BASE PARA MONTAJE (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO)	UND		$ 488,014.00		153.00	$ 70,546,282.00	104.00	$ 50,753,456.00	104.00	$ 50,753,456.00
1026	NP-67	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE UNIFILAR TIPO FPL (2X18 - CABLE INCENDIO 18 AWG 2P, SHIELDED FPLR CL2X/SM RED 75°C (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO)	ML		$ 5,724.00		2,904.81	$ 19,510,456.00		$ -	1,054.78	$ 7,082,341.00
1028	NP-69	SALIDA PARA EQUIPO DE DETECCION DE INCENDIO (INCLUYE TUBERIA EMT 3/4", CAJA GALV 100X100 CAL.20 DOBLE FONDO, CAJA GALV CUADRA TIPO 2408 CAL.20, TAPA CIEGA Y MARCACION)	UND		$ 85,226.00		270.00	$ 23,391,020.00	143.00	$ 12,330,318.00	143.00	$ 12,330,318.00
1031	NP-72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE CONCRETO 12M X 750 KGF, INCLUYE CIMENTACIÓN	UND		$ 3,201,425.00		1.00	$ 3,201,425.00		$ -	1.00	$ 3,201,425.00
1032	NP-73	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA FIN DE LÍNEA TRIFÁSICA CON TRABAJO EN LÍNEA VIVA	UND		$ 3,550,324.00		2.00	$ 7,100,648.00		$ -	2.00	$ 7,100,648.00
1033	NP-74	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RED TRIFÁSICA CABLE 3X2F 6/3	ML		$ 76,521.00		15.00	$ 1,147,815.00		$ -	9.00	$ 688,689.00
1037	NP-78	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REFLECTOR LED 100W 6500K BANJETA PROYECTOR SIMILAR	UND		$ 409,266.00		12.00	$ 4,911,192.00		$ -	3.00	$ 1,227,798.00
1044	NP-85	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA FANCOIL (SISTEMA AIRE ACONDICIONADO), INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA 1/2, CABLE NO 12 AWG-RFFR-LS A 90°C, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRÉ PARA CABLE NO 10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X12AWG, MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES Y TOMA AÉREO DE CAUCHO TIPO MIRADA CHINA A 220V	UND		$ 225,129.00		73.00	$ 16,434,417.00		$ -	73.00	$ 16,434,417.00
1045	NP-86	CONSTRUCCION CAJA DE INSPECCION TIPO 1: 80 X80	UND		$ 2,084,233.00		10.00	$ 20,842,330.00		$ -	8.00	$ 16,673,864.00
1047	NP-88	UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 60.000 BTU/H ALTA ESTÁTICA, 208V/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO ALAMBRADO Y BOMBA DE CONDENSADOS.	UND		$ 13,719,661.00		4.00	$ 54,878,644.00		$ -	4.00	$ 54,878,644.00
1048	NP-89	BALDOSA EN GRANITO GRIS CUADRICULADO TIPO CHOCOLATINA O SIMILAR	M2		$ 121,168.00		1,094.91	$ 121,762,935.00		$ -	910.00	$ 110,262,880.00
1049	NP-90	CONSTRUCCION DE VIGA CINTA EN GRANITO DE 0.10M, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML		$ 20,907.00		758.31	$ 15,853,987.00		$ -	530.85	$ 11,100,572.00
1052	NP-93	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO 21 MPa PARA VIGA DE CIMENTACION 0.25M X0.30M	ML		$ 88,407.00		193.11	$ 17,072,276.00		$ -	193.11	$ 17,072,276.00
1053	NP-94	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO 21 MPa PARA VIGA DE ANTEPECHO 0.25X0.50M	ML		$ 114,110.00		193.11	$ 22,035,782.00		$ -	193.11	$ 22,035,782.00
1054	NP-95	ACABADO PARA CERRAMIENTO (INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA PARA SU PROTECCION)	ML		$ 82,865.00		211.80	$ 17,555,779.00		$ -	186.85	$ 15,814,785.00
1058	NP-99	CENEFA PARA PISO DORADA	ML		$ 64,974.00		717.67	$ 46,629,891.00	600.00	$ 38,984,400.00	600.00	$ 38,984,400.00
1059	NP-100	PC-01 - FACHADA UNITIZADA EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL CON PUERTAS	M2		$ 2,398,738.00		222.88	$ 534,159,970.00	168.48	$ 452,114,138.00	168.48	$ 452,114,138.00

		SUBTOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS			$ 270,226,493.00	$ 270,226,493.00	$ -	$ 270,226,493.00
		I.V.A. ESTUDIOS Y DISEÑOS		19.00%	$ 51,343,034.00	$ 51,343,034.00	$ -	$ 51,343,034.00
		SUBTOTAL OBRAS			$ 16,954,142,597.00	$ 22,422,769,074.00	$ 1,132,337,527.00	$ 16,777,719,251.00
		TOTAL DOTACION			$ 654,071,977.00	$ 858,517,780.00	$ -	$ 210,477,390.00
		COSTO ADMINISTRATIVOS	A	20.00%	$ 3,390,828,519.00	$ 4,484,553,813.00	$ 226,467,505.00	$ 3,165,543,650.00
		COSTO POR IMPREVISTO	I	2.00%	$ 339,082,852.00	$ 448,455,382.00	$ 22,646,751.00	$ 316,554,386.00
		COSTO POR UTILIDAD	U	5.00%	$ 847,707,130.00	$ 1,121,138,455.00	$ 56,616,876.00	$ 788,885,961.00
		I.V.A SOBRE LA UTILIDAD			$ 161,064,355.00	$ 213,016,207.00	$ 10,757,206.00	$ 149,888,333.00
		TRAMITE DE LICENCIAS, PERMISOS, SERVICIOS PUBLICOS Y CERTIFICADO RETIE Y RETILAP			$ 31,946,688.00	$ 73,164,991.00	$ -	$ 31,946,688.00
		PGIO			$ 59,217,983.00	$ 59,217,983.00	$ -	$ 37,724,773.00
		PAPSO			$ 40,369,430.00	$ -	$ -	$ -
		TOTAL VALOR DEL PROYECTO			$ 22,800,001,058.00	$ 30,002,403,322.00	$ 1,448,825,865.00	$ 20,789,310,069.00

ESTADO DEL TIEMPO

Consorcio Edificaciones ARL						Defensoría del Pueblo
	RELACION DE PRECIPITACIONES				VERSIÓN	0
					VIGENCIA DESDE	
					PÁGINA	1 de 1
FECHA	HORARIO PRECIPITACION		INTENSIDAD	HORARIO LABORAL AFECTADO	PLUVIÓMETRO (ML)	NUMERO DE HORAS
viernes, 27 de junio de 2025						
sábado, 28 de junio de 2025						
domingo, 29 de junio de 2025						
lunes, 30 de junio de 2025						
martes, 1 de julio de 2025						
miércoles, 2 de julio de 2025						
jueves, 3 de julio de 2025						
viernes, 4 de julio de 2025	11:00:00 p. m.	2:00:00 a. m.	LEVE			3:00
sábado, 5 de julio de 2025						
domingo, 6 de julio de 2025						
lunes, 7 de julio de 2025						
martes, 8 de julio de 2025						
miércoles, 9 de julio de 2025						
jueves, 10 de julio de 2025						
viernes, 11 de julio de 2025						
sábado, 12 de julio de 2025						
domingo, 13 de julio de 2025						
lunes, 14 de julio de 2025						
martes, 15 de julio de 2025						
TOTAL DE HORAS LABORALES AFECTADAS POR LAS PRECIPITACIONES						3,00
TOTAL EN DIAS						0,00
OBSERVACIONES:						

PERSONAL DEL CONTRATISTA

- 1 DIRECTOR DE OBRA
- 2 RESIDENTES DE OBRA
- 1 RESIDENTE ADMINISTRATIVO
- 1 ALMACENISTA
- 1 AUXILIAR DE ALMACEN
- 1 INSPECTOR DE OBRA
- 1 PROFESIONAL SST
- 1 PROFESIONAL AMBIENTAL
- 1 TRABAJADORA SOCIAL
- 1 TOPOGRAFO
- 2 AUXILIARES DE TOPOGRAFIA
- 2 OPERADORES RETROCARGADOR DE LLANTAS
- 3 CONDUCTORES DE VOLQUETAS DOBLE TROQUE
- 1 OPERADOR VIBROCOMPACTADOR

- 4 MAESTROS DE OBRA
- 19 OFICIALES DE OBRA
- 64 AYUDANTES DE OBRA
- 3 VIGILANTES

EQUIPOS Y MAQUINARIA EN OBRA

- 1 RETROEXCAVADORAS DE LLANTA
- 1 MINICARGADOR DE LLANTA
- 3 VOLQUETAS DOBLE TROQUE
- 1 VIBRO COMPACTADOR
- 1 ESTACIÓN TOTAL
- 1 NIVEL TOPOGRÁFICO
- HERRAMIENTA MENOR
- 2 TROMPO
- 1 RANA
- 2 VIBRADOR DE CONCRETO
- 1 PLANTA ELÉCTRICA
- 2 MOTOBOMBA
- 1 MOTOBOMBA SUMERGIBLE
- ANDAMIOS

VISITAS DE OBRA

- SE RECIBE VISITA DEL ING. ADRIAN MAFIOLLI REPRESENTANTE LEGAL DEL CONTRATISTA, EL DIA 03 DE JULIO DE 2025 PARA RECORIDO Y VERIFICACION DE AVANCE DEL PROYECTO.

- SE RECIBE VISITA DEL ING. ADRIAN MAFIOLLI REPRESENTANTE LEGAL DEL CONTRATISTA, EL DIA 04 DE JULIO DE 2025 PARA RECORIDO Y VERIFICACION DE AVANCE DEL PROYECTO.

- SE REGISTRA VISITA DE LOS FUNCIONARIOS DE LA DEFENSORIA, EL SEÑOR JAIRO GOMEZ, EL SEÑOR JORGE JIMENEZ Y LA DEFENSORA REGIONAL EMA MOLINA RAYS, EL DIA 04 DE JULIO DE 2025, PARA SUPERVISION DE LA OBRA.

- SE RECIBE VISITA DEL ING. ATENOGENES MARTINEZ, ASESOR ESTRUCTURAL DE PARTE DEL CONTRATISTA, EL DIA 04 DE JULIO DE 2025 PARA RECORIDO Y VERIFICACION DE AVANCE DEL PROYECTO.

INCONVENIENTES PRESENTADOS

- EN EL TANQUE DE AGUA POTABLE Y RCI, UNA VEZ ALCANZADA LA COTA DE FONDO DEL TANQUE SE EVIDENCIO EL AFLORAMIENTO DE NIVEL FREÁTICO CON ALTURA DE ESPEJO DE AGUA DE 35 CM APROXIMADAMENTE.

- SE REQUIRIÓ REALIZAR TRABAJOS ADICIONALES EN EL TALUD DEL TANQUE DE AGUA POTABLE Y

RCI, CON EL FIN DE ESTABILIZAR EL TERRENO Y BRINDARLES SEGURIDAD A LOS TRABAJADORES; SE PROCEDIÓ A REALIZAR UNAS TERRAZAS Y SE ESTABILIZARON LOS MUROS CON MALLA.

- EN LA EXCAVACIÓN DE LAS ZAPATAS DEL BLOQUE A ENTRE EJES A Y B, DESDE EL EJE 1 AL 8; SE ENCONTRÓ CON UNA TUBERÍA SANITARIA EXISTENTE LA CUAL ESTÁ EN USO.

- EN LA INSTALACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA FACHADA PRINCIPAL SE HA PRESENTADO ATRASO EN LA INSTALACIÓN DEBIDO A LA ALTURA Y ROBUSTEZ DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS, AL IGUAL QUE LA PRECISIÓN CON LA QUE DEBE HACERSE EL IZAJE Y LA UBICACIÓN DE LA MISMA; DADO QUE TAMBIÉN SE ENCUENTRA LA ESTRUCTURA DE LA MICROPERFORADA

REGISTRO FOTOGRAFICO

		
Foto No. 01 - DEMOLICION DE CERRAMIENTO EN MURO	Foto No. 02 - DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	Foto No. 03 - EXCAVACION MECANICA
		
Foto No. 04 - CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F) PARA SOLADO	Foto No. 05 - ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA CIMIENTOS	Foto No. 06 - EXCAVACION MANUAL (ENTRE 0 Y 1,50 M DE PROFUNDIDAD)

		
Foto No. 07 - CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA COLUMNAS 30X40 MTS	Foto No. 08 - CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA COLUMNAS 40X60 MTS	Foto No. 09 - DIVISIONES MODULARES PISO TECHO PISOS 1 Y 2
		
Foto No. 10 - DIVISIONES MODULARES MEDIA ALTURA	Foto No. 11 - TUB. ACERO AL CARBÓN SCH10 Ø1-1/2"	Foto No. 12 - TUB. ACERO AL CARBÓN SCH10 Ø2"
		
Foto No. 13 - TUB. ACERO AL CARBÓN SCH10 Ø3"	Foto No. 14 - TUB. ACERO AL CARBÓN SCH10 Ø4"	Foto No. 15 - TUB. ACERO AL CARBÓN SCH10 Ø6"

		
Foto No. 16 - TUB. POLIETILENOS PEAD APROB. FM Ø160MM	Foto No. 17 - CODO ROSCADO A.C. SCH40 DE Ø1"	Foto No. 18 - CODO ROSCADO A.C. SCH40 DE Ø1-1/4"
		
Foto No. 19 - CODO RANURADO A.C. SCH10 DE Ø1-1/2"	Foto No. 20 - CODO RANURADO A.C. SCH10 DE Ø3"	Foto No. 21 - CODO RANURADO A.C. SCH10 DE Ø6"
		
Foto No. 22 - TEE RANURADO A.C. SCH10 DE Ø2-1/2"	Foto No. 23 -STRAP RANURADO A.C. SCH10 DE Ø1-1/2" X 1"	Foto No. 24 - REDUCCIÓN TIPO BUSHING DE Ø1-1/4""XØ1"

		
Foto No. 25 - REDUCCIÓN COPA ROSCA-RANURA DE Ø1-1/2"XØ1"	Foto No. 26 - REDUCCIÓN RANURADA DE Ø2-1/2"XØ1-1/2"	Foto No. 27 - REDUCCIÓN COPA ROSCA-RANURA DE Ø3"XØ1-1/4"
		
Foto No. 28 - REDUCCIÓN RANURADA DE Ø3"XØ1-1/2"	Foto No. 29 - REDUCCIÓN RANURADA DE Ø3"XØ2"	Foto No. 30 - REDUCCIÓN RANURADA DE Ø3"XØ2-1/2"
		
Foto No. 31 - REDUCCIÓN RANURADA DE Ø4"XØ1-1/2"	Foto No. 32 - VALVULAS VENTOSAS Ø1-1/2"	Foto No. 33 - TRANSICIÓN DE TUBERÍA HDPE A AC DE Ø4"

		
Foto No. 34 - TRANSICIÓN DE TUBERÍA HDPE A AC DE Ø6"	Foto No. 35 - PRUEBA DE PRESIÓN SPCI	Foto No. 36 - COUPLING RÍGIDO A.C. SCH10 DE Ø1-1/2"
		
Foto No. 37 - COUPLING RÍGIDO A.C. SCH10 DE Ø2"	Foto No. 38 - COUPLING RÍGIDO A.C. SCH10 DE Ø3"	Foto No. 39 - NIPLE AC SHC 10 Ø6"X0.91M, EXTREMO LISO PARA SOLDAR X BRIDA, CON SALIDA LATERAL DN Ø6"
		
Foto No. 40 - SALIDA LATERAL AC DN X 25CM, EXTREMO LISO PARA SOLDAR X ROSCA Ø2"	Foto No. 41 - VÁLVULA DE COMPUERTA DE VÁSTAGO ASCENDENTE DE Ø6", TIPO OS&Y, EXTREMOS BRIDADOS BXB, LISTADA UL Y APROBADA POR FM.	Foto No. 42 - REDUCCIÓN BRIDADA A.C. DN Ø6" X Ø4" EXCENTRICA

		
Foto No. 43 - BRIDA CON CUELLO DN 4", RANURADA (VERFICIAR DIÁMETRO SEGÚN BOMBA SELECCIONADA)	Foto No. 44 - REDUCCIÓN CONCENTRICA EN ACERO AL CARBÓN RANURADA	Foto No. 45 - CHEQUE TIPO CORTINA DN 6", RANURADO UL/FM
		
Foto No. 46 - TEE A.C. DN 6" RANURADA UL/FM	Foto No. 47 - CODO AC DN 6" X 90° EXTREMOS RANURADOS UL/FM	Foto No. 48 - NIPLE DE 50 CM AC SCH 10 DN 6"
		
Foto No. 49 - VÁLVULA DE MARIPOSA DE 6" DE DIÁMETRO, RANURADA, UL/FM	Foto No. 50 -NIPLE AC SHC 10 DN 6"X0.33M, RANURADO CON SALIDA LATERAL DN 2"	Foto No. 51 -NIPLE AC SHC 10 DN 6"X0.33M, RANURADO CON SALIDA LATERAL DN 2"

		
Foto No. 52 -VÁLVULA DE COMPUERTA DE VÁSTAGO ASCENDENTE DE 2"	Foto No. 53 -NIPLE DE 50 CMAC SCH 10 DN 2" EXTREMOS RANURADOS	Foto No. 54 -CODO AC DN 2" X 90° EXTREMOS RANURADOS UL/FM
		
Foto No. 55 -NIPLE A.INOX. DN 2" RANURA X BRIDA	Foto No. 56 -CHEQUE TIPO CORTINA DN 2", RANURADO UL/FM	Foto No. 57 -BRIDA LOCA DN 6"
		
Foto No. 58 -NIPLE 50 CM A.C. SHC 10 DN 6", RANURA X EXTREMO LISO	Foto No. 59 - SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø1-1/4"	Foto No. 60 -SOPORTES TIPO CHANEL PARA TUBERÍA DE Ø1-1/2"

		
Foto No. 61 -SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø3"	Foto No. 62 - SOPORTE ANTISÍSMICO DE 2 VÍAS TRANSVERSAL Ø2"	Foto No. 63 - SOPORTE ANTISÍSMICO DE 2 VÍAS TRANSVERSAL Ø3"
		
Foto No. 64 -SOPORTE ANTISÍSMICO DE 2 VÍAS LONGITUDINAL Ø2"	Foto No. 65 - SOPORTE ANTISÍSMICO DE 2 VÍAS LONGITUDINAL Ø3"	Foto No. 66 - LUMINARIA LED PANEL 18W REDONDO incrustar de multivoltaje de 90-265v
		
Foto No. 67 -LUMINARIA HERMETICA MODULO LED 36W SOBREPONER de multivoltaje de 90-265v	Foto No. 68 - SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO CON TAPA A PRESIÓN COLOR BLANCA	Foto No. 69 - SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE CON TAPA A PRESIÓN COLOR BLANCA

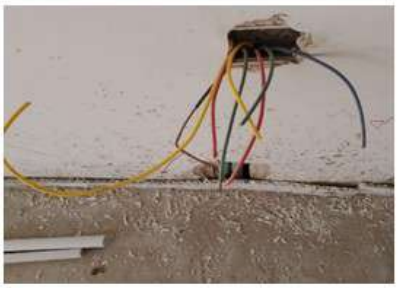
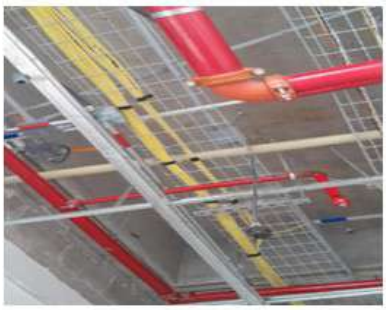
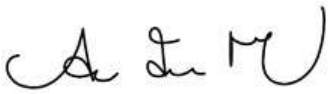
		
Foto No. 70 - SALIDA ELÉCTRICA PARA SENSOR DE MOVIMIENTO	Foto No. 71 - SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA R2	Foto No. 72 - SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA LED PANEL 18W REDONDO
		
Foto No. 73 - SALIDA ELÉCTRICA PARA BALA LED JUPITER RECESADA 20W INCRUSTAR MULTIVOLTAJE DE 90-265V	Foto No. 74 - SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA DOWNLIGHT MULTIVOLTAJE DE 90-265V	Foto No. 75 - LUMINARIA LED PANEL 18W REDONDO
		
Foto No. 76 - LUMINARIA DE EMERGENCIA R2	Foto No. 77 - SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 208V TRIFASICA PARA CARGA VEHICULO ELÉCTRICO	Foto No. 78 - SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS REGULADAS

		
Foto No. 79 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC 1Ø2"	Foto No. 80 - ACOMETIDA EN 7(3X500 KCMIL + 400KCMIL)AL + 2(400KCMIL) AL THWN 600V	Foto No. 81 - ACOMETIDA PARA PISO 2 ZONA OCCIDENTAL UC-DX-RV-01EN CALIBRE 3X4/0 AL F + 1/0 AL N + 2CU T
		
Foto No. 82 - ACOMETIDA PARA PISO 1 ZONA OCCIDENTAL UC-DX-RV-02EN CALIBRE 3X4/0 AL F + 1/0 AL N + 2CU T	Foto No. 83 - ACOMETIDA PARA LOBBY PRINCIPAL UC-DX-RV-05EN CALIBRE 3X2/0 AL F + 2 AL N + 2CU T	Foto No. 84 - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO PVC 1" TDP
		
Foto No. 85 - CÁMARA IP TIPO DOMO INTERIOR DE 4MP	Foto No. 86 - SALIDA PARA DATOS EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIÁMETRO DE 3/4"	Foto No. 87 - VENTILADOR CENTRIFUGO FALSO PLAFON DE 120 CFM Y CAIDA DE PRESIÓN DE 0,3" CDA.

		
Foto No. 88 - CONDUCTO EN LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO ACESCO CALIBRE 22	Foto No. 89 - CONDUCTO EN LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO ACESCO CALIBRE 20	Foto No. 90 - AISLAMIENTO INTERNO PARA DUCTO EN AEROCOR DE ESPESOR DE 1"
		
Foto No. 91 - TUBO DE COBRE FLEXIBLE TIPO L Ø1/4"	Foto No. 92 - TUBO DE COBRE TIPO L Ø3/8" RÍGIDO	Foto No. 93 - TUBO DE COBRE TIPO L Ø1/2" RÍGIDO
		
Foto No. 94 - TUBO DE COBRE TIPO K Ø1 1/8" RÍGIDO	Foto No. 95 - TUBO DE COBRE TIPO K Ø1 3/8" RÍGIDO	Foto No. 96 - TUBO DE COBRE TIPO K Ø1 5/8" RÍGIDO

		
Foto No. 97 - SARDINEL PREFABRICADO EN CONCRETO A-10	Foto No. 98 - ACERO DE REFUERZO PARA CUARTO	Foto No. 99 - CONCRETO DE 21 Mpa PARA PLACA SOBRE MAMPOSTERIA
		
Foto No. 100 -PAÑETE LISO CON MORTERO 1:4 PARA MUROS EXTERIORES	Foto No. 101 - PAÑETE PARA FILOS Y DILATACIONES EN MORTERO 1:4 EN MUROS EXTERIORES	Foto No. 102 -SENSOR ÓPTICO/TÉRMICO
		
Foto No. 103 - SALIDA PARA EQUIPO DE DETECCIÓN DE INCENDIO	Foto No. 104 - CENEFA PARA PISO DORADA	Foto No. 105 - FC-01 - FACHADA UNITIZADA EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH, PUERTAS.

ACTAS DE REUNIONES Y ACUERDOS CON EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS	
NOMBRE RESIDENTE DE OBRA **PIEDAD CERVANTES MENDOZA**	**FIRMA** 
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL **ADRIAN EDUARDO MAFIOLI PETRO**	**FIRMA** 

ANEXOS:

- Anexo No. 01 – CDP´S
- Anexo No. 02 - Contrato de Obra y pólizas
- Anexo No. 03 - Acta de Inicio Fase 1, Fase 2 y pólizas
- Anexo No. 04 – Modificaciones al Contrato
- Anexo No. 05 – Actas de suspensión, reinicio y pólizas
- Anexo No. 06 – Acta de Recibo Lote
- Anexo No. 07 – Actas de recibo Fase 1 y pólizas
- Anexo No. 08 – Listado de personal
- Anexo No. 09 - Relación Personal Mínimo
- Anexo No. 10 - Seguridad Social
- Anexo No. 11 - Formulario Calificación Contratista
- Anexo No. 12 – Valla del proyecto
- Anexo No. 13 – Presupuesto inicial y Programación de obra
- Anexo No. 14 – PGIO
- Anexo No. 15 – PMA
- Anexo No. 16 – PMT
- Anexo No. 17 – Plan Social
- Anexo No. 18 – Factor de Calidad
- Anexo No. 19 – Apoyo a la Industria Nacional
- Anexo No. 20 – Informe No. 14 – Fase II
- Anexo No. 21 – Bitácora de Obra
- Anexo No. 22 - Correspondencia Enviada
- Anexo No. 23 - Correspondencia Recibida
- Anexo No. 24 – Actas de comité
- Anexo No. 25 – Declaración Juramentada
- Anexo No. 26 – Certificación Bancaria
- Anexo No. 27 – Acta Parcial No. 13 – Fase II
- Anexo No. 28 – Prorroga No. 01 – Reprogramación No. 02
- Anexo No. 29 – Plan de acción No. 01 – Reprogramación No. 03
- Anexo No. 30 – APU ITEM No previstos
- Anexo No. 31 – Balance de obra No. 04 – Reprogramación No. 06

CONTRATANTE:

DEFENSORIA DEL PUEBLO

CONTRATISTA:

CONSORCIO EDIFICACIONES ARL

INTERVENTORIA:

JVM INGENIERA S.A.S. BIC

OBJETO "ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR."

INFORME TECNICO No. 15
FASE II – CONSTRUCCION Y DOTACION

16 DE JULIO DE 2025 - 26 DE JULIO DE 2025
CONTRATO No. LIC-4-2023
VALLEDUPAR-CESAR
AGOSTO DE 2025

CLASE (Marcar con una x)		NÚMERO DEL CONTRATO U ORDEN CONTRACTUAL
CONTRATO DE OBRA	X	No. LIC-4-2023
INFORMACIÓN DEL CONTRATO		
CONTRATISTA Y NIT.		CONSORCIO EDIFICACIONES ARL NIT: 901.765.933-8
TIPO DE CONTRATO:		OBRA CIVIL
OBJETO DEL CONTRATO:		ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR.
PLAZO INICIAL:		Fase 1 - Estudios y diseños: Tres (03) meses Fase 2 - Obra: Hasta el 31 de diciembre de 2024
FECHA DE INICIACIÓN - FASE I:		01 de diciembre de 2023
FECHA DE SUSPENSION 1 – FASE I:		15 de febrero de 2024
FECHA DE REINICIO 1 – FASE I:		12 de abril de 2024
FECHA DE TERMINACIÓN – FASE I:		26 de abril de 2024
FECHA DE INICIACIÓN - FASE II:		27 de mayo de 2024
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL – FASE II:		31 de diciembre de 2024
PRORROGA No. 01 – FASE II		Hasta el 15 de junio de 2025
PRORROGA No. 02 – FASE II		Hasta el 25 de septiembre de 2025
FECHA DE TERMINACION ACTUAL – FASE II		25 de septiembre de 2025
PLAZO ACTUALIZADO:		Fase 1 - Estudios y diseños: Tres (03) meses Fase 2 - Obra: Hasta el 25 de septiembre de 2025
PLAZO TRANSCURRIDO:		Fase 1 - Estudios y diseños: 3 mes equivalente al 100,00% Fase 2 - Obra: 13.6 meses equivalente al 90,81%
VALOR INICIAL:		Fase 1 - Estudios y diseños: $ 321.569.527,00 Fase 2 - Obra: $ 22´478.431.531,00 Contrato: $ 22´800.001.058,00
VALOR ADICION(ES):		$ 7´202.402.264,00
VALOR ACTUALIZADO:		$ 30´002.403.322,00
INTERVENTORIA:		JVM INGENIERA S.A.S. BIC
CONTRATANTE:		DEFENSORIA DEL PUEBLO
OBSERVACIÓN: **EL PRESENTE INFORME CORRESPONDE A LA FASE II – CONSTRUCCION Y DOTACION PERIODO COMPRENDIDO DESDE EL 16 DE JULIO DE 2025 AL 26 DE JULIO DE 2025.**		
RESUMEN DE ESTADO DE POLIZAS		
GARANTÍAS: SEGURO DE CUMPLIMIENTO		
ASEGURADORA: SEGUROS MUNDIAL		**NÚMEROS DE LA PÓLIZAS: I-100027910**

CLASE DE GARANTÍAS O AMPAROS	%	CUANTÍA	DURACIÓN	
			DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	25%	$ 7.500.600830,50	20/12/2024	25/03/2026
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONALES	10%	$ 3.000.240.332,20	20/12/2024	25/09/2028
ESTABILIDAD DE LA OBRA	20%	$ 5.936.166.759,00	25/09/2025	25/09/2030
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	10% FASE 1	$ 32.156.952,70	20/12/2024	25/03/2026
OBSERVACIÓN: LA POLIZA SE ENCUENTRA ACTUALIZADA SEGÚN ADICION No. 01 - PRORROGA No. 02.				

GARANTÍAS: SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	
ASEGURADORA: SEGUROS MUNDIAL	**NÚMERO DE LA PÓLIZA: I-100006490**

CLASE DE GARANTÍAS O AMPAROS	%	CUANTÍA	DURACIÓN	
			DESDE	HASTA
AMPARO BASICO – PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	100%	$ 1.500.120.166,10	01/12/2023	25/09/2025
PATRONAL	100%	$ 450.036.049,83	01/12/2023	25/09/2025
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	100%	$ 450.036.049,83	01/12/2023	25/09/2025
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	100%	$ 450.036.049,83	01/12/2023	25/09/2025
OBSERVACIÓN: LA POLIZA SE ENCUENTRA ACTUALIZADA SEGÚN ADICION No. 01 - PRORROGA No. 02.				

GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES		
FASE 1 – ESTUDIOS Y DISEÑOS		
I. OBLIGACIONES GENERALES		
No.	**OBLIGACION**	**ACTIVIDADES REALIZADAS, LOGROS Y OBSTÁCULOS**
1	Cumplir con todos los ofrecimientos, condiciones y términos de los estudios previos, pliegos de condiciones, condiciones técnicas exigidas, propuesta, y demás documentos anexos, los cuales hacen parte integral del contrato.	Se ha cumplido con todos los ofrecimientos, condiciones y términos de los estudios previos, pliegos de condiciones técnicas exigidas, propuesta, y demás documentos anexos, los cuales hacen parte integral del contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
2	Atender los requerimientos, lineamientos, instrucciones y/o recomendaciones que	En el transcurso de la etapa 1 del proyecto se han

	durante el desarrollo del Contrato le imparta la Defensoría y el interventor del contrato, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones.	atendido y dado respuesta en a los requerimientos, lineamientos, instrucciones o recomendaciones realizadas por la Defensoría o la interventoría del contrato por medio de oficios, correos y actas de comité. (*Ver anexo No. 12 – anexo No. 13 - anexo No. 14 del Informe final Fase 1*)
3	Cumplir con las normas ambientales, de seguridad industrial, salud y seguridad en el trabajo y garantizar la calidad de los estudios y diseños objeto del presente contrato.	A la fecha se ha dado cumplimiento a todas las normas ambientales, de seguridad industrial, salud y seguridad en el trabajo y se ha garantizado la calidad de la fase 1. (*Ver anexo No. 09 - anexo No. 12 – anexo No. 13 - anexo No. 14 del Informe final Fase 1*)
4	Cumplir durante el tiempo de ejecución del contrato, con las obligaciones con el sistema integral de seguridad social en salud, pensión y parafiscales, de conformidad con las disposiciones legales sobre la materia. Para el efecto, el Contratista debe adjuntar a la plataforma del SECOP II, para los pagos del contrato, certificación expedida por el revisor fiscal, en la que acredite el cumplimiento de dicha obligación y copia de los comprobantes de pago, los cuales serán verificados por la interventoría del contrato.	A la fecha se ha dado cumplimiento a todas las obligaciones con el sistema integral de seguridad social en salud, pensión y parafiscales, de conformidad con las disposiciones legales sobre la materia. (*Ver anexo No. 09 del Informe final Fase 1*)
5	Responder por el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones y honorarios a que haya lugar del personal que se emplee en la ejecución del contrato.	A la fecha se ha dado cumplimiento al pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones y honorarios a del personal empleado en el presente contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
6	Suscribir junto con el interventor del contrato, el acta de inicio, así como también el acta de liquidación contractual dentro del término legal indicado para tal efecto.	Se recibió por parte de la interventoría el acta de inicio la cual se suscribió entre las partes. (*Ver anexo No. 03 del Informe final Fase 1*). Acta de liquidación – No Aplica.
7	Dar un trato cordial a los funcionarios de la Defensoría del Pueblo.	Se ha dado cumplimiento al requerimiento hecho por la Defensoría del Pueblo. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
8	Guardar la debida confidencialidad respecto de la documentación y trámites realizados en cumplimiento del objeto del contrato.	A la fecha se ha cumplido con esta obligación, manejando la confidencialidad de la información y trámites realizados en cumplimiento del presente proyecto. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
9	Responder por los daños y perjuicios hasta por culpa leve cuando se cause perjuicio a la Defensoría de Pueblo o a terceros en la ejecución del contrato.	A la fecha del presente informe no ha habido daños o perjuicios a personal que ha participado en el proyecto, a la Defensoría del pueblo o a bienes ni a terceros. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)

10	Mantener indemne A LA DEFENSORÍA de cualquier reclamación de terceras personas, subcontratistas y proveedores y demás servicios requeridos para la ejecución del Contrato.	A la fecha del presente informe no ha presentado reclamaciones por parte de terceros, subcontratistas o proveedores o del personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
11	Constituir y publicar en la plataforma del SECOP II las garantías requeridas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.	Se han publicado las garantías del presente contrato en la plataforma del SECOP II. (*Ver anexo No. 02 – anexo No. 03 - anexo No. 22 del Informe final Fase 1*)
12	Acreditar una cuenta corriente o de ahorros para realizar el pago acordado en el contrato.	Se ha entregado a la Defensoría copia de la certificación bancaria del consorcio, se adjunta documento actualizado. (*Ver anexo No. 16 del Informe final Fase 1*)
13	Diligenciar y suscribir junto con la interventoría del contrato el formulario de Calificación de Contratistas, al finalizar la ejecución del contrato.	Al inicio del contrato se diligencio el formulario de calificación de contratista, el cual fue suscrito por las partes "Interventoría y Contratista". (*Ver anexo No. 10 del Informe final Fase 1*)
14	Para el pago se deberá enviar y publicar en la plataforma del SECOP II, el formulario de Informe de Contratistas (Descargable del Mapa de Procesos de la Entidad) y los documentos requeridos.	Al inicio del contrato se diligencio el formulario de calificación de contratista, el cual fue suscrito por las partes "Interventoría y Contratista". (*Ver anexo No. 10 del Informe final Fase 1*)
15	Publicar en la plataforma del SECOP II el informe final de la ejecución del contrato.	No aplica
16	Cumplir con la totalidad de las obligaciones contractuales y laborales (convencionales o legales), aplicable a los trabajadores que utilice en el desarrollo del contrato. En consecuencia, a la Defensoría del Pueblo no le corresponde ninguna obligación de tal naturaleza.	A la fecha se ha cumplido con la totalidad de las obligaciones contractuales y laborales (convencionales o legales), aplicable a los trabajadores utilizados en el desarrollo del contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
17	Se advierte que el personal contratado por el Proponente no adquiere relación laboral alguna con LA DEFENSORIA DEL PUEBLO, aunque ésta se reserva el derecho de solicitar en su momento al contratista, el cambio de cualquiera de los integrantes del equipo de trabajo asignados a la ejecución del contrato.	A la fecha el contratista de obra tiene claro que el personal contratado para el proyecto no adquiere relación laboral alguna con LA DEFENSORIA DEL PUEBLO y puede solicitar en su momento al contratista, el cambio de cualquiera de los integrantes del equipo de trabajo asignados a la ejecución del contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)

II. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

No.	OBLIGACION	ACTIVIDADES REALIZADAS, LOGROS Y OBSTÁCULOS
1	Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, ejecutando las actividades	Se está cumpliendo a cabalidad con el objeto del contrato, ejecutando las actividades contratadas, las

	contratadas, las condiciones técnicas exigidas, precios contenidos en la propuesta presentada y Reglas de participación.	condiciones técnicas exigidas, precios contenidos en la propuesta presentada, Reglas de participación y lo estipulado en los demás documentos. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
2	Ejecutar el objeto contractual en el plazo establecido en el contrato.	Se está ejecutando el objeto contractual del contrato cumpliendo con el plazo establecido en el contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
3	Elaborar los estudios y diseños tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, con todo el equipo humano y logístico necesarios para la ejecución de estos.	A la fecha se hizo entrega de los estudios y diseños tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, con todo el equipo humano y logístico necesario. (*Ver anexo No. 07 – anexo No. 08 - anexo No. 15 - anexo No. 22 del Informe final Fase 1*)
4	Suministrar y mantener durante la ejecución de los estudios y diseños y hasta la entrega de los mismos, el personal profesional ofrecido. Si EL CONTRATISTA requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación del interventor.	Desde el inicio del contrato se dio cumplimiento a la entrega de los documentos del personal profesional ofrecido en el equipo mínimo de trabajo con los respectivos cambios de personal el cual fue verificado y avalado por la interventoría y la entidad. (*Ver anexo No. 07 – anexo No. 08 del Informe final Fase 1*)
5	El contratista se obliga a entregar a la entidad como resultado de los estudios y diseños los productos indicados en los numerales 2.2. y 2.3. del estudio previo.	A la fecha se ejecutaron los estudios y diseños para la construcción del proyecto, para la presente etapa se hará entrega a la entidad de los productos indicados en los numerales 2.2. y 2.3. del estudio previo. (*Ver anexo No. 15 - anexo No. 20 - anexo No. 22 del Informe final Fase 1*)
6	El contratista cede a LA DEFENSORIA DEL PUEBLO los derechos patrimoniales sobre los resultados, informes y documentos, y en general, sobre los productos que genere en desarrollo y ejecución del contrato y autoriza expresamente a LA DEFENSORIA a utilizarlos indefinidamente, difundirlos y divulgarlos a través de cualquier medio y en cualquier lugar, sin contraprestación alguna a favor del contratista. El contratista es el titular originario de los derechos morales sobre los resultados, informes y documentos, y en general sobre los productos generados en desarrollo y ejecución del contrato, los cuales LA DEFENSORIA reconoce. En consecuencia, el contratista, puede hacer uso y difusión de los resultados, informes y documentos, y en general de los productos generados en desarrollo y ejecución del presente Contrato, siempre y cuando con ello no afecte la	El contratista se compromete ceder a LA DEFENSORIA DEL PUEBLO los derechos patrimoniales sobre los resultados, informes y documentos, y en general, sobre los productos que genere en desarrollo y ejecución del contrato y autoriza expresamente a LA DEFENSORIA a utilizarlos indefinidamente, difundirlos y divulgarlos a través de cualquier medio y en cualquier lugar, sin contraprestación alguna. El contratista es el titular originario de los derechos morales sobre los resultados, informes y documentos, y en general sobre los productos generados en desarrollo y ejecución del contrato, los cuales LA DEFENSORIA reconoce. En consecuencia, el contratista, puede hacer uso y difusión de los resultados, informes y documentos, y en general de los productos generados en desarrollo y ejecución del presente Contrato, siempre y cuando con ello no afecte la confidencialidad y haya obtenido previamente autorización LA DEFENSORIA DEL PUEBLO. (*Ver*

	confidencialidad y haya obtenido previamente autorización LA DEFENSORIA DEL PUEBLO.	*anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
7	Entregar al interventor del contrato, el plan de trabajo, y dar cumplimiento a su programación.	Se hizo entrega del plan de trabajo, el cual fue radicado a la interventoría en los tiempos establecidos y se ha dado el respectivo cumplimiento. (*Ver anexo No. 11 del Informe final Fase 1*)
8	Ejecutar los estudios y diseños dando cumplimiento al plan de trabajo, revisado y aprobado por el interventor del contrato.	Se ejecutaron los estudios y diseños dando cumplimiento al plan de trabajo presentado y aprobada por la interventoría. (*Ver anexo No. 11 del Informe final Fase 1*)
9	Elaborar y presentar conjuntamente con el interventor, actas parciales y/o final de cobro y liquidación.	Se presento acta parcial No. 02, se adjuntaron todos los documentos soportes. (Ver anexo No. 21 *del Informe final Fase 1*)
10	Cumplir con la normativa SST vigente y velar por el mismo cumplimiento de los trabajadores.	A la fecha se ha dado cumplimiento a la normativa SST vigente y se ha velado por el mismo cumplimiento de los trabajadores. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
11	Dar a conocer a la Defensoría del Pueblo cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones.	A la fecha no se han presentado reclamaciones que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
12	Asistir a la Entidad Estatal en el análisis de las reclamaciones, solicitudes y demandas que sean presentadas en el desarrollo de los trabajos por contratistas, trabajadores, propietarios de predios, autoridades competentes y terceros, relacionados con el objeto del presente contrato.	A la fecha no se han presentado reclamaciones, solicitudes y demandas para el desarrollo de los trabajos por contratistas, trabajadores, propietarios de predios, autoridades competentes y terceros, relacionados con el objeto del presente contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
13	Llevar el control del archivo del respectivo proyecto o contrato.	A la fecha se lleva control de los documentos del proyecto o contrato (*Ver anexo No. 12 - anexo No. 13 – anexo No. 20 del Informe final Fase 1*)
14	Informar a la Defensoría y a la interventoría cualquier cambio en la persona que representa al contratista en la ejecución y administración del contrato, a quien deben dirigirse las notificaciones y comunicaciones.	A la fecha se mantiene el personal que representa el CONSORCIO EDIFICACIONES ARL presentada inicialmente y no se ha presentado ningún cambio en la administración del contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
15	El Contratista garantiza que los trabajos y servicios prestados a la Entidad Estatal contratante por el objeto de este contrato no infringen ni vulneran los derechos de propiedad intelectual o industrial o cualesquiera otros derechos legales o contractuales de terceros.	Se garantiza que los trabajos y servicios prestados a la Defensoría del pueblo por el objeto de este contrato no infringen ni vulneran los derechos de propiedad intelectual o industrial o cualesquiera otros derechos legales o contractuales de terceros. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)

16	Comunicarle a la Defensoría del Pueblo cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.	A la fecha no se han presentado circunstancias de carácter político, jurídico, social, económico, técnico, ambiental o de cualquier tipo, que afecte la ejecución del presente contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
17	Elaborar, suscribir y presentar para aprobación del interventor el acta final y de liquidación.	Se recibió por parte de la interventoría el acta de recibo de la fase 1, la cual se suscribió entre las partes. (Ver anexo No. 22 *del Informe final Fase 1*). Acta de liquidación – No Aplica.
18	El Contratista se obliga a practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas, ni las cosas ni el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen.	A la fecha se ha dado cumplimiento a las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales que apliquen en el proyecto. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
19	Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas.	A la fecha no se han presentado demandas, reclamos o procesos por parte del personal o los subcontratistas del proyecto. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
20	Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato, siempre que los mismos sean imputables al contratista.	A la fecha del presente informe no ha habido daños a personal que ha participado en el proyecto, bienes ni terceros. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
21	Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: a) Elementos de seguridad industrial para todo el personal empleado. b) Manipulación de equipos, herramientas y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto y c) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes.	En el transcurso del proyecto se ha dado cumplimiento por parte del consorcio con las normas de seguridad industrial. I) Elementos de seguridad industrial para todo el personal empleado. II) Manipulación de equipos, herramientas y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto. III) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
22	Ejecutar el objeto contractual, con el fin de desarrollar acciones planificadas para la ejecución en debida forma de los estudios y diseño.	Se ejecuto el objeto contractual del contrato desarrollando acciones planificadas para la ejecución en debida forma de los estudios y diseños. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
23	Presentar un informe mensual y uno final, los cuales deberán ser aprobados por la interventoría.	A la fecha se han venido presentando los informes mensuales correspondientes a los diferentes periodos y el informe final de la fase 1: 1- 01/12/2023 Al 31/12/2023 2- 01/01/2024 Al 31/01/2024 3- 01/12/2023 Al 26/04/2024 – Informe final Fase 1 (Presente informe)

		El cual ha sido revisado y aprobado por la interventoría. (*Ver anexo No. 12 – anexo No. 13 - anexo No. 17 – anexo No. 18 – anexo No. 19 del Informe final Fase 1*)
24	Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.	A la fecha del presente informe no ha habido daños que se causen a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
25	Velar por la seguridad y custodia de los bienes de la Defensoría, durante la ejecución del contrato.	A la fecha el predio cuenta con personal que se encarga de garantizar la seguridad y custodia de los bienes de la Defensoría. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
26	Participar en las reuniones de seguimiento con la asistencia del director de los estudios y diseño, que sean convocadas por el interventor del contrato, sin perjuicio de que participen otros empleados o contratistas de las diferentes áreas. De cada una de estas reuniones se levantará un acta que deberá ser suscritas por los asistentes.	Se realiza de manera semanal reuniones de seguimiento en los que participa personal de la interventoría, Defensoría y contratista del proyecto en el cual se revisan todos los temas de la fase 1 – Estudios y diseños. (*Ver anexo No. 14 del Informe final Fase 1*)
27	Adoptar las medidas necesarias para el manejo adecuado y la disposición final de los residuos que se generen durante la ejecución del contrato.	No aplica
28	Evaluar con el interventor, semanalmente la ejecución del contrato, revisando el plan de trabajo actualizado para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos. De estas evaluaciones se levantará un acta, suscrita por el director de los estudios y diseño, el interventor y la Supervisión, donde se consignará el estado real de los trabajos; en caso de presentarse algún atraso, se señalarán los motivos del mismo, dejando constancia de los correctivos que se tomarán para subsanar dicho atraso.	Se realiza de manera semanal reuniones de seguimiento en los que participa personal de la interventoría, Defensoría y contratista del proyecto en el cual se revisan todos los temas de la fase 1 – Estudios y diseños. (*Ver anexo No. 14 del Informe final Fase 1*)
29	Presentar la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, documentados, en el marco de la Seguridad y Salud en el trabajo durante la ejecución del contrato.	No aplica
30	Presentar el concepto médico ocupacional favorable de los colaboradores vinculados	No aplica

	para la ejecución del contrato.	
31	Suministrar a los colaboradores vinculados para la ejecución del contrato los elementos de Protección Personal requerido para la realización de sus actividades.	No aplica
32	Realizar trabajos en alturas en cumplimiento de lo establecido en la normatividad vigente.	No aplica
33	Las demás contempladas en la Constitución Política, en la Ley o reglamento y demás documentos de la presente Invitación Pública, en la propuesta presentada por el contratista o que se deriven de la naturaleza del presente contrato.	A la fecha de presentación del presente informe se ha cumplido con lo contemplado en la Constitución Política, en la Ley o reglamento y demás documentos de la presente Invitación Pública, en la propuesta presentada o que se deriven de la naturaleza del presente contrato. (*Ver anexo No. 15 del Informe final Fase 1*)
FASE 2 – OBRA		
I. OBLIGACIONES GENERALES		
No.	**OBLIGACION**	**ACTIVIDADES REALIZADAS, LOGROS Y OBSTÁCULOS**
1	Cumplir con todos los ofrecimientos, condiciones y términos de los estudios previos, pliegos de condiciones, especificaciones técnicas, propuesta, y demás documentos anexos, los cuales hacen parte integral del contrato.	Se ha cumplido con todos los ofrecimientos, condiciones y términos de los estudios previos, pliegos de condiciones, especificaciones técnicas, propuesta, y demás documentos anexos, los cuales hacen parte integral del contrato. (*Ver anexo No. 25*)
2	Constituir y publicar en la plataforma del SECOP II las garantías requeridas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.	Se han publicado las garantías del presente contrato en la plataforma del SECOP II. (*Ver anexo No. 02 – anexo No. 03 - anexo No. 04 - anexo No. 05 - anexo No. 07*)
3	Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.	Para el factor de calidad nos comprometimos a presentar un plan de calidad, el cual fue entregado a la interventoría en los plazos acordados. (*Ver anexo No. 18*)
4	Suscribir junto con el interventor del contrato el acta de liquidación contractual dentro del término legal indicado para tal efecto.	No Aplica
5	Estar en permanente comunicación con el interventor del contrato.	En el transcurso del proyecto se ha mantenido la comunicación con la interventoría del contrato por medio de oficios, correos y comité de obras realizados. (*Ver anexo No. 22 – anexo No. 23*)
6	Facilitar la labor de seguimiento y control que realiza el interventor, atendiendo y dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.	En el transcurso del proyecto se han atendido y dado respuesta en a las observaciones y requerimientos realizados por la interventoría del contrato por medio de oficios, correos y comité de obras. (*Ver anexo No. 22 – anexo No. 23*)

7	Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.	En el transcurso del proyecto se han venido identificado oportunidades para promover el empleo de personal local desde el inicio de la ejecución del contrato, como lo son parte de la mano de obra calificada y no calificada. (*Ver anexo No. 08*)
8	Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio de la obra.	En el transcurso del proyecto se han implementado las medidas para promover el empleo de personal local desde el inicio de la ejecución del contrato, como lo son parte de la mano de obra calificada y no calificada. (*Ver anexo No. 08*)
9	Dar cabal cumplimiento al compromiso anticorrupción y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.	Se ha dado cumplimiento al compromiso anticorrupción y las declaraciones hechas en la carta de presentación por parte contratista de obra. (*Ver anexo No. 25*)
10	Informar a la Entidad Estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.	El contratista de obra y sus integrantes no tienen investigaciones ni medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero que afecten al contratista o incidan en su capacidad para continuar con la ejecución del contrato. (*Ver anexo No. 25*)
11	Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.	A la fecha no se han presentado circunstancias de carácter político, jurídico, social, económico, técnico, ambiental o de cualquier tipo, que afecte la ejecución del presente contrato. (*Ver anexo No. 25*)
12	Informar periódicamente la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.	A la fecha se mantiene la composición de capital social del **CONSORCIO EDIFICACIONES ARL** presentada inicialmente y no se ha presentado ningún cambio en los puntos descritos de la presente obligación. (*Ver anexo No. 25*)
13	Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.	El contratista de obra y sus integrantes a la fecha no tienen investigaciones penales ni medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero que afecten al contratista o incidan en su capacidad para continuar con la ejecución del contrato. (*Ver anexo No. 25*)
14	El Contratista se compromete a adquirir los bienes nacionales relevantes definidos por la	A la fecha se ha cumplido el compromiso adquirido en la oferta presentada según el formato 9A -

	Entidad en el estudio previo y los pliegos de condiciones. En consecuencia, el Contratista debe adquirir los bienes que se encuentren en el Registro de Productores de Bienes Nacionales durante la ejecución del contrato (en caso de que el Contratista haya diligenciado el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional).	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, opción 2. (*Ver anexo No. 19*)
15	Informar al interventor del contrato, la fecha de adquisición de los bienes nacionales relevantes para que este verifique que fueron obtenidos durante la vigencia del Registro de Productores de Bienes Nacionales correspondiente. (en caso de que el Contratista haya diligenciado el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional).	A la fecha se ha informado a la interventoría del contrato el compromiso adquirido en la oferta presentada según el formato 9A - Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, opción 2 para su respectiva verificación. (*Ver anexo No. 08 – anexo No. 19 - anexo No. 25*)
16	Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar, cuando sea requerido por La Entidad el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscal (Art. 50 Ley 789 de 2002) que le corresponda. Para el efecto, el Contratista debe adjuntar a la plataforma del SECOP II, para los pagos del contrato, certificación expedida por el revisor fiscal, en la que acredite el cumplimiento de dicha obligación y copia de los comprobantes de pago, los cuales serán verificados por la interventoría y la entidad.	A la fecha se han realizado las afiliaciones y los pagos al sistema de seguridad social integral que corresponde de todo el personal del contrato. Se presenta certificado expedido por el contador acreditando el cumplimiento de dicha obligación. (*Ver anexo No. 10 - anexo No. 20*)
17	Reportar la información relacionada con la ejecución del contrato o que tenga incidencia en ella cuando sea requerida por el supervisor.	A la fecha se ha entregado a la interventoría la documentación requerida en el momento por medio de oficios y correos. (*Ver anexo No. 22 – anexo No. 23*)
18	Cumplir con las normas de gestión ambiental, de seguridad y salud en el trabajo que rijan durante la vigencia del contrato y atender las acciones y evidencias que deben presentarse de conformidad con los anexos del contrato. Así mismo, deberá garantizar la calidad de las	A la fecha se ha dado cumplimiento a todas las normas de gestión ambiental, seguridad y salud en el trabajo de conformidad con los anexos del contrato adicional a lo anterior se ha garantizado la implementación del plan de gestión integra de obras - PGIO siguiendo los respectivos lineamientos, estos

	obras mediante el plan de gestión integral de obras que él mismo realice siguiendo los lineamientos de dicho documento.	fueron reportados en los respectivos informes mensuales, los cuales fueron revisados y aprobados por la interventoría. (*Ver anexo No. 20*)
19	Atender los requerimientos, lineamientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del Contrato le imparta la Defensoría y el interventor del contrato, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones.	En el transcurso del proyecto se han atendido y dado respuesta en a los requerimientos, lineamientos, instrucciones o recomendaciones realizadas por la Defensoría o la interventoría del contrato por medio de oficios, correos y comité de obras. (*Ver anexo No. 22 – anexo No. 23 - anexo No. 24*)
20	Acreditar una cuenta corriente o de ahorros para realizar los pagos acordados en el contrato.	Se ha entregado a la Defensoría copia de la certificación bancaria del consorcio, se adjunta documento actualizado. (*Ver anexo No. 26*)
21	Diligenciar y suscribir junto con el interventor del contrato el formulario de Calificación de Contratistas, al finalizar la ejecución del contrato.	Al inicio del contrato se diligencio el formulario de calificación de contratista, el cual fue suscrito por las partes "Interventoría y Contratista". (*Ver anexo No. 11*)
22	Guardar la debida confidencialidad respecto de la documentación y trámites realizados en cumplimiento del objeto del contrato.	A la fecha se ha cumplido con esta obligación, manejando la confidencialidad de la información y trámites realizados en cumplimiento del presente proyecto. (*Ver anexo No. 25*)
23	Mantener indemne a la Defensoría del Pueblo de cualquier reclamación de terceras personas, subcontratistas y proveedores y demás servicios requeridos para la ejecución del Contrato. Así mismo, debe responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas.	A la fecha no se han presentado quejas o reclamos de terceras personas, subcontratistas o proveedores y demás servicios requeridos para la ejecución del Contrato. (*Ver anexo No. 25*)
24	Para los pagos se deberá enviar y publicar en la plataforma del SECOP II, el formulario de Informe de Contratistas (Descargable del Mapa de Procesos de la Entidad) y los documentos requeridos.	Al inicio del contrato se diligencio el formulario de calificación de contratista, el cual fue suscrito por las partes "Interventoría y Contratista". (*Ver anexo No. 11*)
25	Publicar en la plataforma del SECOP II el informe final de la ejecución del contrato.	No Aplica

II. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

No.	OBLIGACION	ACTIVIDADES REALIZADAS, LOGROS Y OBSTÁCULOS
1	Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, ejecutando las obras contratadas, de acuerdo con los planos, especificaciones de construcción, cantidades de obra y precio unitario fijo contenidos en la propuesta presentada y lo estipulado en los demás	Se está cumpliendo a cabalidad con el objeto del contrato, ejecutando las obras contratadas, de acuerdo con los planos, especificaciones de construcción, cantidades de obra y precio unitario fijo ofertado en la propuesta presentada y lo estipulado en los demás documentos. (*Ver anexo*

	documentos del proceso.	*No. 13 – anexo No. 25*)
2	En caso de existir obras nuevas no contempladas en la fase 1, realizar un balance de actividades de mayores y menores, para entregarlos a la interventoría y a la entidad para su revisión y posterior aprobación o rechazo según el caso.	Se realizo el respectivo balance No. 04, el cual fue entregado a la interventoría en los tiempos establecidos. (*Ver anexo No. 13 - anexo No. 31*)
3	Entregar al interventor del contrato dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la aprobación de estudios y diseños el plan de Calidad, el cual será requisito para la suscripción del acta de inicio (lo anterior aplica si en su propuesta obtuvo puntaje por el Plan de Calidad).	Se hizo entrega a la interventoría de el plan de calidad, el cual fue radicado a la interventoría en los plazos acordados. (*Ver anexo No. 18 - anexo No. 22 - anexo No. 23*)
4	Entregar al interventor del contrato dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la aprobación de estudios y diseños, el plan de gestión integral de obras.	Se hizo entrega a la interventoría de el plan de gestión integral de obras, el cual fue radicado a la interventoría en los plazos acordados. (*Ver anexo No. 14 - anexo No. 18 - anexo No. 22 - anexo No. 23*)
5	Entregar al interventor del contrato, dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la aprobación de estudios y diseños, el cronograma estimado de actividades actualizado, y dar cumplimiento a su programación una vez cumplido los requisitos para la ejecución de la obra (fase 2).	Se hizo entrega del cronograma de actividades, el cual fue radicado a la interventoría en los tiempos establecidos y se hadado el respectivo cumplimiento. (*Ver anexo No. 13*)
6	Entregar al interventor del contrato, como requisito previo para el inicio de los trabajos, la siguiente documentación: a) Listado del personal que se empleará en la ejecución de la obra, b) Las afiliaciones a la Seguridad Social, parafiscales y ARL de todo el personal que será empleado en la obra; en caso de requerir el cambio de algún profesional de los presentados en la propuesta y aprobados por la entidad, se deberá presentar dicho profesional a la interventoría para su revisión y aprobación, el cual deberá cumplir con los mismos requisitos o superiores a los exigidos en el pliego.	Se hizo entrega de la documentación requerida previo al inicio de las actividades según lo solicitado: i. Listado de personal. ii. Afiliaciones a seguridad social y parafiscales del personal. Se presento la respectiva documentación a la interventoría. (*Ver anexo No. 09 - anexo No. 10 - anexo No. 20 - anexo No. 22 - anexo No. 23*)
7	Ejecutar la obra dando cumplimiento a la programación y/o cronograma de actividades, revisado y aprobado por la interventoría del contrato.	Se ha ejecutado la obra dando cumplimiento a la programación de obra presentada y aprobada por la interventoría. (*Ver anexo No. 13 - anexo No. 28 - anexo No. 29 – anexo No. 31*)
8	Ejecutar la obra en el plazo establecido en el contrato.	Se está ejecutando el objeto contractual del contrato cumpliendo con el plazo establecido en el contrato.

		(*Ver anexo No. 4 - anexo No. 25*)
9	Ejecutar la obra tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás bienes y elementos necesarios para la ejecución de esta.	A la fecha se ha ejecutado la obra dando cumplimiento a los requerimientos de calidad, cantidad y tiempo, en el proyecto se han tenido los equipos, maquinaria, herramienta, materiales y demás bienes requeridos en el proyecto para su correcta ejecución. (*Ver anexo No. 24 - anexo No. 25*)
10	Suministrar todos los insumos y bienes objeto del contrato totalmente nuevos y garantizar que éstos no hayan sido usados, reparados, reformados o remanufacturados previamente; así mismo responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados en la ejecución del contrato.	En el proyecto se han suministrado bienes e insumos totalmente nuevos para el cumplimiento del contrato, con sus respectivos certificados de calidad. (*Ver anexo No. 20*)
11	Reponer sin costo adicional para la Entidad aquellos elementos o bienes que no cumplan con características técnicas advertidas con posterioridad al recibo, dentro de los 3 días siguientes a su notificación, sin costo adicional para la Entidad.	No Aplica
12	Realizar el transporte de los materiales, bienes y equipos, así como con sus despachos y entrega oportuna en el sitio de la obra para el cumplimiento del plazo establecido.	Se ha dado cumplimiento con los transportes de materiales o equipos a obra ya que estos son pedidos con anticipación con el fin de no tener atrasos ni afectaciones en la programación de obra. (*Ver anexo No. 25*)
13	Responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.	Se ha dado cumplimiento a la presenta obligación instalando materiales nuevos, de calidad y certificados por el proveedor, estos se han entregado en los respectivos informes. (*Ver anexo No. 20*)
14	Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal profesional ofrecido en el equipo mínimo de trabajo. Si el contratista requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de la interventoría.	Desde el inicio del contrato se dio cumplimiento a la entrega de los documentos del personal profesional ofrecido en el equipo mínimo de trabajo con los respectivos cambios de personal el cual fue verificado y avalado por la interventoría y la entidad. (*Ver anexo No. 09*)
15	Mantener a todo el personal que labore en la obra debidamente identificado con carné y chaleco o prenda de vestir, para su inmediato reconocimiento.	Se ha hecho entrega a todo el personal que se encuentra en obra del carnet de identificación y la respectiva dotación, a esta actividad se le hace seguimiento diario por el personal de seguridad y salud en el trabajo. (*Ver anexo No. 20*)

16	Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: a) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal empleado. b) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto y c) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes.	En el transcurso del proyecto se ha dado cumplimiento por parte del consorcio con las normas de seguridad industrial. a) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal empleado. b) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto y c) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes. (*Ver anexo No. 20*)
17	Certificar que cuenta con un representante de seguridad y salud en el trabajo, que cumpla con el perfil establecido en la Resolución 312 del 2019, o a la norma que adicione, modifique o sustituya y garantice el cumplimiento de obligaciones contractuales establecidas en el marco de la ejecución del contrato y la normatividad vigente.	En el proyecto se cuenta con un profesional en seguridad y salud en el trabajo el cual cuenta con el perfil profesional que cumple con lo establecido en la Resolución 312 del 2019 y se ha cumplido con las obligaciones establecidas. (*Ver anexo No. 25*)
18	Presentar la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, documentados, en el marco de la Seguridad y Salud en el trabajo durante la ejecución del contrato.	El contratista he venido presentando la identificación de peligros, valoración de riesgos, determinación de controles y documentados durante la ejecución del contrato. (*Ver anexo No. 20*)
19	Presentar el concepto médico ocupacional favorable de los colaboradores vinculados para la ejecución del contrato.	Se han presentado los exámenes médicos ocupacionales del personal vinculado al proyecto hasta la fecha. (*Ver anexo No. 20*)
20	Suministrar a los colaboradores vinculados para la ejecución del contrato los elementos de Protección Personal requerido para la realización de sus actividades. Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).	A la fecha en el proyecto se han venido entregando los elementos de protección personal (EPP), la dotación y se han realizado jornadas de orden y aseo en el proyecto para garantizar las buenas condiciones de salubridad de los trabajadores, adicional a esto se tiene en el proyecto un profesional encargado de velar por el cumplimiento de las normas por parte del personal. (*Ver anexo No. 20*)
21	Realizar trabajos en alturas en cumplimiento de lo establecido en la normatividad vigente.	Para realizar los trabajos en alturas el área de seguridad y salud en el trabajo hace el respectivo seguimiento a los trabajadores que se encuentran en esta labor, verifica que tengan los cursos para trabajo en alturas vigente, hace acompañamiento estricto y seguimiento a los equipos certificados utilizados en el proyecto, con el fin de realizar los

		trabajos seguros y cumpliendo con lo establecido en la normatividad vigente. (*Ver anexo No. 20*)
22	Realizar la señalización de los lugares y maniobras peligrosas, avisos y carteles expresivos de las normas adoptadas, necesaria para la circulación en condiciones de seguridad del personal de la obra, vecinos y terceros.	Se ha realizado la instalación de señalización en diferentes lugares del proyecto y maniobras peligrosas, avisos y carteles expresivos de las normas adoptadas, necesaria para la circulación en condiciones de seguridad del personal de la obra, vecinos y terceros. (*Ver anexo No. 20*)
23	Proveer las condiciones de seguridad necesarias en el sitio, para que la entidad y la interventoría pueda inspeccionar las actividades ejecutadas en cualquier momento durante la ejecución del contrato, sin costo adicional para El Contratante.	Se han implementado varias medidas en el proyecto para tener una condición segura del sitio, esto con el fin de que los funcionarios de la entidad y la interventoría puedan inspeccionar el adelanto de la obra. (*Ver anexo No. 20*)
24	Realizar, por su cuenta y riesgo, la elaboración del cerramiento o aislamiento del área en que se realizarán actividades previendo siempre que funcionarios, usuarios o personas externas no tenga ingreso al sitio de los trabajos.	Se realizo el respectivo cerramiento perimetral del proyecto, con el fin de mejorar la seguridad del proyecto y evitar el ingreso de personal ajeno al proyecto. (*Ver anexo No. 20*)
25	Instalar una valla informativa donde se ejecuten las obras.	En el ingreso al proyecto fue instalada la valla informativa cumpliendo los requerimientos hechos por la entidad. (*Ver anexo No. 12*)
26	Reparar las vías de acceso en los lugares en que se realizarán las actividades, cuando se deterioren como consecuencia de la ejecución del contrato.	A la fecha no se han presentado inconvenientes con las vías de acceso al proyecto. (*Ver anexo No. 25*)
27	Retirar los materiales sobrantes, así como los residuos de construcción y demolición RCD y entregar el inmueble en perfecto estado de limpieza y libre de escombros y RCD.	Por parte del contratista de obra se han venido retirando los materiales sobrantes, residuos de construcción o de demolición RCD y al finalizar la obra se entregará el proyecto limpio y libre de escombros. (*Ver anexo No. 20*)
28	Cumplir con las normas ambientales vigentes para uso de RCD y utilización de productos peligrosos.	A la fecha se ha venido cumpliendo con las normas ambientales vigentes a la fecha. (*Ver anexo No. 20*)
29	El contratista debe dar cumplimiento a la gestión y manejo de los residuos de construcción y demolición en el Municipio de Valledupar, de acuerdo con el cumplimiento obligatorio de la Resolución 472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.	Por parte del contratista de obra se ha dado cumplimiento a la gestión y manejo de todos los residuos del proyecto, de acuerdo a la Resolución 472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (*Ver anexo No. 20*)
30	El Contratista se obliga a practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas, ni las cosas ni	A la fecha se ha dado cumplimiento a las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales que apliquen en el proyecto. (*Ver anexo No. 20*)

	el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen.	
31	Adoptar las medidas necesarias para el ahorro y uso eficiente de agua, energía y manejo de residuos que se generen durante la ejecución del contrato, de acuerdo con la política ambiental de la Entidad.	Se han realizado varios tipos de actividades con el fin de divulgar y concientizar al personal sobre las medidas adoptadas para el ahorro y uso eficiente de agua, energía y manejo de residuos, en cumplimiento de la política ambiental de la entidad. (*Ver anexo No. 20*)
32	El Contratista debe garantizar el correcto manejo, aprovechamiento y/o disposición final de los residuos generados, dando cumplimiento a los lineamientos dispuestos en la normatividad vigente.	Se ha venido cumpliendo el correcto manejo, aprovechamiento y/o disposición final de los residuos generados de acuerdo a la normatividad vigente. (Ver anexo No. 20)
33	El Contratista debe efectuar la separación de RCD en la fuente, y evitar que muchos de estos residuos se contaminen y no puedan ser reintegrados al ciclo productivo.	A la fecha se ha venido efectuando la separación de RCD en el proyecto. (*Ver anexo No. 20*)
34	El contratista deberá usar materias primas e insumos que sean amigables con el medio ambiente.	Se ha venido cumpliendo por parte del contratista con la compra de materiales amigables con el medio ambiente. (*Ver anexo No. 14 – anexo No. 20*)
35	El contratista deberá garantizar la adquisición de insumos y productos de bajo impacto ambiental.	En el proyecto se han venido adquiriendo insumos y productos de bajo impacto ambiental. (*Ver anexo No. 14 – anexo No. 20*)
36	El contratista deberá promover la responsabilidad ambiental para la adquisición de bienes y servicios.	En el proyecto se ha promovido la responsabilidad ambiental para la adquisición de bienes. (Ver anexo No. 14 – anexo No. 20)
37	El contratista deberá dar cumplimiento al Plan Integral de Gestión Ambiental (PIGA), y al Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de la entidad.	El contratista ha venido cumpliendo con la implementación del Plan Integral de Gestión Ambiental (PIGA) y el Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de la entidad. (*Ver anexo No. 20*)
38	El contratista deberá realizar el diligenciamiento de los siguientes complementos del SGA de la entidad para el manejo de los residuos sólidos en la obra: Formato SGA-I01-F45 - Registro de control gestión de Residuos Sólidos, versión 4; SGA-P11-F53 Reporte de Simulacros, versión 1; SGA-P11-F54 Evaluación de Respuesta ante Emergencias versión 1; SGA-PL01-F51 Solicitud disposición final residuos especiales, versión 3; SGA-PL01-F52 Bitácora de Entrega RESPEL versión 4; y SGA-PL01-F62 Evaluación de transporte de residuos peligrosos, versión 3.	El contratista ha realizado la implementación de los documentos del SGA de la entidad para el manejo de residuos sólidos en la obra. (*Ver anexo No. 20*)
39	El contratista debe asegurarse que los residuos generados en las actividades de	El contratista asegura que los residuos generados en el proyecto de las diferentes actividades han sido

	construcción y demolición sean transportados y entregados a gestores (sitios de disposición final, centros de tratamiento y aprovechamiento o recuperadores específicos) autorizados por la Autoridad Ambiental Competente.	transportados y dispuestos en sitios autorizados por la Autoridad Ambiental Competente. (*Ver anexo No. 20*)
40	Llevar una bitácora, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes del interventor, requerimientos de la Defensoría del Pueblo, los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, entre otros, de manera que se logre la comprensión general de los mejoramientos y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el representante legal y la supervisión. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de la entidad.	Se anexa Copia de Bitácora de obra. (Ver anexo No. 21)
41	Presentar informes mensuales y uno final, los cuales deberán ser aprobados por la interventoría y contener como mínimo lo siguiente: a) Informe mensual deberá contener: i. Avance de cada una de las actividades programadas. ii. Cantidades ejecutadas. iii. Registros fotográficos. iv. Fotocopia de la bitácora o libro de obra. v. Relación del personal empleado en la ejecución del objeto del contrato. vi. Informe de seguridad industrial. vii. Informe de social. viii. Informe de manejo ambiental. ix. Actualización del programa de ejecución de obra si a ello hubiese lugar. x. Acreditación, de la afiliación y pago de la seguridad social (salud y pensión), ARL, parafiscales. b) El informe final, deberá ser aprobado por la supervisión y contener como mínimo: i. Resumen de actividades y desarrollo de la obra. ii. Documentación técnica, entre ella: Bitácora; Planos récord, aprobados por la supervisión; Manuales para la utilización de equipos; Manuales para el mantenimiento de la edificación; Manual de mantenimiento con las respectivas garantías de calidad y	A la fecha se han venido presentando los informes mensuales de la fase 2 correspondientes a los periodos: 1- 27/05/2024 Al 26/06/2024 2- 27/06/2024 Al 26/07/2024 3- 27/07/2024 Al 26/08/2024 4- 27/08/2024 Al 26/09/2024 5- 27/09/2024 Al 26/10/2024 6- 27/10/2024 Al 26/11/2024 7- 27/11/2024 Al 26/12/2024 8- 27/12/2024 Al 26/01/2025 9- 27/01/2025 Al 26/02/2025 10- 27/02/2025 Al 26/03/2025 11- 27/03/2025 Al 26/04/2025 12- 27/04/2025 Al 26/05/2025 13- 27/05/2025 Al 26/06/2025 14- 27/06/2025 Al 15/07/2025 15- 16/07/2025 Al 26/07/2025 (Presente informe) El cual han sido revisado y aprobado por la interventoría. (*Ver anexo No. 20 - anexo No. 22 - anexo No. 23*)

	correcto funcionamiento.	Informe final: No Aplica
42	Evaluar con la interventoría, semanalmente la ejecución del contrato, revisando el programa de obra actualizado para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos. De estas evaluaciones se levantará un acta, suscrita por el profesional residente del contratista y la interventoría, donde se consignará el estado real de los trabajos; en caso de presentarse algún atraso, se señalarán los motivos del mismo, dejando constancia de los correctivos que se tomarán para subsanar dicho atraso, los cuales se plasmarán en una modificación al programa de obra que no podrá contemplar la disminución de las cantidades de obra programadas para cada mes ni una prórroga del plazo inicialmente establecido.	Se realiza de manera semanal comités de obra en los que participa personal de la interventoría, Defensoría y contratista de obra en el cual se revisan todos los temas del proyecto. (*Ver anexo No. 24*)
43	Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad en las áreas de intervención en donde se ejecute la obra.	A la fecha la obra cuenta con el personal de vigilancia las veinticuatro (24) horas del día, se encargan de garantizar la seguridad en las entradas y salidas del proyecto. (*Ver anexo No. 10 – anexo No. 20 - anexo No. 25*)
44	Velar por la seguridad y custodia de los bienes de la Defensoría, durante la ejecución del contrato de obra.	A la fecha la obra cuenta con el personal de vigilancia las veinticuatro (24) horas del día, se encargan de garantizar la seguridad y custodia de los bienes de la Defensoría. (*Ver anexo No. 10 – anexo No. 20 - anexo No. 25*)
45	La seguridad de la maquinaria y materiales que emplee para la ejecución de la obra es de responsabilidad exclusiva del contratista, por lo tanto, deberá disponer de todos los mecanismos que sean necesarios para evitar hurtos, pérdidas y daños; por lo mismo no podrá hacer reclamaciones a la Defensoría del Pueblo por estos hechos.	La obra cuenta con el personal de vigilancia las veinticuatro (24) horas del día, cerramiento perimetral y control de acceso restringido para personal externo a la obra con lo cual se garantiza la seguridad de la maquinaria, equipos y materiales en obra. (*Ver anexo No. 10 – anexo No. 20 - anexo No. 25*)
46	Participar en las reuniones de seguimiento con la asistencia del director de Obra y el Residente de Obra, que sean convocadas por el Supervisor del contrato, sin perjuicio de que participen otros empleados o contratistas de las diferentes áreas. De cada una de estas reuniones se levantará un acta que deberá ser suscrita por los asistentes.	Se realiza de manera semanal comités de obra en los que participa personal de la interventoría, Defensoría y contratista de obra en el cual se revisan todos los temas del proyecto. (*Ver anexo No. 24*)
47	Elaborar y presentar junto con la interventoría, actas parciales y/o final de	Se presento acta parcial No. 14, se adjuntaron todos los documentos soportes. (*Ver anexo No. 27*)

	obra y liquidación.	
48	Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato, siempre que los mismos sean imputables al contratista.	A la fecha del presente informe no ha habido daños a personal que ha participado en el proyecto, bienes ni terceros. (*Ver anexo No. 25*)
49	Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.	A la fecha del presente informe no ha habido daños que se causen a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo. (*Ver anexo No. 25*)

CUMPLIMIENTO DE PARAFISCALES Y SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL DEL CONTRATISTA Y DE SUS TRABAJADORES DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS VIGENTES DEL ORDEN NACIONAL					
PAGO DE PARAFISCALES			**PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL**		
	SI	**NO**		**SI**	**NO**
CAJA DE COMPENSACIÓN	**X**		**SALUD Y PENSIÓN**	**X**	
SENA	**X**		**CONTRATISTA**	**X**	
ISS	**X**		**TRABAJADORES**	**X**	
OBSERVACIÓN: SE ANEXA LAS PLANILLAS DE PAGOS CORRESPONDIENTES A LOS MESES DE JUNIO Y JULIO DE 2025. (*Ver anexo No. 10*)					

ASPECTO TÉCNICO

ACTIVIDADES EJECUTADAS:

- ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA LOSA DE ENTREPISO
- CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA LOSA ALIGERADA DE CUBIERTA; RELACION 0,223 M3/M2, FORMALETA Y CASETON
- MALLA ELECTROSOLDADA PARA LOSA DE ENTREPISO
- ESTRUCTURA METALICA TIPO CELOSIA
- S/I SISTEMA DE CIELO RASO EN ALUZINC CON APARIENCIA DE MADERA, COMPUESTO POR PERFILES DE SECCIÓN RECTANGULAR Y BORDES DOBLADOS EN ÁNGULO RECTO, ACABADO LISO, INSTALADOS CON UNA SEPARACIÓN DE 10CM SEGÚN DISEÑO Y FIJADOS MEDIANTE PORTA PANEL. INCLUYE AISLANTE TERMICO Y ACUTICO DE BAJA REFLECTIVIDAD DE LUZ Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN (SEGUN REFERENCIA)
- BARANDA METALICA ESCALERA INCLUYE PINTURA
- DIVISIONES MODULARES PISO TECHO PISOS 1 Y 2
- DIVISIONES MODULARES MEDIA ALTURA PARA TODOS LOS CUBICULOS DE LOS PISOS 1 Y 2

- GABINETE TIPO III INCLUYE VALVULA Y BOQUILLA 1-1/2" PARA CONEXION BOMBEROS, VALVULA 2-1/2" MANGUERA 1-1/2, HACHA PICO, LLAVE SPANNER, EXTINTOR 10LBS

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CÁMARAS EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIÁMETRO DE ¾" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERÍA EMT, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS Y GRAPAS GALVANIZADAS, MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES.

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F-UTP 4 PARES, CATEGORÍA 6A, CLASIFICACIÓN LSZH, COLOR AMARILLO, MARCA LEGRAND, INCLUYE LABELS, CINTA AUTOADHESIVA, VELCRO 3/8" Y ORGANIZACIÓN DE CABLEADO EN BANDEJA TIPO ESCALERILLA Y GABINETE DE CABLEADO.

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS CON MÓDULO JACK RJ-45 CATEGORÍA 6A, MARCA LEGRAND, PARA INSTALACIÓN SALIDAS VOZ Y DATOS.

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CONTROL DE ACCESO EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIÁMETRO DE 3/4" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERÍA, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS, GRAPAS GALVANIZADAS Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES.

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROIMÁN 400 LBS

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ENCAUCHETADO 3X18 AWG, INCLUYE CONECTORES CERTIFICADOS.

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F-UTP 4 PARES, CATEGORÍA 6A, CLASIFICACIÓN LSZH, COLOR AMARILLO, MARCA LEGRAND, INCLUYE LABELS, CINTA AUTOADHESIVA, VELCRO 3/8" Y ORGANIZACIÓN DE CABLEADO EN BANDEJA TIPO ESCALERILLA Y GABINETE DE CABLEADO.

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CONTROL DE ACCESO EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIÁMETRO DE 3/4" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERÍA, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS, GRAPAS GALVANIZADAS Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES.

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ENCAUCHETADO 3X18 AWG, INCLUYE CONECTORES CERTIFICADOS.

- DIFUSOR DE SUMINISTRO DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE Y DÁMPER ALETAS OPUESTAS DE 12"X12"

- DIFUSOR DE SUMINISTRO DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE Y DÁMPER ALETAS OPUESTAS DE 4"X4"

- SUMINISTRO E INSTALACION DE HIDRANTE TIPO TRAFICO MILAN 3"

- SUMINISTRO E INSTALACION DE SENSOR ÓPTICO/TÉRMICO, INCLUYE BASE PARA MONTAJE (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO)
- SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACIÓN MANUAL, INCLUYE BASE Y STOPPER PARA MONTAJE (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO).
- SUMINISTRO E INSTALACION DE SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA DE TECHO, INCLUYE SOPORTE Y CAJA DE PROTECCIÓN PARA MONTAJE (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO)
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN APLIQUE PARED TIPO TORTUGA LED
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN WALLPACK LED 60W
- SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS TIPO INTEMPERIE PARA DIVISIÓN DE ALIMENTADORES EN CONDENSADORAS DE DOBLES EQUIPOS COMPRESORES SISTEMA HVAC

ASPECTO ADMINISTRATIVO

ACTIVIDADES EJECUTADAS PRESENTE MES:

- SE REALIZA COMITÉ DE OBRA No. 61, EL DIA 16 DE JULIO DE 2025, CON LA PRESENCIA DEL CONTRATISTA, INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN, A LAS 11:00 A.M. CON EL FIN DE EVALUAR LAS ACTIVIDADES PENDIENTES EN EL COMITÉ ANTERIOR, EL AVANCE DE LA OBRA Y LAS RECOMENDACIONES DADAS PARA AVANZAR EN EL PROYECTO.
- SE REGISTRA VISITA DE LOS FUNCIONARIOS DE LA DEFENSORIA, EL SEÑOR EDUARDO JARAMILLO, LA SEÑORITA SURELYS PARRA, LA SEÑORITA ROSANYS JIMENEZ, LA SEÑORITA MARTHA FIGUEROA, EL SEÑOR JORGE JIMENEZ, SEÑOR FABIAN CUELLO Y LA DEFENSORA REGIONAL EMA MOLINA RAYS, EL DIA 18 DE JULIO DE 2025, PARA SUPERVISION DE LA OBRA.
- SE REALIZA COMITÉ DE OBRA No. 62, EL DIA 25 DE JULIO DE 2025, CON LA PRESENCIA DEL CONTRATISTA, INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN, A LAS 3:00 P.M. CON EL FIN DE EVALUAR LAS ACTIVIDADES PENDIENTES EN EL COMITÉ ANTERIOR, EL AVANCE DE LA OBRA Y LAS RECOMENDACIONES DADAS PARA AVANZAR EN EL PROYECTO.
- SE ATIENDEN LAS DIFERENTES OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA.
- SE DILIGENCIA Y REALIZAN LAS DIFERENTES ANOTACIONES EN BITÁCORA DE OBRA.
- SE REALIZAN LAS AFILIACIONES DE LOS TRABAJADORES, ENTREGA DE APP Y DOTACIÓN DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE OBRA.
- SE DILIGENCIA LOS FORMATOS POR PARTE DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO SEGÚN EL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE OBRA.

ASPECTO SST

ACTIVIDADES EJECUTADAS PRESENTE MES:

- SE REALIZO INDUCCION DE PERSONAL NUEVO.
- SE REALIZARON LAS CHARLAS DE CAPACITACION AL PERSONAL (LA SEGURIDAD ES COSA PERSONAL Y BENEFICIOS DE REALIZAR PAUSAS ACTIVAS Y CALISTEMIA).
- SE REALIZARON CHARLAS PREOPERACIONALES
- SE HIZO ENTREGA DE DOTACION (EPP) AL PERSONAL DE LA OBRA.
- SE REALIZO LA INSPECCION DE HERRAMIENTAS Y EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS.
- INSPECCIÓN DE INSTALACIONES LOCATIVAS.
- SE HIZO LA VERIFICACION DE LOS PREOPERACIONES DE LA MAQUINARIA EN OBRA.
- SE HIZO LA INSPECCION DE PELIGROS Y RIESGOS ESTABLECIDOS EN AREAS DE TRABAJO.
- SE HIZO LA INSPECCION DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION CONTRACAIDA.
- SE REORGANIZA SEÑALIZACION EN AREA DE TRABAJO
- SE REALIZARON JORNADAS DE ASEO Y PAUSAS ACTIVAS.
- EXAMENES DE INGRESO DEL PERSONAL.
- TODO EL PERSONAL QUE LABORA EN EL PROYECTO TANTO ADMINISTRATIVO COMO DE OBRA ESTA AFILIADO DE ACUERDO A LA LEY AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL: ARL, EPS Y AFP.
- SE HIZO ENTREGA DEL INFORME CORRESPONDIENTE AL PRESENTE PERIODO.

ASPECTO AMBIENTAL

ACTIVIDADES EJECUTADAS PRESENTE MES:

- SE REALIZARON CAPACITACIONES (RECUPERACION AMBIENTAL DE AREAS CONSTRUIDAS Y ORDEN ASEO Y SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO).
- SE REALIZA CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES.
- LOS FRENTES DE OBRA QUE SE ESTÁN INTERVINIENDO SE ENCUENTRAN ORDENADOS Y LIMPIOS.

- SE ENTREGA POR PARTE DEL CONTRATISTA, TODA LA DOCUMENTACIÓN DEL EJE AMBIENTAL.
- SE REALIZO CONTROL DE EMISIONES ATMOSFERICAS
- SE REVISO EL NIVEL DE RUIDO GENERADO EN LA OBRA
- SE REALIZO MANEJO DE FAUNA
- SE REALIO JORNADA DE ASEO EN LA OBRA.
- SE HIZO ENTREGA DEL INFORME CORRESPONDIENTE AL PRESENTE PERIODO.
- SE ENTREGARON LOS RESIDUOS SOLIDOS A LOS DIFERENTES PRESTADORES DE SERVICIOS DE ASEO.
- SE VERIFICARON EN OBRA TODOS LOS MANEJOS PARA LAS AGUAS LLUVIAS CANALES PERIMETRALES Y MANEJO DE COBERTURA DE MATERIALES EN OBRA, POR INICIO DE LA TEMPORADA DE LLUVIAS.
- SE REALIZARON LOS RESPECTIVOS RETIROS DE ESCOMBROS DE LA OBRA EN LAS CANTERAS REGISTRADAS DEBIDADMENTE AUTORIZADAS Y LICENCIADAS POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL.
- SE REALIZARON LAS SOLICITUDES DE MATERIALES Y AGREGADOS EN CANTERAS AUTORIZADOS Y QUE CONTARAN CON LOS RESPECTIVOS PERMISOS Y LICENCIAS AMBIENTALES.

ASPECTO SOCIAL

ACTIVIDADES EJECUTADAS PRESENTE MES:

- VISITA GUIADA CON DELEGADOS DE LA DEFENSORIA.
- SE HACEN DIFERENTES RECORRIDOS DE OBRA.
- RECEPCIÓN DE HOJAS DE VIDA.
- SE REALIZARON LAS CAPACITACIONES AL PERSONAL DE OBRA (COMO LAS EMOCIONES INFLUYEN EN NUESTROS PENSAMIENTOS).
- SE REALIZO ACOMPAÑAMIENTO A LA COMUNIDAD ALEDAÑA POR DESALOJO.
- SE REALIZO ACOMPAÑAMIENTO A LA POLICIA AMBIENTA PARA EL RESCATE DE LOS ANIMALES DOMESTICOS.
- SE REALIZA CHARLAS DE INDUCCION AL PERSONAL NUEVO DE OBRA.
- PROMOVER HABITOS SALUDABLE: IMPORTANCIA DEL CUIDADO PERSONAL.

- SE HIZO ENTREGA DEL INFORME CORRESPONDIENTE AL PRESENTE PERIODO.

ASPECTO FINANCIERO

FORMA DE PAGO:

FASE 1 – ESTUDIOS Y DISEÑOS

A. ***UN PRIMER PAGO***, equivalente al 50% del valor del contrato, previa presentación de la cuenta de cobro o factura, informe parcial del contratista, conforme al plan de trabajo aprobado por la interventoría para el inicio del contrato, certificación expedida por la interventoría del contrato donde conste el recibo a satisfacción de los entregables de estudio topográfico, estudio geotécnico y diseños arquitectónicos debidamente aprobados por interventoría y supervisor; informe parcial del interventor, constancia del pago de los aportes en seguridad social, parafiscales y riegos profesionales y demás documentación solicitada por la Subdirección Financiera de la entidad.

B. ***UN SEGUNDO PAGO***, equivalente al 30% del valor del contrato, previa presentación de la cuenta de cobro o factura, informe parcial del contratista, conforme al plan de trabajo aprobado por la interventoría para el inicio del contrato, certificación expedida por la interventoría del contrato donde conste el recibo a satisfacción de los entregables de; diseño estructural; diseño hidráulico, sanitario, aguas lluvias y red contra incendio; diseño hidráulico del lote; diseño eléctrico, lumínico e instalaciones especiales; diseño de voz y datos; diseño de redes de gas natural; diseño del sistema de aires acondicionados; diseño de obras de paisajismo; estudio de movilidad; estudio de riesgo; especificaciones técnicas de construcción; memorias de cantidades; presupuesto de obra y sus anexos; cronograma de actividades; y flujo de fondos; informe parcial del interventor, constancia del pago de los aportes en seguridad social, parafiscales y riegos profesionales y demás documentación solicitados por la Subdirección Financiera de la entidad.

C. ***UN PAGO FINAL***, equivalente al 20% del valor del contrato, con la suscripción del acta de recibido a satisfacción por parte de la Interventoría y todos los documentos y planos debidamente corregidos y firmados por el consultor y profesionales competentes; entrega del informe final; presentación de cuenta de cobro o factura; certificado de cumplimiento final del interventor; informe final del interventor; constancia del pago de los aportes en seguridad social, parafiscales y riesgos profesionales y demás documentación solicitada por la Subdirección Financiera de la entidad.

FASE 2 – EJECUCION DE LA OBRA

La Entidad pagará el valor del contrato celebrado bajo la modalidad de precios fijos unitarios, sin fórmula de reajuste, de la siguiente manera: 1) La Entidad pagará al Contratista el valor del Contrato en pagos parciales en pesos colombianos por avance de obra, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría, las cuales además deben ser verificables físicamente y deberán soportarse en Actas de Obra, de conformidad con los Precios Unitarios y el valor del AIU pactado, hasta el 95 % del valor del Contrato. El 5 % restante se pagará contra la liquidación del Contrato. La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato. 2) La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. 3) El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del Contrato que se encuentran al día en el pago de

aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y cajas de compensación familiar, cuando corresponda."

VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	**$ 22´800.001.058,00**
VALOR ADICION No. 01:	**$ 7´202.402.264,00**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	**$ 30´002.403.322,00**
VALOR FASE I - ESTUDIOS Y DISEÑOS:	**$ 321.569.527,00**
VALOR FASE II – EJECUCION DE OBRA:	**$ 29´680.833.795,00**
ACTA PARCIAL No. 01 – FASE I	**$ 160.784.764,00**
ACTA PARCIAL No. 02 – FASE I	**$ 160.784.763,00**
ACTA PARCIAL No. 01 – FASE II	**$ 215.909.250,00**
ACTA PARCIAL No. 02 – FASE II	**$ 1´119.544.979,00**
ACTA PARCIAL No. 03 – FASE II	**$ 1´576.995.680,00**
ACTA PARCIAL No. 04 – FASE II	**$ 1´850.653.418,00**
ACTA PARCIAL No. 05 – FASE II	**$ 2´007.271.243,00**
ACTA PARCIAL No. 06 – FASE II	**$ 2´701.043.999,00**
ACTA PARCIAL No. 07 – FASE II	**$ 547.558.530,00**
ACTA PARCIAL No. 08 – FASE II	**$ 2´869.033.521,00**
ACTA PARCIAL No. 09 – FASE II	**$ 2´783.886.999,00**
ACTA PARCIAL No. 10 – FASE II	**$ 1´101.050.116,00**
ACTA PARCIAL No. 11 – FASE II	**$ 1´225.264.517,00**
ACTA PARCIAL No. 12 – FASE II	**$ 1´020.702.425,00**
ACTA PARCIAL No. 13 – FASE II	**$ 1´448.825.865,00**
ACTA PARCIAL No. 14 – FASE II	**$ 1´156.669.529,00**
VALOR FACTURADO A LA FECHA	**$ 21´945.979.598,00**
VALOR POR FACTURAR	**$ 8´056.423.724,00**

CALIFICACIÓN DEL PROVEEDOR
CRITERIOS PARA CALIFICACIÓN

ÍTEM	CALIFICACIÓN		
	100	60	0
CALIDAD DEL PRODUCTO	**X**		
CUMPLIMIENTO EN TIEMPO	**X**		
CUMPLIMIENTO EN CANTIDAD	**X**		
SERVICIO POSTVENTA	**X**		

OBSERVACIONES:

AVANCE CRONOLOGICO

AVANCE CRONOLOGICO FASE 1 - ESTUDIOS Y DISEÑOS	
DIAS TRANSCURRIDOS	90
DIAS RESTANTES	0
TOTAL DIAS	90



AVANCE CRONOLOGICO FASE 2 - EJECUCION DE OBRA	
DIAS TRANSCURRIDOS	603
DIAS RESTANTES	61
TOTAL DIAS	664



AVANCE FISICO PROGRAMADO Y EJECUTADO

- EL CONTRATISTA EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 16 DE JULIO DE 2025 AL 26 DE JULIO DE 2025 REALIZO LAS ACTIVIDADES DE ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA LOSA DE ENTREPISO; CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA LOSA ALIGERADA DE CUBIERTA; RELACION 0,223 M3/M2, FORMALETA Y CASETON; MALLA ELECTROSOLDADA PARA LOSA DE ENTREPISO; ESTRUCTURA METALICA TIPO CELOSIA; S/I SISTEMA DE CIELO RASO EN ALUZINC CON APARIENCIA DE MADERA, COMPUESTO POR PERFILES DE SECCIÓN RECTANGULAR Y BORDES DOBLADOS EN ÁNGULO RECTO, ACABADO LISO, INSTALADOS CON UNA SEPARACIÓN DE 10CM SEGÚN DISEÑO Y FIJADOS MEDIANTE PORTA PANEL. INCLUYE AISLANTE TERMICO Y ACUTICO DE BAJA REFLECTIVIDAD DE LUZ Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN (SEGUN REFERENCIA); BARANDA METALICA ESCALERA INCLUYE PINTURA; DIVISIONES MODULARES PISO TECHO PISOS 1 Y 2; DIVISIONES MODULARES MEDIA ALTURA PARA TODOS LOS CUBICULOS DE LOS PISOS 1 Y 2; GABINETE TIPO III INCLUYE VALVULA Y BOQUILLA 1-1/2" PARA CONEXION BOMBEROS, VALVULA 2-1/2" MANGUERA 1-1/2, HACHA PICO, LLAVE SPANNER, EXTINTOR 10LBS; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CÁMARAS EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIÁMETRO DE ¾" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERÍA EMT, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS Y GRAPAS GALVANIZADAS, MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F-UTP 4 PARES, CATEGORÍA 6A, CLASIFICACIÓN LSZH, COLOR AMARILLO, MARCA LEGRAND, INCLUYE LABELS, CINTA AUTOADHESIVA, VELCRO 3/8" Y ORGANIZACIÓN DE CABLEADO EN BANDEJA TIPO ESCALERILLA Y

GABINETE DE CABLEADO; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS CON MÓDULO JACK RJ-45 CATEGORÍA 6A, MARCA LEGRAND, PARA INSTALACIÓN SALIDAS VOZ Y DATOS; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CONTROL DE ACCESO EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIÁMETRO DE 3/4" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERÍA, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS, GRAPAS GALVANIZADAS Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROIMÁN 400 LBS; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ENCAUCHETADO 3X18 AWG, INCLUYE CONECTORES CERTIFICADOS; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F-UTP 4 PARES, CATEGORÍA 6A, CLASIFICACIÓN LSZH, COLOR AMARILLO, MARCA LEGRAND, INCLUYE LABELS, CINTA AUTOADHESIVA, VELCRO 3/8" Y ORGANIZACIÓN DE CABLEADO EN BANDEJA TIPO ESCALERILLA Y GABINETE DE CABLEADO; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CONTROL DE ACCESO EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIÁMETRO DE 3/4" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERÍA, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS, GRAPAS GALVANIZADAS Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ENCAUCHETADO 3X18 AWG, INCLUYE CONECTORES CERTIFICADOS; DIFUSOR DE SUMINISTRO DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE Y DÁMPER ALETAS OPUESTAS DE 12"X12"; DIFUSOR DE SUMINISTRO DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE Y DÁMPER ALETAS OPUESTAS DE 4"X4"; SUMINISTRO E INSTALACION DE HIDRANTE TIPO TRAFICO MILAN 3"; SUMINISTRO E INSTALACION DE SENSOR ÓPTICO/TÉRMICO, INCLUYE BASE PARA MONTAJE (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO); SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACIÓN MANUAL, INCLUYE BASE Y STOPPER PARA MONTAJE (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO); SUMINISTRO E INSTALACION DE SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA DE TECHO, INCLUYE SOPORTE Y CAJA DE PROTECCIÓN PARA MONTAJE (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO); SUMINISTRO E INSTALACIÓN APLIQUE PARED TIPO TORTUGA LED; SUMINISTRO E INSTALACIÓN WALLPACK LED 60W; SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS TIPO INTEMPERIE PARA DIVISIÓN DE ALIMENTADORES EN CONDENSADORAS DE DOBLES EQUIPOS COMPRESORES SISTEMA HVAC.

- SE REALIZAN LAS RESPECTIVAS ACTIVIDADES DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES INGRESADOS EN LA OBRA.

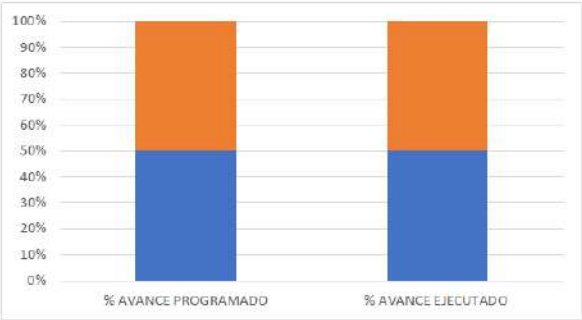
- CADA INSUMO ADQUIRIDO VIENE CON SU RESPECTIVA CERTIFICACIÓN DE CALIDAD EMITIDO POR EL FABRICANTE/ PROOVEDOR.

- A LOS CONCRETOS PREMEZCLADOS SE LES VERIFICA LA RESISTENCIA A TRAVÉS DE ENSAYOS DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN Y EL ASENTAMIENTO POR MEDIO DEL ENSAYO DE CONO DE ABRAMS

- LOS RELLENOS COMPACTADOS SE VERIFICAN A TRAVÉS DE ENSAYOS DE DENSIDAD EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA

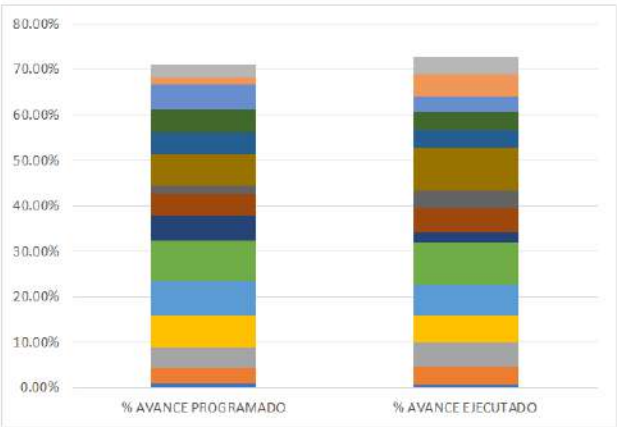
FASE 1 - ESTUDIOS Y DISEÑOS

PERIODO	% AVANCE PROGRAMADO	% AVANCE EJECUTADO
01/12/2023 AL 31/01/2024	50.00%	50.00%
01/02/2024 AL 26/04/2024	50.00%	50.00%
ACUMULADO	**100.00%**	**100.00%**



FASE 2 - CONSTRUCCION Y DOTACION

PERIODO	% AVANCE PROGRAMADO	% AVANCE EJECUTADO
27/05/2024 AL 26/06/2024	0.85%	0.73%
27/06/2024 AL 26/07/2024	3.35%	3.77%
27/07/2024 AL 26/08/2024	4.50%	5.31%
27/08/2024 AL 26/09/2024	7.39%	6.24%
27/09/2024 AL 26/10/2024	7.36%	6.76%
27/10/2024 AL 26/11/2024	9.01%	9.10%
27/11/2024 AL 26/12/2024	5.35%	2.34%
27/12/2024 AL 26/01/2024	4.81%	5.37%
27/01/2024 AL 26/02/2024	1.92%	3.80%
27/02/2024 AL 26/03/2024	6.85%	9.38%
27/03/2024 AL 26/04/2024	4.77%	3.71%
27/04/2024 AL 26/05/2024	5.19%	4.13%
27/05/2024 AL 26/06/2024	5.44%	3.44%
27/06/2024 AL 15/07/2024	1.56%	4.88%
16/07/2024 AL 26/07/2024	2.68%	3.90%
ACUMULADO	**71.02%**	**72.86%**



ACTIVIDADES Y CANTIDADES EJECUTADAS

CONDICIONES ORIGINALES							CONDICIONES ACTUALIZADAS BALANCE No. 14		OBRA EJECUTADA			
									PRESENTE ACTA PARCIAL No. 14 - FASE II		ACUMULADO	
N°	ITEM DE PAGO	ACTIVIDADES	Unidad	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total	Cantidad	Vr. Total	Cantidad	Vr. Total	Cantidad	Vr.Total
	0.00	ESTUDIOS Y DISEÑOS										
1	0.10	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR - VALLEDUPAR	UND	1.00	$ 270,226,493.00	$ 270,226,493.00	1.00	$ 270,226,493.00		$ -	1.00	$ 270,226,493.00
	1.00	CONSTRUCCION Y DOTACION										
	1.00	ACTIVIDADES PRELIMINARES										
2	1.01	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	5,000.00	$ 2,483.00	$ 12,415,000.00	5,000.00	$ 12,415,000.00		$ -	5,000.00	$ 12,415,000.00
3	1.02	DEMOLICION DE CERRAMIENTO EN MURO, INCLUYE RETIRO DE REMS DE PROTECCION, DEMOLICION DE COLUMNAS COLUMNAS Y RETIRO DE MATERIAL	M	71.00	$ 74,048.00	$ 5,257,408.00	71.00	$ 5,257,408.00		$ -	71.00	$ 5,257,408.00
4	1.03	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS	M3	297.30	$ 137,282.00	$ 40,813,939.00	238.32	$ 32,717,046.00		$ -	238.32	$ 32,717,046.00
5	1.04	DEMOLICION CUNETA EXISTENTE	M	71.70	$ 24,024.00	$ 1,722,521.00	22.75	$ 546,546.00		$ -	22.75	$ 546,546.00
6	1.05	REMOCION DE ESPECIES VEGETALES (TALA DE ARBOLES ALTURAS MENORES H= 4M INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS, INCLUYE EXTRACCIONDE RAIZ)	UND	2.00	$ 635,640.00	$ 1,271,280.00	2.00	$ 1,271,280.00		$ -	2.00	$ 1,271,280.00
7	1.06	REMOCION DE ESPECIES VEGETALES (TALA DE ÁRBOLES ALTURAS MENORES H= 15M INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS, INCLUYE EXTRACCIONDE RAIZ)	UND	7.00	$ 1,164,080.00	$ 8,288,560.00	3.00	$ 3,502,240.00		$ -	3.00	$ 3,502,240.00
8	1.07	DESCAPOTE A MAQUINA E= 0.20M - INCLUYE RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE	M2	4,412.00	$ 5,936.00	$ 26,189,632.00	4,401.00	$ 26,124,336.00		$ -	4,401.00	$ 26,124,336.00
9	1.08	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE	M3	300.00	$ 31,916.00	$ 9,574,800.00	381.00	$ 12,159,996.00		$ -	381.00	$ 12,159,996.00
	2.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA										
10	2.01	EXCAVACION MECANICA	M3	3,300.00	$ 42,164.00	$ 139,141,200.00	489.02	$ 20,619,039.00		$ -	489.02	$ 20,619,039.00
11	2.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MATERIAL GANULAR TIPO SBG-50	M3	1,303.13	$ 124,114.00	$ 161,736,077.00	834.00	$ 103,511,076.00		$ -	834.00	$ 103,511,076.00
	3.00	EDIFICACIONES										
	3.01	CIMIENTOS										
12	3.01.01	CONCRETO RESISTENCIA 14MPA(F) PARA SOLADO	M2	177.76	$ 33,450.00	$ 5,946,741.00	590.09	$ 19,738,511.00		$ -	590.09	$ 19,738,511.00
13	3.01.02	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA CIMENTOS	KG	14,603.09	$ 9,850.00	$ 143,929,055.00	18,506.39	$ 182,398,980.00		$ -	18,506.39	$ 182,398,980.00
16	3.01.04	CONCRETO 21 MPa PARA VIGA DE CIMENTACION 0.40X0.80MTS	ML	-	$ 316,611.00	$ -	150.70	$ 47,722,858.00		$ -	150.70	$ 47,722,858.00
16	3.01.05	CONCRETO 21 MPa PARA VIGA DE CIMENTACION 0.40X0.85MTS	ML	359.35	$ 327,813.00	$ 116,488,350.00	392.00	$ 128,502,696.00		$ -	392.00	$ 128,502,696.00
17	3.01.06	CONCRETO 21 MPa PARA ZAPATA	M3	80.25	$ 831,197.00	$ 50,079,619.00	71.77	$ 59,655,009.00		$ -	71.77	$ 59,655,009.00
18	3.01.08	CONCRETO 21 Mpa PARA LOSA DE CONTRAPISO E= 0.10MT	M2	1,559.87	$ 145,530.00	$ 227,007,881.00	1,550.33	$ 240,172,525.00		$ -	1,546.15	$ 225,011,210.00
21	3.01.10	MALLA ELECTROSOLDADA PARA LOSA DE CONTRAPISO	KG	5,611.88	$ 9,109.00	$ 51,118,615.00	8,380.30	$ 76,336,153.00		$ -	5,119.00	$ 50,737,971.00
22	3.01.11	CORTE Y SELLO DILATACION DE PLACA	M	1,012.84	$ 5,406.00	$ 5,477,439.00	1,896.56	$ 10,256,596.00		$ -	1,230.68	$ 6,655,517.00
23	3.01.12	EXCAVACION MANUAL (ENTRE 0 Y 1,50 MDE PROFUNDIDAD) INCLUYE RETIRO	M3	371.77	$ 61,800.00	$ 22,979,501.00	435.45	$ 26,912,110.00		$ -	435.45	$ 26,912,110.00
	3.02	ESTRUCTURAS										
24	3.02.01	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA COLUMNAS	KG	19,424.67	$ 9,850.00	$ 191,449,548.00	24,337.05	$ 239,805,959.00		$ -	24,328.73	$ 239,783,963.00
25	3.02.02	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA COLUMNAS 30X40 MTS	ML	-	$ 176,319.00	$ -	12.54	$ 2,211,040.00		$ -	12.54	$ 2,211,040.00
26	3.02.03	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA COLUMNAS 60X60 MTS	ML	-	$ 319,819.00	$ -	100.65	$ 31,787,182.00		$ -	100.65	$ 31,787,182.00
27	3.02.04	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA COLUMNAS 60X60 MTS	ML	239.22	$ 443,276.00	$ 106,040,465.00	284.35	$ 130,478,291.00		$ -	284.35	$ 130,478,291.00
28	3.02.05	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA COLUMNAS DIAMETRO 0.70 MTS	ML	24.75	$ 469,483.00	$ 12,262,204.00	27.90	$ 13,905,570.00		$ -	27.90	$ 13,905,570.00
29	3.02.06	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA LOSA DE ENTREPISO	KG	41,620.90	$ 9,850.00	$ 410,215,500.00	47,908.61	$ 472,107,250.00	4,399.74	$ 43,363,837.00	47,802.72	$ 471,143,938.00
30	3.02.07	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA LOSA ALIGERADA DE PISO 2: RELACION 0.229 M3/M2, FORMALETA Y CASETON	M2	1,217.80	$ 500,396.00	$ 609,364,884.00	1,342.01	$ 671,539,120.00		$ -	1,342.01	$ 671,539,120.00
31	3.02.08	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA LOSA ALIGERADA DE CUBIERTA RELACION 0.223 M3/M2, FORMALETA Y CASETON	M2	1,540.60	$ 525,760.00	$ 813,148,140.00	1,962.06	$ 1,031,582,475.00	427.06	$ 224,533,201.00	1,962.06	$ 1,031,582,475.00
32	3.02.09	MALLA ELECTROSOLDADA PARA LOSA DE ENTREPISO	KG	9,959.20	$ 9,109.00	$ 90,718,353.00	13,065.80	$ 118,985,282.00	422.00	$ 3,843,998.00	10,972.00	$ 99,943,648.00
33	3.02.10	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA ESCALERA	KG	474.21	$ 9,850.00	$ 4,673,014.00	583.67	$ 5,861,212.00		$ -	486.82	$ 4,796,068.00
34	3.02.11	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA ESCALERA	M3	19.80	$ 1,633,915.00	$ 27,449,772.00	10.60	$ 17,319,490.00		$ -	8.83	$ 14,100,695.00
35	3.02.12	ESTRUCTURA METALICA TIPO CELOSIA	KG	-	$ 21,100.00	$ -	3,541.07	$ 74,737,823.00	3,540.87	$ 74,733,602.00	3,540.87	$ 74,733,602.00
	3.03	FOSO ASCENSOR										
36	3.03.01	EXCAVACION MANUAL (ENTRE 0 Y 1,50 MDE PROFUNDIDAD)	M3	7.65	$ 61,800.00	$ 472,755.00	11.83	$ 731,129.00		$ -	11.83	$ 731,129.00
37	3.03.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MATERIAL GANULAR TIPO SBG-50	M3	2.33	$ 124,114.00	$ 289,186.00	4.64	$ 575,889.00		$ -	4.64	$ 575,889.00
38	3.03.03	CONCRETO RESISTENCIA 14MPA(F) PARA SOLADO	M2	6.65	$ 33,450.00	$ 222,443.00	6.65	$ 222,443.00		$ -	6.65	$ 222,443.00
39	3.03.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa	KG	515.83	$ 9,850.00	$ 5,084,020.00	454.34	$ 4,477,975.00		$ -	454.34	$ 4,477,975.00
40	3.03.05	CONCRETO IMPERMEABILIZADO RESISTENCIA 21 MPA PARA FOSO ASCENSOR	M3	2.50	$ 674,523.00	$ 2,186,306.00	1.62	$ 1,416,727.00		$ -	1.62	$ 1,416,727.00
42	3.03.07	MUROS F OSO DEL ASCENSOR EN CONCRETO DE 21 MPa IMPERMEABILIZADO E=0.15 M	M2	3.03	$ 667,215.00	$ 679,590.00	5.40	$ 1,010,901.00		$ -	5.40	$ 1,010,901.00
	3.04	ESCALERA DE EMERGENCIA										
43	3.04.01	EXCAVACION MANUAL (ENTRE 0 Y 1,50 MDE PROFUNDIDAD)	M3	5.37	$ 61,800.00	$ 331,882.00	8.64	$ 533,978.00		$ -	8.64	$ 533,978.00
45	3.04.03	CONCRETO RESISTENCIA 14MPA(F) PARA SOLADO	M2	2.56	$ 33,450.00	$ 85,632.00	7.52	$ 251,544.00		$ -	7.52	$ 251,544.00
46	3.04.04	CONCRETO 21 MPa PARA VIGA DE CIMENTACION 0.25x0.35MT - ESCALERA DE EMERGENCIA	ML	13.16	$ 80,975.00	$ 1,067,251.00	14.71	$ 1,191,142.00		$ -	14.71	$ 1,191,142.00
47	3.04.05	CONCRETO 21 MPa PARA ZAPATA - ESCALERA DE EMERGENCIA	M3	0.64	$ 831,197.00	$ 531,966.00	0.96	$ 797,949.00		$ -	0.96	$ 797,949.00
48	3.04.06	CONCRETO 21 MPa PARA PEDESTALES	M3	0.45	$ 888,250.00	$ 399,713.00	0.68	$ 604,010.00		$ -	0.68	$ 604,010.00
49	3.04.07	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa	KG	155.13	$ 9,850.00	$ 1,528,951.00	397.25	$ 3,915,296.00		$ -	397.25	$ 3,915,296.00
50	3.04.08	ESTRUCTURA METALICA - ESCALERA DE EMERGENCIA INCLUYE PASAMANOS Y BARANDAS	KG	2,770.00	$ 21,992.00	$ 61,049,792.00	5,200.04	$ 114,401,232.00		$ -	5,200.04	$ 114,401,232.00
	3.05	TANQUES										
51	3.05.01	EXCAVACION MECANICA	M3	472.28	$ 42,164.00	$ 19,913,214.00	1,105.82	$ 46,625,794.00		$ -	1,105.82	$ 46,625,794.00
52	3.05.02	EXCAVACION MANUAL (ENTRE 0 Y 1,50 MDE PROFUNDIDAD)	M3	196.17	$ 61,800.00	$ 12,123,895.00	29.56	$ 1,826,897.00		$ -	29.56	$ 1,826,897.00
54	3.05.04	CONCRETO RESISTENCIA 14MPA(F) PARA SOLADO	M2	144.08	$ 33,450.00	$ 4,849,581.00	125.12	$ 4,185,264.00		$ -	125.12	$ 4,185,264.00
55	3.05.05	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA TANQUES	KG	24,234.69	$ 9,850.00	$ 238,857,105.00	25,887.85	$ 253,176,549.00		$ -	25,887.85	$ 253,176,549.00
56	3.05.06	CONCRETO IMPERMEABILIZADO RESISTENCIA 28 MPA PARA TANQUES	M3	197.33	$ 1,211,730.00	$ 238,747,162.00	202.73	$ 245,654,023.00		$ -	202.73	$ 245,654,023.00
57	3.05.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA PVC H=0.22	ML	129.00	$ 90,127.00	$ 11,626,383.00	134.07	$ 12,083,327.00		$ -	134.07	$ 12,083,327.00
58	3.05.09	TAPA METALICA PARA ESCOTILLA TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE 1.00M X 1.00M	UND	9.00	$ 452,452.00	$ 4,071,616.00	2.00	$ 904,904.00		$ -	2.00	$ 904,904.00
60	3.05.10	IMPERMEABILIZACION TANQUE CON GEOMEMBRANA	M2	505.20	$ 109,892.00	$ 55,517,438.00	529.88	$ 58,229,573.00		$ -	529.88	$ 58,229,573.00
61	3.05.11	IMPERMEABILIZACION MUROS EXTERNOS TANQUE CON EMULSION ASFALTICA	M2	279.96	$ 39,892.00	$ 11,048,488.00	289.08	$ 11,531,979.00		$ -	289.08	$ 11,531,979.00
	3.06	MAMPOSTERIA Y PAÑETES										
62	3.06.01	LEVANTE DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL, CON DIMENSIONES DE 0.10M X 0.20M X 0.40M Y PEGA CON MORTERO 1:4	M2	3,668.09	$ 75,648.00	$ 294,900,650.00	4,282.44	$ 324,814,509.00		$ -	3,150.26	$ 239,396,008.00
63	3.06.02	LEVANTE DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL, CON DIMENSIONES DE 0.10M X 0.20M X 0.40M Y PEGA CON MORTERO 1:4	ML	209.50	$ 45,100.00	$ 9,448,450.00	864.02	$ 29,947,302.00		$ -	345.52	$ 15,582,952.00
64	3.06.03	LEVANTE DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL PARA ASCENSOR, CON DIMENSIONES DE 0.15M X 0.20M X 0.40M Y PEGA CON MORTERO 1:4	M2	112.43	$ 93,429.00	$ 10,504,222.00	99.90	$ 9,333,557.00		$ -	99.90	$ 9,333,557.00
65	3.06.04	DOVELA EN GROUTING CONCRETO FLUIDO 21 MPA (3000 PSI) PARA BLOQUE 0.15m x 0.20m x 0.40m INCLUYE ANCLAJE CON EPORICO Y ACERO #4 PARA DOVELAS	M	4,608.20	$ 38,284.00	$ 139,354,729.00	5,803.04	$ 175,799,831.00		$ -	4,218.00	$ 127,737,912.00
66	3.06.05	DOVELA EN GROUTING CONCRETO FLUIDO 21 MPA PARA BLOQUE 0.15m x 0.20m x 0.40m INCLUYE ANCLAJE CON EPORICO Y ACERO #5 PARA DOVELAS	M	39.61	$ 36,213.00	$ 1,434,397.00	218.70	$ 7,919,783.00		$ -	218.70	$ 7,919,783.00
69	3.06.08	TAPA EN CONCRETO DE 21 Mpa PARA VIGA DE 0.10m x 0.10m SOBRE ANTEPECHO DE VANO DE VENTANAS, INCLUYE REFUERZO DE ACERO	M	103.90	$ 35,780.00	$ 3,717,542.00	193.40	$ 8,919,852.00		$ -	174.25	$ 6,234,665.00
70	3.06.09	CONCRETO DE 21 Mpa PARA VIGA SUPERIOR DE ASCENSOR DE E 15 MTS X 0.20 MTS INCLUYE REF	M	7.00	$ 118,693.00	$ 901,383.00	44.55	$ 5,283,764.00		$ -	44.55	$ 5,283,764.00
71	3.06.10	PAÑETE LISO EN MORTERO 1:4 PARA MUROS INTERIORES	M2	5,732.72	$ 28,890.00	$ 165,665,092.00	5,949.95	$ 171,904,260.00		$ -	4,659.85	$ 134,231,639.00
72	3.06.11	PAÑETE LISO CON MORTERO 1:4 PARA MUROS INTERIORES	ML	883.20	$ 19,645.00	$ 13,825,487.00	506.13	$ 7,918,404.00		$ -	438.35	$ 6,857,985.00
73	3.06.12	PAÑETE LISO EN MORTERO 1:4 PARA MUROS EXTERIORES	M2	1,139.01	$ 34,566.00	$ 39,374,437.00	1,012.76	$ 35,010,100.00		$ -	718.26	$ 24,826,530.00
74	3.06.13	PAÑETE LISO CON MORTERO 1:4 PARA MUROS EXTERIORES	ML	739.16	$ 20,537.00	$ 15,184,912.00	1,131.85	$ 23,207,645.00		$ -	1,111.63	$ 22,803,778.00
75	3.06.14	FILOS Y DILATACIONES EN MORTERO 1:4	M	4,275.37	$ 16,581.00	$ 70,889,910.00	8,496.84	$ 140,896,104.00		$ -	7,491.92	$ 124,223,526.00
76	3.06.17	MURO PARA DIVISIONES EN SUPERBOARD EN LAMINA 8MM DOBLE CARA, INCLUYE PERFIL METALICO EN C, CAL 26 BASE 9, CANALES METALICOS CAL 26 BASE 9, TORNILLERIA, ESTUCO PLASTICO, PINTURA 3 MANOS, CINTA MALLA, PUNTILLA DE ANCLAJE Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION	M2	-	$ 118,577.00	$ -	99.24	$ 11,767,581.00		$ -	55.77	$ 6,613,039.00
	3.07	PISOS, ENCHAPES Y ACABADOS										
79	3.07.01	APIADO DE PISO CON MORTERO 1:3 PARA CONCRETO A LA VISTA Y ESPESOR DE 0.07M INCLUYE ALISADO Y ESMALTADO	M2	271.37	$ 80,656.00	$ 21,724,525.00	255.86	$ 20,462,727.00		$ -	223.41	$ 17,885,088.00
80	3.07.02	PLANTILLA DE NIVELACION CON MORTERO 1:4 Y ESPESOR DE 0.05 M	M2	1,948.36	$ 34,100.00	$ 66,439,756.00	2,266.30	$ 77,290,830.00		$ -	1,897.95	$ 64,720,095.00
81	3.07.03	PLANTILLA DE NIVELACION CON MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:4 Y ESPESOR DE 0.05 M	M2	493.25	$ 49,700.00	$ 21,833,775.00	411.38	$ 19,211,446.00		$ -	330.35	$ 15,427,345.00
82	3.07.04	ACABADO PARA PISO EN PORCELANATO APARIENCIA MATE, INCLUYE BOQUILLA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	M2	1,173.82	$ 255,392.00	$ 299,764,237.00	1,219.16	$ 311,383,711.00		$ -	1,122.87	$ 286,772,015.00
87	3.07.09	GUARDA ESCOBA EN PORCELANATO	M	737.90	$ 42,572.00	$ 33,542,479.00	739.78	$ 31,493,914.00		$ -	737.46	$ 31,395,147.00

89	3.07.11	ENCHAPE PARED BLANCA DE 0.30mts x 0.45m	M2	371.72	$	109.600,00	$	40.740.512,00	637,13	$	69.825.448,00		$	-	401,79	$	92.804.184,00
90	3.07.12	CIELO RASO ENDRY WALL	M2	1.865,52	$	92.393,00	$	172.360.589,00	2.201,33	$	203.387.463,00		$	-	1.509,47	$	130.464.462,00
91	3.07.13	CIELO RASO ENDRY WALL PARA ZONAS HUMEDAS	M2	169,39	$	101.900,00	$	16.200.834,00	236,09	$	23.636.124,00		$	-	119,78	$	11.564.822,00
92	3.07.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE FACHADA EN LAMINA PERFORADA SEGÚN DISEÑO INCLUYE ESTRUCTURA METALICA, SISTEMA DE FIJACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	M2	80,00	$	1.189.713,00	$	95.177.040,00	276,76	$	332.834.109,00		$	-	184,20	$	219.145.135,00
93	3.07.15	SISTEMA LIVING DRYWALL I CARA - PARA PROFECCION CLARABOYA	M2	70,98	$	111.198,00	$	7.892.563,00	80,73	$	8.974.431,00		$	-	15,44	$	1.716.403,00
94	3.07.16	ESTUCO PARA INTERIOR EXTERIOR HASTA 3.00M DE ALTURA	M2	1.369,50	$	18.038,00	$	24.703.041,00	3.700,04	$	66.764.742,00		$	-	3.114,46	$	95.178.629,00
95	3.07.17	ESTUCO PARA INTERIOR EXTERIOR A ALTURA SUPERIOR 3.00M	M2	1.681,54	$	21.248,00	$	35.726.302,00	1.349,74	$	28.679.276,00		$	-	655,93	$	13.937.201,00
96	3.07.18	PINTURA PARA MUROS INTERIORES A 3 MANOS	M2	1.633,41	$	14.784,00	$	24.177.901,00	4.840,65	$	71.564.170,00		$	-	2.305,14	$	34.079.190,00
97	3.07.19	ESTUCO PARA FILOS Y DILATACIONES	M	3.747,47	$	9.916,00	$	33.797.190,00	7.206,04	$	64.960.857,00		$	-	5.077,15	$	54.791.584,00
98	3.07.20	PINTURA PARA FILOS Y DILATACIONES	M	3.747,47	$	7.397,00	$	27.720.036,00	7.206,04	$	53.303.078,00		$	-	4.410,89	$	32.627.353,00
100	3.07.22	REVESTIMIENTO PARA MURO EN EKONWOOD WALLPANEL 3D, COMPUESTO POR PERFILES DE SECCIÓN RECTANGULAR Y BORDES DOBLADOS EN ÁNGULO RECTO, ACABADO LISO, INSTALADOS CON UNA SEPARACIÓN SEGÚN DISEÑO. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M2	200,00	$	486.491,00	$	97.698.200,00	166,66	$	96.213.167,00		$	-	89,48	$	26.543.836,00
101	3.07.23	MESON EN CONCRETO DE 3000 PSI, ESPESOR 0.10 MTS PROFUNDIDAD 0.55M, H FALDON 0.80M, SALPICADERO DE 0.60M SEGÚN DISEÑO INCLUYE REF 30/ @ 0.15 MTS Y ACABADO EN GRANITO SAN GABRIEL	ML	32,88	$	1.521.719,00	$	50.034.121,00	44,49	$	67.564.324,00		$	-	29,85	$	45.438.529,00
104	3.07.26	SA DIVISIONES PARA BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE BATIMDAS CAL.20 CON POLIETILENO EXPANDIDO, INCLUYE INSTALACION, BISAGRAS, SEGUROS, PUERTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	M2	122,58	$	1.057.000,00	$	129.567.060,00	163,68	$	173.009.760,00		$	-	135,68	$	143.413.780,00
105	3.07.27	SA LAVAMANOS INSTITUCIONAL DE SEMIEMPOTRAR PORCELANA BLANCA INCLUYE GRIFERIA PUSH Y ACCESORIOS DE DESAGUES Y TODO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO INCLUYE TAPAREGISTRO	UND	16,00	$	816.448,00	$	13.063.168,00	26,69	$	21.227.648,00		$	-	19,69	$	15.512.512,00
111	3.07.33	SA DE TAZA ORINAL SANITARIO PARA FLUXOMETRO DE ENTRADA SUPERIOR DE USO INSTITUCIONAL INCLUYE VALVULA Y ACCESORIOS INCLUYE TAPAREGISTRO	UND	12,00	$	2.130.048,00	$	25.560.576,00	15,69	$	31.992.720,00		$	-	12,69	$	25.560.576,00
112	3.07.34	SA DE TAZA PORCELANA SANITARIA PARA FLUXOMETRO DE ENTRADA SUPERIOR DE USO INSTITUCIONAL PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA INCLUYE ASIENTO FLUXOMETRO Y ACCESORIOS INCLUYE TAPAREGISTRO, PAPELERA PORTARROLLO	UND	8,00	$	2.740.448,00	$	21.923.584,00	10,00	$	27.404.480,00		$	-	8,00	$	21.923.584,00
113	3.07.35	SA DE TAZA PORCELANA SANITARIA PARA FLUXOMETRO DE ENTRADA SUPERIOR DE USO INSTITUCIONAL INCLUYE ASIENTO, FLUXOMETRO Y ACCESORIOS INCLUYE TAPAREGISTRO, PAPELERA PORTARROLLO	UND	26,00	$	2.442.948,00	$	63.516.648,00	35,69	$	85.593.180,00		$	-	26,69	$	63.516.648,00
114	3.07.36	SA DE LAVATAPEROS PREFABRICADO DE 0.40MX0.35M, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION, INCLUYE TAPA REGISTRO	UND	4,00	$	601.561,00	$	2.406.244,00	5,69	$	3.007.805,00		$	-	4,69	$	2.406.244,00
117	3.07.39	SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN PIEDRA SINU DARK GRIS Espesor 1, Ancho 0.40, Largo variable (P (COLORES DE REFERENCIA)	M2	514,92	$	357.867,00	$	184.319.218,00	1.167,65	$	428.707.201,00		$	-	1.128,27	$	403.872.144,00
119	3.07.41	SA SISTEMA DE CIELO RASO EN ALUZINC CON APARIENCIA DE MADERA, COMPUESTO POR PERFILES DE SECCIÓN RECTANGULAR Y BORDES DOBLADOS EN ANGULO RECTO, ACABADO LISO, INSTALADOS CON UNA SEPARACIÓN DE 60CM SEGÚN DISEÑO Y FIJADOS MEDIANTE PORTA PANEL, INCLUYE AISLANTE TERMICO Y ACUTICO DE BAJA REFLECTIVIDAD DE LUZ Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION (SEGUN REFERENCIA)	M2	-	$	841.201,00	$	-	151,89	$	127.770.020,00	141,81	$	119.290.714,00	141,81	$	119.290.714,00
	3.08	**CARPINTERIA METALICA**														
120	3.08.01	PS-1 - PUERTA CORTAFUEGO HOMOLOGADA NFPA EN LAMINA DE ACERO GALVINIZADO CAL 18 REFORZADA BISAGRAS REGULABLES 1.20X2.44. INCLUYE BARRA ANTIPANICO Y CERRADURA	UND	4,00	$	4.423.265,00	$	17.693.060,00	4,00	$	17.693.060,00		$	-	4,00	$	17.693.060,00
121	3.08.02	PS-2 - PUERTA CORTAFUEGO HOMOLOGADA NFPA EN LAMINA DE ACERO GALVINIZADO CAL 18 REFORZADA BISAGRAS REGULABLES 0.90X2.44. INCLUYE BARRA ANTIPANICO Y CERRADURA	UND	1,00	$	3.815.944,00	$	3.815.944,00	1,00	$	3.815.944,00		$	-	1,00	$	3.815.944,00
122	3.08.03	PT-1 - MARCO Y HOJA DOBLE EN LAMINA Y CELOSIAS EN COLD ROLLED 0.65MM PASACANDADO EN ACERO INOXIDABLE 2.90X2.55	UND	2,00	$	3.708.000,00	$	7.416.000,00	2,00	$	7.416.000,00		$	-	2,00	$	7.416.000,00
123	3.08.04	PT-2 - MARCO Y HOJA DOBLE EN LAMINA Y CELOSIAS EN COLD ROLLED 0.65MM PASACANDADO EN ACERO INOXIDABLE 1.00X2.55	UND	2,00	$	2.800.000,00	$	5.600.000,00	2,00	$	5.600.000,00		$	-	1,00	$	2.800.000,00
124	3.08.05	PT-3 - MARCO Y HOJA DOBLE EN LAMINA Y CELOSIAS EN COLD ROLLED 0.65MM PASACANDADO EN ACERO INOXIDABLE 2.00X2.55	UND	3,00	$	3.151.900,00	$	9.455.400,00	3,00	$	9.455.400,00		$	-	3,00	$	9.455.400,00
125	3.08.06	PT-4 - MARCO Y HOJA SENCILLA EN LAMINA Y CELOSIAS EN COLD ROLLED 0.65MM PASACANDADO EN ACERO INOXIDABLE 1.00X2.55	UND	3,00	$	1.854.020,00	$	5.562.060,00	3,00	$	5.562.060,00		$	-	3,00	$	5.562.060,00
128	3.08.09	BARANDA METALICA ESCALERA INCLUYE PINTURA	M	23,42	$	357.900,00	$	8.380.940,00	27,44	$	9.795.000,00	20,03	$	7.150.710,00	20,03	$	7.150.710,00
	3.09	**REVESTIMIENTOS Y TRATAMIENTOS DE FACHADA**														
134	3.09.02	ACABADO EN GRANIPLAST O SIMILAR	M2	1.878,17	$	40.490,00	$	76.058.372,00	1.408,35	$	57.032.542,00		$	-	708,73	$	31.130.490,00
135	3.09.03	FILOS Y DILATACIONES EN GRANIPLAST O SIMILAR	M	884,62	$	9.269,00	$	8.349.912,00	1.327,48	$	12.302.899,00		$	-	1.162,40	$	11.051.183,00
	3.10	**CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIONES**														
136	3.10.01	PENDIENTADO EN MORTERO 1:3 - IMPERMEABILIZADO E= 0.05M	M2	1.521,94	$	51.462,00	$	78.322.076,00	1.955,55	$	100.636.514,00		$	-	1.514,77	$	77.953.094,00
137	3.10.02	MEDIA CAÑA EN MORTERO 1:4 INCLUYE DILATACION PARA REMATE IMPERMEABILIZACION	M	319,50	$	13.615,00	$	4.372.448,00	591,54	$	9.553.625,00		$	-	508,98	$	7.031.558,00
138	3.10.03	IMPERMEABILIZACION DE CUBIERTA CON MANTO ASFALTICO BICAPA FV 3MM + MANTO FV 3MM	M2	1.680,19	$	105.000,00	$	176.419.950,00	2.268,02	$	238.142.100,00		$	-	1.757,49	$	184.536.450,00
139	3.10.04	CONCRETO DE 21 Mpa PARA BORDILLO PLACA DE 0.18m x 0.20m INCLUYE REFUERZO LONGITUDINAL DE 2 #4	ML	319,50	$	48.093,00	$	15.221.435,00	255,09	$	12.263.715,00		$	-	168,00	$	8.079.824,00
	3.11	**CARPINTERIA DE ALUMINIO**														
141	3.11.02	FC-02 - PUERTA VENTANA UNITIZADA EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH.	M2	12,17	$	2.319.581,00	$	28.226.997,00	11,89	$	27.577.440,00		$	-	7,30	$	16.931.481,00
143	3.11.04	VT-01 - VENTANA CORREDIZA PIEL DE CRISTAL EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH.	M2	3,34	$	2.081.908,00	$	6.953.573,00	3,34	$	6.953.573,00		$	-	3,17	$	6.599.640,00
144	3.11.05	VT-02 - VENTANA PIEL DE CRISTAL EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH.	M2	29,40	$	1.847.085,00	$	33.800.534,00	19,72	$	32.480.516,00		$	-	15,30	$	25.209.401,00
145	3.11.06	VT-03 - VENTANA SISTEMA 3800 CON PERFILES A LA VISTAS, CRISTAL DVH.	M2	10,65	$	1.346.115,00	$	14.336.135,00	10,39	$	13.864.995,00		$	-	10,12	$	13.622.694,00
146	3.11.07	VT-03 - VENTANA FIJA SISTEMA 5020 ALUMINA CRISTAL, LAMINADO 3+3	M2	10,65	$	707.339,00	$	7.533.160,00	10,39	$	7.285.582,00		$	-	10,12	$	7.158.271,00
147	3.11.08	VT-04 - VENTANA SISTEMA 3800 CON PERFILES A LA VISTAS, CRISTAL DVH.	M2	11,70	$	1.352.826,00	$	15.826.099,00	11,79	$	15.826.099,00		$	-	10,53	$	14.246.280,00
148	3.11.09	VT-04 - VENTANA FIJA SISTEMA 5020 ALUMINA CRISTAL, LAMINADO 3+3	M2	11,70	$	707.339,00	$	8.275.866,00	11,31	$	8.000.004,00		$	-	10,53	$	7.448.280,00
149	3.11.10	VT-05 - VENTANA FIJA SISTEMA 5020 ALUMINA CRISTAL, LAMINADO 3+3	M2	81,60	$	707.339,00	$	57.716.602,00	78,88	$	55.794.800,00		$	-	77,52	$	54.852.919,00
150	3.11.11	VT-06A - PUERTA VENTANA UNITIZADA EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH.	M2	14,89	$	2.004.888,00	$	29.852.782,00	10,98	$	22.013.670,00		$	-	10,42	$	20.890.933,00
151	3.11.12	VT-00 - VENTANA FIJA SISTEMA 5020 ALUMINA CRISTAL, LAMINADO 3+3	M2	19,50	$	707.339,00	$	13.793.111,00	18,85	$	13.340.444,00		$	-	18,54	$	13.114.085,00
152	3.11.13	VT-07 - PUERTA VENTANA UNITIZADA EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH.	M2	12,30	$	1.946.585,00	$	23.957.350,00	11,83	$	23.051.324,00		$	-	5,54	$	10.795.650,00
153	3.11.14	VT-08 - VENTANA SISTEMA 3800 CON PERFILES A LA VISTAS, CRISTAL DVH.	M2	13,92	$	1.315.440,00	$	18.311.050,00	13,23	$	17.403.380,00		$	-	13,22	$	17.389.236,00
157	3.11.18	VT-12 - VENTANA FIJA SISTEMA 5020 ALUMINA CRISTAL, LAMINADO 3+3	M2	11,50	$	707.339,00	$	8.134.399,00	11,50	$	8.134.399,00		$	-	10,35	$	7.320.959,00
158	3.11.19	VT-13 - PUERTA CORREDIZA PIEL DE CRISTAL EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH.	M2	5,51	$	1.774.992,00	$	11.955.198,00	6,49	$	11.519.698,00		$	-	6,49	$	11.519.698,00
160	3.11.20	VT-14 - PUERTA CORREDIZA PIEL DE CRISTAL EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH.	M2	12,38	$	1.516.293,00	$	18.756.344,00	12,09	$	18.219.366,00		$	-	8,66	$	13.148.331,00
160	3.11.21	VT-15 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO	M2	9,08	$	1.229.324,00	$	11.162.282,00	8,92	$	10.965.570,00		$	-	8,92	$	10.965.570,00
161	3.11.22	VT-16 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO	M2	13,78	$	1.379.575,00	$	19.007.788,00	13,78	$	19.007.788,00		$	-	13,78	$	19.007.788,00
162	3.11.23	VT-17 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO	M2	4,85	$	1.334.792,00	$	6.473.741,00	5,05	$	6.754.048,00		$	-	4,84	$	6.460.393,00
163	3.11.24	VT-18 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO	M2	4,85	$	1.334.792,00	$	6.473.741,00	6,10	$	8.142.231,00		$	-	4,85	$	6.473.741,00
164	3.11.25	PA-01 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO	M2	10,20	$	1.585.670,00	$	16.173.895,00	10,20	$	16.173.895,00		$	-	10,15	$	16.094.611,00
165	3.11.26	PA-02 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO	M2	12,24	$	1.813.217,00	$	22.193.776,00	12,86	$	23.317.571,00		$	-	10,83	$	19.637.140,00
167	3.11.28	PA-04 - PUERTA VENTANA, CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, ACCESORIOS ALUMINIO	M2	18,29	$	1.122.495,00	$	20.529.503,00	18,39	$	20.642.150,00		$	-	18,28	$	20.518.678,00
168	3.11.29	MQ-01 - MARQUESINA EN CRISTAL TEMPLADO 10MM Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO	M2	23,40	$	1.170.888,00	$	27.306.779,00	38,12	$	44.634.251,00		$	-	38,12	$	44.634.251,00
169	3.11.30	MQ-02 - MARQUESINA EN CRISTAL TEMPLADO 10MM Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO	M2	10,08	$	1.065.457,00	$	11.042.207,00	8,52	$	9.333.294,00		$	-	8,52	$	9.333.294,00
170	3.11.31	MQ-03 - MARQUESINA EN CRISTAL TEMPLADO 10MM Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO	M2	2,88	$	1.072.131,00	$	3.057.737,00	2,37	$	2.540.050,00		$	-	2,37	$	2.540.950,00
171	3.11.32	MQ-04 - MARQUESINA EN CRISTAL TEMPLADO 10MM Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO	M2	2,16	$	1.126.375,00	$	2.432.970,00	2,02	$	2.275.278,00		$	-	2,02	$	2.275.278,00
172	3.11.33	MQ-05 - MARQUESINA EN CRISTAL TEMPLADO 10MM Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO	M2	1,41	$	1.245.784,00	$	1.756.527,00	1,25	$	1.557.205,00		$	-	1,25	$	1.557.205,00
173	3.11.34	MQ-06 - MARQUESINA EN CRISTAL TEMPLADO 10MM Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO	M2	1,52	$	1.211.595,00	$	1.841.580,00	2,99	$	3.622.582,00		$	-	1,52	$	1.841.580,00
175	3.11.36	CTS-01 - REJILLA CORTA SOL EN ALUMINIO PERFILES CURVO EXTERNO	M2	46,60	$	699.630,00	$	32.742.684,00	53,04	$	37.108.375,00		$	-	46,66	$	32.658.729,00
176	3.11.37	CTS-02 - REJILLA CORTA SOL EN ALUMINIO PERFILES CURVO EXTERNO	M2	7,68	$	709.044,00	$	5.567.267,00	13,28	$	9.416.104,00		$	-	13,28	$	9.416.104,00
	3.12	**CARPINTERIA DE MADERA**														
177	3.12.01	PUERTA EN MDP RH, DIMENSIONES DE VANO 1.60X2.50MTS UNA HOJA BATIENTE, INCLUYE MARCO EN MELAMINA RH, ACABADO EN MELAMINA SEGUN DISEÑO, BISAGRAS, CERRADURA DE MANIJA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACION E INSTALACION.	UND	14,00	$	1.650.000,00	$	23.100.000,00	20,69	$	33.000.000,00		$	-	12,69	$	19.800.000,00
178	3.12.02	PUERTA EN MDP RH, DIMENSIONES DE VANO 0.90X2.50MTS UNA HOJA BATIENTE, INCLUYE MARCO EN MELAMINA RH, ACABADO EN MELAMINA SEGUN DISEÑO, BISAGRAS, CERRADURA DE MANIJA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACION E INSTALACION.	UND	4,00	$	1.650.000,00	$	6.600.000,00	5,00	$	8.250.000,00		$	-	4,00	$	6.600.000,00
179	3.12.03	PUERTA EN MDP RH, DIMENSIONES DE VANO 0.80X2.50MTS UNA HOJA BATIENTE, INCLUYE MARCO EN MELAMINA RH, ACABADO EN MELAMINA SEGUN DISEÑO, BISAGRAS, CERRADURA DE MANIJA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACION E INSTALACION.	UND	11,00	$	1.920.000,00	$	16.720.000,00	14,69	$	21.280.000,00		$	-	9,69	$	13.680.000,00

188	3.12.04	PUERTA EN MDP RH. DIMENSIONES DE VANO 0.75X2.55MTS UNA HOJA BATIENTE, INCLUYE MARCO EN MELAMINA RH, ACABADO EN MELAMINA SEGUN DISEÑO, BISAGRAS, CERRADURA DE MANIJA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACION E INSTALACION.	UND	10.00	$ 1,500,000.00	$ 15,000,000.00	10.00	$ 15,000,000.00		$ -	7.00	$ 10,500,000.00
189	3.12.05	PUERTA EN MDP RH, DIMENSIONES DE VANO 0.70X2.55MTS UNA HOJA BATIENTE, INCLUYE MARCO EN MELAMINA RH, ACABADO EN MELAMINA SEGUN DISEÑO, BISAGRAS, CERRADURA DE MANIJA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACION E INSTALACION.	UND	2.00	$ 1,500,000.00	$ 3,000,000.00	5.00	$ 7,500,000.00		$ -	1.00	$ 1,500,000.00
190	3.12.06	PUERTA EN MDP RH, DIMENSIONES DE VANO 1.20X2.55MTS UNA HOJA BATIENTE, INCLUYE MARCO EN MELAMINA RH, ACABADO EN MELAMINA SEGUN DISEÑO, BISAGRAS, CERRADURA DE MANIJA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACION E INSTALACION.	UND	2.00	$ 2,100,000.00	$ 4,200,000.00	2.00	$ 4,200,000.00		$ -	1.00	$ 2,100,000.00
191	3.12.11	MUEBLE LAVA MANOS OFICINA DEFENSOR, INCLUYE MUEBLE INFERIOR EN MELAMINA RH CON MESON EN QUARTZONE BLANCO, POCETA DE SOBRE PONER Y GRIFERIA EN ACERO, MEDIDAS 0.70X0.55	UND	1.00	$ 2,790,400.00	$ 2,790,400.00	1.00	$ 2,790,400.00		$ -	0.50	$ 1,395,200.00
192	3.12.13	MUEBLE SALA DE LACTANCIA MATERNA, INCLUYE MESON EN QUARTZONE BLANCO POLAR, DIVISION INFERIOR EN MELAMINA RH, POCETA DE LAVAMANOS Y GRIFERIA, MEDIDAS 1.20X0.60	UND	1.00	$ 3,200,000.00	$ 3,200,000.00	1.00	$ 3,200,000.00		$ -	1.00	$ 3,200,000.00
193	3.12.14	MUEBLE ENFERMERIA INCLUYE MESON EN QUARTZONE BLANCO POLAR, POCETA LAVAMANOS Y GRIFERIA INOXCERO, DIVISION INFERIOR EN MELAMINA RH, MEDIDAS 1.15X0.60	UND	1.00	$ 2,368,000.00	$ 2,368,000.00	1.00	$ 2,368,000.00		$ -	1.00	$ 2,368,000.00
194	3.12.15	MUEBLE GUARDERIA, INCLUYE MESON EN QUARTZONE BLANCO POLAR, INFERIOR EN MELAMINA RH, MEDIDAS 2.05X0.60	UND	1.00	$ 4,500,000.00	$ 4,500,000.00	1.00	$ 4,500,000.00		$ -	1.00	$ 4,500,000.00
	3.13	**ASCENSOR**										
195	3.13.01	SI ASCENSOR CON UNIDAD MOTRIZ SIN SALA DE MAQUINAS, VELOCIDAD 1M/SEG-60M/MIN, TIPO PASAJEROS DE 2 PARADAS CAPACIDAD 630 KG, 8 PASAJEROS MAXIMO, MATERIALES DE CABINA EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYE PASAMANOS, BOTONERAS ILUMINACION LED, EN CABINA SISTEMA DE EMERGENCIA PARA MVELACION CON BATERIA, VENTILADOR Y TODOS LOS ELEMENTOS REQUERIDO PARA SU CORRECTO TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	UND	2.00	$ 158,077,935.00	$ 316,155,870.00	2.00	$ 316,155,870.00		$ -	2.00	$ 316,155,870.00
	3.14	**DIVISIONES MODULARES**										
196	3.14.01	DIVISIONES MODULARES PISO TECHO PISOS 1 Y 2	M2	292.50	$ 1,267,020.00	$ 262,645,350.00	383.06	$ 485,836,481.00	124.45	$ 161,414,139.00	250.92	$ 325,448,258.00
196	3.14.02	DIVISIONES MODULARES MEDIA ALTURA PARA TODOS LOS CUBICULOS DE LOS PISOS 1 Y 2	M2	223.00	$ 1,056,640.00	$ 235,630,720.00	496.42	$ 524,537,229.00	147.94	$ 156,319,322.00	491.84	$ 519,697,818.00
	4.00	**SISTEMA HIDROSANITARIO**										
	4.01	**ACOMETIDA**										
199	4.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC P RDE 11 DE 3/4"	M	116.13	$ 8,979.00	$ 1,042,731.00	121.24	$ 1,088,614.00		$ -	121.24	$ 1,088,614.00
200	4.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC UZ RDE 21 DE 3"	M	28.13	$ 50,983.00	$ 1,434,152.00	22.55	$ 1,149,667.00		$ -	22.55	$ 1,149,667.00
202	4.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC UZ RDE 21 DE 3"	UND	6.00	$ 89,484.00	$ 536,904.00	8.00	$ 715,872.00		$ -	8.00	$ 715,872.00
204	4.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC P RDE 11 DE 3/4"	UND	25.00	$ 4,222.00	$ 105,550.00	35.00	$ 147,770.00		$ -	35.00	$ 147,770.00
206	4.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE PASAMURO DE 3/4" A INOX.	UND	3.00	$ 47,920.00	$ 143,760.00	3.00	$ 143,760.00		$ -	3.00	$ 143,760.00
	4.02	**SISTEMA HIDRAULICO**										
207	4.02.01	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESIÓN Ø1/2"	M	48.24	$ 6,864.00	$ 332,064.00	174.31	$ 1,199,350.00		$ -	130.38	$ 897,536.00
208	4.02.02	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESIÓN Ø3/4"	M	61.02	$ 8,979.00	$ 547,899.00	47.02	$ 422,821.00		$ -	20.59	$ 184,878.00
209	4.02.03	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESIÓN Ø1"	M	28.70	$ 10,300.00	$ 295,667.00	138.11	$ 1,422,899.00		$ -	102.46	$ 1,055,749.00
210	4.02.04	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESIÓN Ø1-1/4"	M	23.85	$ 16,133.00	$ 384,722.00	28.51	$ 459,982.00		$ -	22.39	$ 361,218.00
211	4.02.05	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESIÓN Ø1-1/2"	M	66.51	$ 18,320.00	$ 1,218,463.00	145.90	$ 2,672,888.00		$ -	112.87	$ 2,067,778.00
212	4.02.06	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESIÓN Ø2"	M	39.89	$ 24,100.00	$ 961,429.00	36.07	$ 869,020.00		$ -	36.07	$ 869,020.00
213	4.02.07	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERIA PVC PRESIÓN Ø2-1/2"	M	47.75	$ 37,443.00	$ 1,788,278.00	49.57	$ 1,856,050.00		$ -	49.57	$ 1,856,050.00
214	4.02.08	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PVC PRESIÓN Ø1/2"	M	163.00	$ 2,760.00	$ 449,880.00	313.00	$ 863,880.00		$ -	208.00	$ 574,080.00
215	4.02.09	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PVC PRESIÓN Ø3/4"	M	18.00	$ 3,671.00	$ 66,078.00	25.00	$ 91,775.00		$ -	4.00	$ 14,684.00
216	4.02.10	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PVC PRESIÓN Ø1"	M	10.00	$ 5,732.00	$ 57,320.00	154.00	$ 882,728.00		$ -	133.00	$ 762,356.00
217	4.02.11	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PVC PRESIÓN Ø1-1/4"	M	34.00	$ 6,678.00	$ 227,052.00	83.00	$ 554,274.00		$ -	77.00	$ 514,206.00
218	4.02.12	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PVC PRESIÓN Ø1-1/2"	M	60.00	$ 9,385.00	$ 563,100.00	177.00	$ 1,661,145.00		$ -	135.00	$ 1,266,975.00
219	4.02.13	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PVC PRESIÓN Ø2"	M	21.00	$ 17,594.00	$ 369,474.00	29.00	$ 457,444.00		$ -	23.00	$ 404,862.00
220	4.02.14	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PVC PRESIÓN Ø2-1/2"	M	19.00	$ 41,552.00	$ 789,488.00	21.00	$ 872,592.00		$ -	19.00	$ 789,488.00
221	4.02.15	EQUIPO DE PRESION CON (3) BOMBAS MULTIETAPAS VERTICALES, Q=58 GPM - H0T=56PSI, IMPULSOR EN ACERO INOXIDABLE 304, MOTOR ELECTRICO VERTICAL, CLASE F, 220V/440V, 3 FASES A 60HZ DE 5HP, INCLUYE TANQUE HIDRONEUMÁTICO MEMBRANA EN NEOPRENO VOL=265LTR Y TABLERO DE CONTROL PARA TRES (3) MOTOBOMBAS DE 5HP CON ALTERNACIÓN Y SUPLENCIA, CON VARIADORES DE VELOCIDAD POR CADA BOMBA, IP 55, CON RELE DE PROTECCION, SELECTORES DE POSICION DE ENCENDIDO Y APAGADO GENERAL DEL TABLERO Y DE TRES POSICIONES POR CADA BOMBA (MANUAL-AUT-OFF).	GLOB	1.00	$ 51,850,000.00	$ 51,850,000.00	1.00	$ 51,850,000.00		$ -	1.00	$ 51,850,000.00
222	4.02.16	EQUIPO DE BOMBEO SUMERGIBLE COMPUESTO POR DOS (2) BOMBAS TIPO CENTRÍFUGAS SUMERGIBLES Q=70 GPM - H0T=21 FT, IMPULSOR EN HIERRO FUNDIDO O SIMILAR, MOTOR ELECTRICO VERTICAL DE INDUCCIÓN JAULA DE ARDILLA, REFRIGERACION EN ACEITE, 220V, 1 FASE A 60HZ DE 3/4HP, INCLUYE TABLERO DE CONTROL PARA DOS (2) MOTOBOMBAS DE 3/4HP CON ALTERNACIÓN, Y SUPLENCIA, IP 55, CON RELE DE PROTECCIÓN, SELECTORES DE POSICIÓN DE ENCENDIDO Y APAGADO GENERAL DEL TABLERO Y DE TRES POSICIONES POR CADA BOMBA (MANUAL-AUT-OFF).	GLOB	1.00	$ 16,946,000.00	$ 16,946,000.00	1.00	$ 16,946,000.00		$ -	1.00	$ 16,946,000.00
223	4.02.17	PRUEBA DE PRESION	UND	1.00	$ 200,000.00	$ 200,000.00	9.00	$ 1,800,000.00		$ -	5.00	$ 1,000,000.00
224	4.02.18	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø1/2"	UND	7.00	$ 9,647.00	$ 67,529.00	78.00	$ 752,466.00		$ -	35.00	$ 337,645.00
226	4.02.20	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø1"	UND	1.00	$ 11,813.00	$ 11,813.00	1.00	$ 11,813.00		$ -	1.00	$ 11,813.00
227	4.02.21	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø1-1/4"	UND	4.00	$ 10,423.00	$ 41,692.00	11.00	$ 114,653.00		$ -	11.00	$ 114,653.00
228	4.02.22	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø1-1/2"	UND	4.00	$ 14,313.00	$ 57,252.00	43.00	$ 615,459.00		$ -	30.00	$ 429,390.00
229	4.02.23	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø2"	UND	11.00	$ 14,313.00	$ 157,443.00	11.00	$ 157,443.00		$ -	6.00	$ 85,878.00
231	4.02.25	NIPLE EN A INOX. DN 3" ROSCADO	UND	7.00	$ 79,595.00	$ 557,165.00	3.00	$ 238,785.00		$ -	3.00	$ 238,785.00
233	4.02.27	NIPLE PASAMURO EN A INOX. DN 3" ROSCADO	UND	2.00	$ 179,531.00	$ 359,062.00	2.00	$ 359,062.00		$ -	2.00	$ 359,062.00
	4.03	**PUNTOS DE SUMINISTRO**										
245	4.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO HIDRAULICO PARA INODORO FLUXOMETRO	UND	32.00	$ 48,730.00	$ 1,559,360.00	40.00	$ 1,949,200.00		$ -	32.00	$ 1,559,360.00
246	4.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO HIDRAULICO PARA INODORO DE TANQUE	UND	6.00	$ 48,730.00	$ 292,380.00	9.00	$ 292,380.00		$ -	3.00	$ 146,190.00
247	4.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO HIDRAULICO PARA ORINALES	UND	12.00	$ 48,730.00	$ 584,760.00	15.00	$ 730,950.00		$ -	12.00	$ 584,760.00
248	4.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO HIDRAULICO PARA LAVAMANOS	UND	22.00	$ 48,730.00	$ 1,072,060.00	28.00	$ 1,296,980.00		$ -	19.00	$ 925,870.00
249	4.03.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO HIDRAULICO PARA LAVAPLATOS	UND	4.00	$ 48,730.00	$ 194,920.00	5.00	$ 243,650.00		$ -	4.00	$ 194,920.00
250	4.03.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO HIDRAULICO PARA POCETA DE ASEO	UND	4.00	$ 48,730.00	$ 194,920.00	5.00	$ 243,650.00		$ -	4.00	$ 194,920.00
	4.04	**SISTEMA SANITARIO**										
251	4.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SANITARIA DE 2"	M	100.65	$ 30,398.00	$ 3,150,545.00	149.75	$ 4,551,801.00		$ -	109.12	$ 3,315,612.00
252	4.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SANITARIA DE 4"	M	85.80	$ 49,014.00	$ 4,205,401.00	152.34	$ 7,468,793.00		$ -	84.74	$ 4,153,446.00
253	4.04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SANITARIA DE 6"	M	49.75	$ 92,732.00	$ 4,242,489.00	40.80	$ 3,783,466.00		$ -	40.46	$ 3,753,791.00
254	4.04.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC LLAMA DE 2"	M	75.24	$ 28,615.00	$ 2,152,863.00	95.29	$ 2,726,723.00		$ -	73.86	$ 2,113,504.00
255	4.04.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE INSPECCION DE 0.60X 0.60 NTS	UND	-	$ 515,130.00	$ -	3.00	$ 1,545,390.00		$ -	2.00	$ 1,030,260.00
256	4.04.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC SANITARIA DE 2"	UND	113.00	$ 11,354.00	$ 1,284,122.00	345.00	$ 3,920,580.00		$ -	246.00	$ 2,795,544.00
257	4.04.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC SANITARIA DE 4"	UND	85.00	$ 31,402.00	$ 2,669,170.00	180.00	$ 5,652,360.00		$ -	130.00	$ 4,082,260.00
258	4.04.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC SANITARIA DE 6"	UND	14.00	$ 159,032.00	$ 2,226,448.00	16.00	$ 2,544,512.00		$ -	11.00	$ 1,749,352.00
	4.05	**PUNTO DE DESAGUE A N**										
260	4.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA PARA INODORO FLUXOMETRO	UND	40.00	$ 136,561.00	$ 5,462,440.00	40.00	$ 5,462,440.00		$ -	32.00	$ 4,369,952.00
261	4.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA PARA ORINALES EN GRIFERIA ESTANDAR	UND	12.00	$ 74,352.00	$ 892,224.00	15.00	$ 1,115,280.00		$ -	12.00	$ 892,224.00
262	4.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA PARA LAVAMANOS	UND	19.00	$ 74,352.00	$ 1,412,688.00	26.00	$ 1,933,152.00		$ -	19.00	$ 1,412,688.00
263	4.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA PARA LAVAPLATOS	UND	4.00	$ 74,352.00	$ 297,408.00	5.00	$ 371,760.00		$ -	4.00	$ 297,408.00
264	4.05.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA PARA POCETA DE ASEO	UND	5.00	$ 74,352.00	$ 371,760.00	8.00	$ 495,112.00		$ -	4.00	$ 297,408.00
265	4.05.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA PARA SIFON 2"	UND	19.00	$ 74,352.00	$ 1,115,280.00	26.00	$ 1,933,152.00		$ -	17.00	$ 1,263,984.00
266	4.05.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON DE INSPECCION 4"	UND	1.00	$ 39,645.00	$ 39,645.00	1.00	$ 39,645.00		$ -	1.00	$ 39,645.00
267	4.05.08	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø2"	UND	24.00	$ 14,313.00	$ 343,512.00	77.00	$ 1,102,101.00		$ -	14.00	$ 200,382.00
268	4.05.09	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø4"	UND	19.00	$ 22,448.00	$ 426,512.00	32.00	$ 718,336.00		$ -	12.00	$ 269,376.00
	4.06	**SISTEMA AGUAS LLUVIAS**										
270	4.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SANITARIA DE 3"	M	111.25	$ 38,844.00	$ 4,321,395.00	160.31	$ 6,227,082.00		$ -	111.20	$ 4,319,453.00
271	4.06.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SANITARIA DE 4"	M	72.95	$ 49,614.00	$ 3,575,571.00	72.35	$ 3,547,633.00		$ -	38.06	$ 1,865,473.00
272	4.06.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SANITARIA DE 6"	M	164.00	$ 92,732.00	$ 15,205,948.00	200.36	$ 18,581,838.00		$ -	193.01	$ 17,898,203.00
273	4.06.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC TIPO NOVAFORT DE 8"	M	378.80	$ 86,142.00	$ 32,630,590.00	92.98	$ 8,009,483.00		$ -	92.98	$ 8,009,483.00
274	4.06.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC TIPO NOVAFORT DE 10"	M	39.00	$ 117,690.00	$ 4,589,910.00	19.39	$ 2,164,319.00		$ -	18.39	$ 2,164,319.00
275	4.06.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC TIPO NOVAFORT DE 12"	M	77.57	$ 151,882.00	$ 11,781,467.00	38.90	$ 5,908,210.00		$ -	38.90	$ 5,908,210.00
276	4.06.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC TIPO NOVAFORT DE 14"	M	300.00	$ 179,701.00	$ 53,910,300.00	29.00	$ 5,211,329.00		$ -	29.00	$ 5,211,329.00
279	4.06.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC SANITARIA DE 3"	UND	36.00	$ 18,785.00	$ 676,266.00	82.00	$ 1,540,452.00		$ -	51.00	$ 958,086.00
280	4.06.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC SANITARIA DE 4"	UND	58.00	$ 31,402.00	$ 1,821,316.00	50.00	$ 1,570,100.00		$ -	48.00	$ 1,507,296.00
281	4.06.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC SANITARIA DE 6"	UND	47.00	$ 159,032.00	$ 7,474,504.00	19.00	$ 3,021,608.00		$ -	17.00	$ 2,703,544.00
282	4.06.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC TIPO NOVAFORT DE 8"	UND	2.00	$ 130,488.00	$ 260,972.00	4.00	$ 521,944.00		$ -	4.00	$ 521,944.00
284	4.06.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC TIPO NOVAFORT DE 14"	UND	4.00	$ 302,616.00	$ 1,210,464.00	1.00	$ 302,616.00		$ -	1.00	$ 302,616.00
285	4.06.18	SUMINISTRO E INSTALACION SIFON + TRAGANTE DE 3"	UND	1.00	$ 38,152.00	$ 38,152.00	28.00	$ 1,068,256.00		$ -	27.00	$ 1,030,104.00
289	4.06.21	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø3"	UND	32.00	$ 18,013.00	$ 512,416.00	68.00	$ 1,088,884.00		$ -	42.00	$ 688,559.00
290	4.06.22	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERÍA DE Ø4"	UND	35.00	$ 22,448.00	$ 785,680.00	49.00	$ 1,099,952.00		$ -	35.00	$ 785,680.00

	5.00	SISTEMA DE RED CONTRAINCENDIO												
	5.01	CONEXION GABINETES INCENDIO												
295	5.01.03	GABINETE TIPO III INCLUYE VALVULA Y BOQUILLA 1-1/2" PARA CONEXION BOMBEROS VALVULA 2-1/2" MANGUERA 1-1/2, HACHA PICO, LLAVE SPANNER, EXTINTOR 10LBS	UND	8.00	$ 1,843,300.00	$ 14,746,448.00	9.00	$ 16,589,754.00	1.00	$ 1,843,306.00	9.00	$ 16,589,754.00	
	5.02	TUBERIAS DE ACERO AL CARBON												
296	5.02.01	TUB. ACERO AL CARBON SCH40 Ø1"	M	377.29	$ 64,082.00	$ 24,177,498.00	393.72	$ 23,307,905.00		$ -	341.33	$ 21,873,109.00		
297	5.02.02	TUB. ACERO AL CARBON SCH40 Ø1-1/4"	M	149.69	$ 66,668.00	$ 9,978,114.00	146.95	$ 9,795,383.00		$ -	123.53	$ 8,234,283.00		
298	5.02.03	TUB. ACERO AL CARBON SCH40 Ø1-1/2"	M	74.21	$ 73,250.00	$ 5,436,550.00	81.54	$ 5,973,539.00		$ -	69.64	$ 4,808,721.00		
299	5.02.04	TUB. ACERO AL CARBON SCH40 Ø2"	M	56.63	$ 86,505.00	$ 4,946,250.00	72.25	$ 6,250,203.00		$ -	57.82	$ 5,001,893.00		
300	5.02.05	TUB. ACERO AL CARBON SCH40 Ø2-1/2"	M	44.58	$ 106,982.00	$ 4,767,118.00	20.65	$ 2,209,178.00		$ -	20.65	$ 2,209,178.00		
301	5.02.06	TUB. ACERO AL CARBON SCH40 Ø3"	M	182.32	$ 125,719.00	$ 22,921,088.00	220.83	$ 27,762,527.00		$ -	177.72	$ 22,342,781.00		
302	5.02.07	TUB. ACERO AL CARBON SCH40 Ø4"	M	9.69	$ 156,188.00	$ 106,194.00	72.21	$ 11,276,891.00		$ -	72.21	$ 11,276,891.00		
303	5.02.08	TUB. ACERO AL CARBON SCH10 Ø6"	M	7.00	$ 203,630.00	$ 1,426,810.00	37.09	$ 7,541,710.00		$ -	37.09	$ 7,541,710.00		
	5.03	TUBERIAS DE POLIETILENO												
304	5.03.01	TUB. POLIETILENOS PEAD APROB. FM Ø110MM	M	124.00	$ 166,980.00	$ 20,720,548.00	27.02	$ 4,511,800.00		$ -	17.89	$ 2,987,272.00		
305	5.03.02	TUB. POLIETILENOS PEAD APROB. FM Ø160MM	M	135.19	$ 251,655.00	$ 34,046,277.00	140.54	$ 35,395,702.00		$ -	140.54	$ 35,395,702.00		
	5.04	ACCESORIOS DE CONEXIONES DE TUBERIAS												
	5.04.01	ACCESORIOS ACERO AL CARBON												
306	5.04.01.01	CODO ROSCADO A/C SCH40 DE Ø1"	UND	331.00	$ 21,060.00	$ 6,970,860.00	388.00	$ 8,171,280.00		$ -	345.00	$ 7,265,700.00		
307	5.04.01.02	CODO ROSCADO A/C SCH40 DE Ø1-1/4"	UND	17.00	$ 23,642.00	$ 405,314.00	37.00	$ 882,154.00		$ -	36.00	$ 858,312.00		
308	5.04.01.03	CODO RANURADO A/C SCH10 DE Ø1-1/2"	UND	6.00	$ 26,815.00	$ 160,890.00	14.00	$ 375,410.00		$ -	13.00	$ 348,595.00		
309	5.04.01.04	CODO RANURADO A/C SCH10 DE Ø2"	UND	3.00	$ 37,263.00	$ 111,789.00	3.00	$ 111,789.00		$ -	3.00	$ 111,789.00		
310	5.04.01.05	CODO RANURADO A/C SCH10 DE Ø2-1/2"	UND	6.00	$ 48,381.00	$ 290,166.00	7.00	$ 338,527.00		$ -	7.00	$ 338,527.00		
311	5.04.01.06	CODO RANURADO A/C SCH10 DE Ø3"	UND	8.00	$ 55,761.00	$ 446,088.00	14.00	$ 780,654.00		$ -	12.00	$ 669,132.00		
312	5.04.01.07	CODO RANURADO A/C SCH10 DE Ø4"	UND	1.00	$ 132,227.00	$ 132,227.00	3.00	$ 396,681.00		$ -	3.00	$ 396,681.00		
313	5.04.01.08	TEE ROSCADO A/C SCH40 DE Ø1"	UND	15.00	$ 29,810.00	$ 477,104.00	5.00	$ 149,095.00		$ -	5.00	$ 149,095.00		
314	5.04.01.09	TEE ROSCADO A/C SCH40 DE Ø1-1/4"	UND	73.00	$ 29,820.00	$ 2,089,500.00	16.00	$ 477,600.00		$ -	15.00	$ 447,750.00		
315	5.04.01.10	TEE RANURADO A/C SCH10 DE Ø1-1/2"	UND	6.00	$ 40,014.00	$ 240,084.00	8.00	$ 320,112.00		$ -	5.00	$ 200,070.00		
316	5.04.01.11	TEE RANURADO A/C SCH10 DE Ø2"	UND	7.00	$ 54,274.00	$ 379,918.00	11.00	$ 597,014.00		$ -	5.00	$ 271,370.00		
317	5.04.01.12	TEE RANURADO A/C SCH10 DE Ø2-1/2"	UND	8.00	$ 65,221.00	$ 521,768.00	6.00	$ 391,326.00		$ -	6.00	$ 391,326.00		
318	5.04.01.13	TEE RANURADO A/C SCH10 DE Ø3"	UND	19.00	$ 82,505.00	$ 1,567,595.00	24.00	$ 1,980,120.00		$ -	24.00	$ 1,980,120.00		
319	5.04.01.14	STRAP RANURADO A/C SCH10 DE Ø1-1/2"X 1"	UND	22.00	$ 23,694.00	$ 521,268.00	21.00	$ 497,574.00		$ -	21.00	$ 497,574.00		
320	5.04.01.15	STRAP RANURADO A/C SCH10 DE Ø2" X1"	UND	29.00	$ 27,785.00	$ 805,765.00	25.00	$ 694,625.00		$ -	25.00	$ 694,625.00		
321	5.04.01.16	STRAP RANURADO A/C SCH10 DE Ø3" X 1"	UND	75.00	$ 42,167.00	$ 3,162,525.00	7.00	$ 295,169.00		$ -	7.00	$ 295,169.00		
326	5.04.01.20	REDUCCION TIPO BUSHING DE Ø1-1/4"X Ø1"	UND	52.00	$ 10,183.00	$ 529,516.00	61.00	$ 621,163.00		$ -	53.00	$ 539,699.00		
326	5.04.01.21	REDUCCION COPA ROSCA-RANURA DE Ø1-1/2"X Ø1"	UND	2.00	$ 13,651.00	$ 27,302.00	17.00	$ 232,067.00		$ -	9.00	$ 122,859.00		
327	5.04.01.22	REDUCCION COPA ROSCA-RANURA DE Ø1-1/2"X Ø1-1/4"	UND	9.00	$ 13,651.00	$ 122,859.00	6.00	$ 81,906.00		$ -	6.00	$ 81,906.00		
328	5.04.01.23	REDUCCION COPA ROSCA-RANURA DE Ø2"X Ø1"	UND	2.00	$ 14,509.00	$ 29,018.00	12.00	$ 174,108.00		$ -	2.00	$ 29,018.00		
329	5.04.01.24	REDUCCION RANURADA DE Ø2"X Ø1-1/2"	UND	3.00	$ 13,212.00	$ 39,636.00	3.00	$ 39,636.00		$ -	2.00	$ 26,424.00		
330	5.04.01.25	REDUCCION RANURADA DE Ø2-1/2"X Ø1-1/2"	UND	8.00	$ 18,189.00	$ 145,352.00	2.00	$ 36,338.00		$ -	2.00	$ 36,338.00		
332	5.04.01.27	REDUCCIÓN COPA ROSCA-RANURA DE Ø3"X Ø1-1/4"	UND	2.00	$ 25,264.00	$ 50,528.00	6.00	$ 151,584.00		$ -	2.00	$ 50,528.00		
333	5.04.01.28	REDUCCION RANURADA DE Ø3"X Ø1-1/2"	UND	-	$ 28,857.00	$ -	4.00	$ 115,428.00		$ -	3.00	$ 86,571.00		
334	5.04.01.29	REDUCCION RANURADA DE Ø3"X Ø2"	UND	6.00	$ 29,284.00	$ 175,704.00	8.00	$ 234,272.00		$ -	6.00	$ 175,704.00		
335	5.04.01.30	REDUCCION RANURADA DE Ø3"X Ø2-1/2"	UND	3.00	$ 28,300.00	$ 84,900.00	1.00	$ 28,300.00		$ -	1.00	$ 28,300.00		
336	5.04.01.31	REDUCCION RANURADA DE Ø4"X Ø1-1/2"	UND	-	$ 39,542.00	$ -	1.00	$ 39,542.00		$ -	1.00	$ 39,542.00		
337	5.04.01.32	REDUCCION RANURADA DE Ø4"X Ø2-1/2"	UND	4.00	$ 33,526.00	$ 134,112.00	2.00	$ 67,056.00		$ -	2.00	$ 67,056.00		
338	5.04.01.33	REDUCCION RANURADA DE Ø4"X Ø3"	UND	2.00	$ 36,522.00	$ 73,044.00	1.00	$ 36,522.00		$ -	1.00	$ 36,522.00		
339	5.04.01.34	VALVULAS VENTOSAS Ø1-1/2"	UND	4.00	$ 461,607.00	$ 1,846,428.00	5.00	$ 2,308,035.00		$ -	4.00	$ 1,846,428.00		
	5.05	ACCESORIOS POLIETILENO												
340	5.05.01	CODO POLIETILENO PEAD DE Ø4"	UND	14.00	$ 327,065.00	$ 4,578,910.00	11.00	$ 3,597,715.00		$ -	8.00	$ 2,616,520.00		
341	5.05.02	CODO POLIETILENO PEAD DE Ø6"	UND	4.00	$ 579,685.00	$ 2,318,740.00	10.00	$ 5,796,850.00		$ -	3.00	$ 1,739,055.00		
344	5.05.05	REDUCCION PEAD DE Ø6"Ø4"	UND	5.00	$ 337,523.00	$ 1,687,615.00	4.00	$ 1,350,092.00		$ -	4.00	$ 1,350,092.00		
	5.06	TRANCISIONES Y PRUEBAS DE PRESION												
345	5.06.01	TRANSICIÓN DE TUBERÍA HDPE A AC DE Ø4"	UND	8.00	$ 479,796.00	$ 3,838,368.00	6.00	$ 2,878,776.00		$ -	4.00	$ 1,919,184.00		
346	5.06.02	TRANSICIÓN DE TUBERÍA HDPE A AC DE Ø6"	UND	2.00	$ 456,615.00	$ 913,230.00	3.00	$ 1,369,845.00		$ -	3.00	$ 1,369,845.00		
347	5.06.03	CABEZAL DE PRUEBA Ø4" PARA DOS BOQUILLAS DE Ø2-1/2"	UND	1.00	$ 1,114,624.00	$ 1,114,624.00	1.00	$ 1,114,624.00		$ -	1.00	$ 1,114,624.00		
348	5.06.04	PRUEBA DE PRESION (PC)	UND	4.00	$ 900,764.00	$ 3,603,016.00	6.00	$ 5,404,524.00		$ -	4.00	$ 3,603,016.00		
	5.07	UNIONES RIGIDAS												
351	5.07.03	COUPLING RIGIDO A/C SCH10 DE Ø1-1/2"	UND	12.00	$ 27,393.00	$ 328,716.00	95.00	$ 2,602,335.00		$ -	79.00	$ 2,164,047.00		
352	5.07.04	COUPLING RIGIDO A/C SCH10 DE Ø2"	UND	17.00	$ 29,894.00	$ 508,298.00	71.00	$ 2,123,274.00		$ -	43.00	$ 1,285,642.00		
353	5.07.05	COUPLING RIGIDO A/C SCH10 DE Ø2-1/2"	UND	69.00	$ 39,485.00	$ 2,725,065.00	45.00	$ 1,775,925.00		$ -	45.00	$ 1,775,925.00		
354	5.07.06	COUPLING RIGIDO A/C SCH10 DE Ø3"	UND	85.00	$ 37,345.00	$ 3,174,325.00	104.00	$ 3,883,880.00		$ -	61.00	$ 2,278,045.00		
	5.08	CONEXIÓN CARRO DE BOMBEROS SIAMESA												
355	5.08.02	SIAMESA DE Ø4"X2-1/2"X2-1/2"	UND	1.00	$ 974,530.00	$ 974,530.00	1.00	$ 974,530.00		$ -	1.00	$ 974,530.00		
	5.09	ESTACIONES DE CONTROL RED DE INCENDIO Y PUNTO ROCIADORES												
357	5.09.01	ESTACIÓN DE CONTROL PARA RED DE ROCIADORES Ø3" (INCLUYE VÁLVULA MARIPOSA RANURADA, VÁLVULA CHEQUE RANURADA, VÁLVULA DE PRUEBA Y DRENAJE, SENSOR DE FLUJO, MANÓMETRO DE GLICERINA, DOS UNIONES RANURADAS RÍGIDAS)	UND	2.00	$ 2,680,627.00	$ 5,361,254.00	3.00	$ 8,041,881.00		$ -	2.00	$ 5,361,254.00		
358	5.09.02	PUNTO DE ROCIADOR SPRINKLER PENDENT K5.6 DE 1/2" RESPUESTA RAPIDA INCLUYE ROCIADOR, ESCUDO, NIPLE Y REDUCCION COPA DE 1"A 1/2"	UND	226.00	$ 71,401.00	$ 16,136,626.00	252.00	$ 17,993,052.00		$ -	226.00	$ 16,136,626.00		
	5.10	SOPORTERIA TUBERIA RED DE INCENDIO												
362	5.10.04	NIPLE AC SHC 10 Ø6"X0.91M. EXTREMO LISO PARA SOLDAR X BRIDA, CON SALIDA LATERAL DN Ø6"	UND	1.00	$ 617,572.00	$ 617,572.00	1.00	$ 617,572.00		$ -	1.00	$ 617,572.00		
363	5.10.05	SALIDA LATERAL AC DN X 250M. EXTREMO LISO PARA SOLDAR X BRIDA X ROSCA Ø2"	UND	1.00	$ 225,873.00	$ 225,873.00	1.00	$ 225,873.00		$ -	1.00	$ 225,873.00		
364	5.10.06	VALVULA DE COMPUERTA DE VASTAGO ASCENDENTE DE Ø6", TIPO OSBY, EXTREMOS BRIDADOS 8X8, LISTADA UL Y APROBADA POR FM.	UND	1.00	$ 1,724,489.00	$ 1,724,489.00	1.00	$ 1,724,489.00		$ -	1.00	$ 1,724,489.00		
365	5.10.07	REDUCCION BRIDADA A C. DN Ø6" X Ø4" EXCENTRICA	UND	1.00	$ 423,576.00	$ 423,576.00	1.00	$ 423,576.00		$ -	1.00	$ 423,576.00		
368	5.10.10	BRIDA CON CUELLO DN 4", RANURADA (VERIFICAR DIÁMETRO SEGÚN BOMBA SELECCIONADA)	UND	1.00	$ 184,195.00	$ 184,195.00	1.00	$ 184,195.00		$ -	1.00	$ 184,195.00		
369	5.10.11	REDUCCIÓN CONCENTRICA EN ACERO AL CARBÓN RANURADA. DIÁMETRO SEGÚN DIAMETRO DE DESCARGA DE LA BOMBA (OPCIONAL SI EL DIAMETRO DE DESCARGA ES DIFERENTE A 4")	UND	1.00	$ 93,943.00	$ 93,943.00	1.00	$ 93,943.00		$ -	1.00	$ 93,943.00		
370	5.10.12	CHEQUE TIPO CORTINA DN 6" RANURADO UL/FM	UND	1.00	$ 1,291,681.00	$ 1,291,681.00	1.00	$ 1,291,681.00		$ -	1.00	$ 1,291,681.00		
371	5.10.13	TEE A C. DN 6" RANURADA UL/FM	UND	2.00	$ 144,402.00	$ 288,804.00	2.00	$ 288,804.00		$ -	2.00	$ 288,804.00		
372	5.10.14	CODO AC DN 6" X 90° EXTREMOS RANURADOS UL/FM	UND	3.00	$ 132,227.00	$ 396,681.00	6.00	$ 793,362.00		$ -	6.00	$ 793,362.00		
373	5.10.15	NIPLE DE SE CMAC SCH 10 DN 6" EXTREMOS RANURADOS	UND	1.00	$ 529,046.00	$ 529,046.00	1.00	$ 529,046.00		$ -	1.00	$ 529,046.00		
374	5.10.16	VÁLVULA DE MARIPOSA, CON ACTUADOR Y VOLANTE CON TESTIGO, MONTOREADA, DE 6" DE DIAMETRO, RANURADA, UL/FM	UND	4.00	$ 872,585.00	$ 3,490,340.00	3.00	$ 2,617,755.00		$ -	3.00	$ 2,617,755.00		
375	5.10.17	NIPLE AC SHC 10 DN Ø30.33M. RANURADO CON SALIDA LATERAL DN 2"	UND	1.00	$ 383,930.00	$ 383,930.00	1.00	$ 383,930.00		$ -	1.00	$ 383,930.00		
376	5.10.18	SALIDA LATERAL AC DN 2" X 50CM. EXTREMO LISO PARA SOLDAR X RANURA	UND	1.00	$ 125,378.00	$ 125,378.00	1.00	$ 125,378.00		$ -	1.00	$ 125,378.00		
377	5.10.19	VÁLVULA DE COMPUERTA DE VÁSTAGO ASCENDENTE DE 2", TIPO OSBY, EXTREMOS BRIDADOS 8X8, LISTADA UL Y APROBADA POR FM.	UND	2.00	$ 404,766.00	$ 809,532.00	2.00	$ 809,532.00		$ -	2.00	$ 809,532.00		
378	5.10.20	NIPLE DE SE CMAC SCH 10 DN 2" EXTREMOS RANURADOS	UND	6.00	$ 116,201.00	$ 697,206.00	6.00	$ 697,206.00		$ -	6.00	$ 697,206.00		
379	5.10.21	CODO AC DN 2" X 90° EXTREMOS RANURADOS UL/FM	UND	4.00	$ 37,263.00	$ 149,052.00	3.00	$ 111,789.00		$ -	3.00	$ 111,789.00		
380	5.10.22	NIPLE A INOX. DN 2" RANURA X BRIDA (INCLUYE REDUCCION, SI APLICA)	UND	2.00	$ 449,007.00	$ 898,014.00	2.00	$ 898,014.00		$ -	2.00	$ 898,014.00		
381	5.10.23	CHEQUE TIPO CORTINA DN 2" RANURADO UL/FM	UND	1.00	$ 323,227.00	$ 323,227.00	1.00	$ 323,227.00		$ -	1.00	$ 323,227.00		
382	5.10.24	BRIDA LOCA DN 6"	UND	1.00	$ 137,964.00	$ 137,964.00	1.00	$ 137,964.00		$ -	1.00	$ 137,964.00		
385	5.10.27	NIPLE SO CMAC SHC 10 DN 6" RANURA X EXTREMO LISO	UND	1.00	$ 132,979.00	$ 132,979.00	1.00	$ 132,979.00		$ -	1.00	$ 132,979.00		
	5.11	SOPORTERIA TUBERIA RED DE INCENDIO												
388	5.11.01	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERIA DE Ø1"	UND	257.00	$ 17,903.00	$ 4,601,771.00	226.00	$ 3,842,678.00		$ -	226.00	$ 3,842,678.00		
389	5.11.02	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERIA DE Ø1-1/4"	UND	28.00	$ 21,294.00	$ 596,232.00	83.00	$ 1,767,402.00		$ -	78.00	$ 1,660,932.00		
390	5.11.03	SOPORTES TIPO CHANEL PARA TUBERIA DE Ø1-1/2"	UND	11.00	$ 21,528.00	$ 236,808.00	29.00	$ 624,312.00		$ -	15.00	$ 322,920.00		
391	5.11.04	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERIA DE Ø2"	UND	22.00	$ 21,399.00	$ 470,778.00	16.00	$ 342,384.00		$ -	16.00	$ 342,384.00		
392	5.11.05	SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERIA DE Ø3"	UND	66.00	$ 21,924.00	$ 1,446,984.00	139.00	$ 3,047,436.00		$ -	120.00	$ 2,630,880.00		
393	5.11.06	SOPORTE ANTISÍSMICO DE 2 VÍAS TRANSVERSAL Ø2"	UND	3.00	$ 75,514.00	$ 226,542.00	9.00	$ 679,626.00		$ -	9.00	$ 679,626.00		
394	5.11.07	SOPORTE ANTISÍSMICO DE 2 VÍAS TRANSVERSAL Ø3"	UND	19.00	$ 79,729.00	$ 1,514,651.00	16.00	$ 1,275,664.00		$ -	14.00	$ 1,116,206.00		
395	5.11.08	SOPORTE ANTISÍSMICO DE 2 VÍAS LONGITUDINAL Ø2"	UND	3.00	$ 87,975.00	$ 263,925.00	8.00	$ 703,800.00		$ -	7.00	$ 615,825.00		
396	5.11.09	SOPORTE ANTISÍSMICO DE 2 VÍAS LONGITUDINAL Ø3"	UND	12.00	$ 110,049.00	$ 1,320,588.00	18.00	$ 1,980,882.00		$ -	14.00	$ 1,540,686.00		
	7.00	SISTEMA ELECTRICO												
	7.01	SALIDAS DE ILUMINACION, NO INCLUYE LUMINARIAS												
	7.01.01	SALIDAS DE ILUMINACION NIVEL 1												
401	7.01.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA LED CONTINUUM 45W DESCOLGADA DE MULTIVOLTAJE DE 90-280V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4" ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES CAJA 2/400 GALVANIZADA CON TAPA, PRERRINEGTOPAS PLÁSTICA 1/2, CABLE NO 12 AWG-HFFR-LS A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO 10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	55.00	$ 167,976.00	$ 9,233,180.00	55.00	$ 9,233,180.00		$ -	55.00	$ 9,233,180.00		

402	7.01.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA LED CONTINUUM 65W INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTIA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO. CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG. COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	28.00	$ 167,879.00	$ 4,364,776.00	28.00	$ 4,364,776.00		$ -	28.00	$ 4,364,776.00
403	7.01.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA BALA LED JUPITER RECESADA 25W INCRUSTAR MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTIA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO. CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG. COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	25.00	$ 142,739.00	$ 3,568,475.00	27.00	$ 3,853,053.00		$ -	25.00	$ 3,568,475.00
404	7.01.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA PANEL LED 60X60 36W INCRUSTAR MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTIA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90°C, CABLE NO. 12 CU DESNUDO. CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG. COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	3.00	$ 167,876.00	$ 503,628.00	3.00	$ 503,628.00		$ -	3.00	$ 503,628.00
405	7.01.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA LED PANEL 18W REDONDO INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTIA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO. CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG. COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	41.00	$ 142,739.00	$ 5,852,299.00	44.00	$ 6,280,516.00		$ -	44.00	$ 6,280,516.00
406	7.01.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA HERMETICA MODULO LED 36W SOBREPONER DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTIA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO. CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG. COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	18.00	$ 167,879.00	$ 3,021,788.00	22.00	$ 3,693,272.00		$ -	22.00	$ 3,693,272.00
407	7.01.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO CON TAPA A PRESIÓN COLOR BLANCA, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 3/4" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, EN CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO.12 AWG, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33 Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	19.00	$ 166,266.00	$ 3,159,054.00	25.00	$ 4,156,650.00		$ -	25.00	$ 4,156,650.00
408	7.01.01.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE CON TAPA A PRESIÓN COLOR BLANCA, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 3/4" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, EN CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO.12 AWG, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33 Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	2.00	$ 193,505.00	$ 387,010.00	3.00	$ 580,515.00		$ -	3.00	$ 580,515.00
409	7.01.01.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA SENSOR DE MOVIMIENTO. INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO 3/4" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES PARA TUBERÍA. FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS Y GRAPAS GALVANIZADAS, FIJACION DIRECTA A PLACA MEDIANTE ABRAZADERAS DOBLES FIJAS. CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO.12 AWG, CABLE NO.12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG. Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. INCLUYE SENSOR	UND	74.00	$ 902,357.00	$ 66,774,418.00	78.00	$ 70,383,846.00		$ -	78.00	$ 70,383,846.00
410	7.01.01.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA DOWNLIGHT MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTIA DE 1 AÑO. COLOR 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90°C, CABLE NO.12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG. COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA	UND	52.00	$ 142,739.00	$ 7,422,428.00	52.00	$ 7,422,428.00		$ -	52.00	$ 7,422,428.00
411	7.01.01.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA R2 MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTIA DE 1 AÑO. COLOR 6500K INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90°C, CABLE NO.12 CU DESNUDO. CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	19.00	$ 131,914.00	$ 2,506,366.00	22.00	$ 2,902,108.00		$ -	22.00	$ 2,902,108.00
412	7.01.01.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 1X12F-12N+1/2T 1525H, PARA POR BANDEJA	ML	360.00	$ 14,794.00	$ 5,325,840.00	112.00	$ 1,656,928.00		$ -	112.00	$ 1,656,928.00
	7.01.02	**SALIDAS DE ILUMINACION NIVEL 2**												
413	7.01.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA LED CONTINUUM 65W DESCOLGADA DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTIA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA 1/2. CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO. CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG. COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA	UND	49.00	$ 167,879.00	$ 8,225,924.00	49.00	$ 8,225,924.00		$ -	49.00	$ 8,225,924.00
414	7.01.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA LED CONTINUUM 65W INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTIA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO. CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG. COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA	UND	42.00	$ 167,879.00	$ 7,050,792.00	42.00	$ 7,050,792.00		$ -	42.00	$ 7,050,792.00
415	7.01.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA LUMINARIA LED PANEL 18W REDONDO INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTIA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO. CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG. COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	12.00	$ 142,739.00	$ 1,712,868.00	16.00	$ 2,283,824.00		$ -	16.00	$ 2,283,824.00
416	7.01.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA BALA LED JUPITER RECESADA 25W INCRUSTAR MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTIA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO. CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG. COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	15.00	$ 142,739.00	$ 2,141,085.00	17.00	$ 2,426,563.00		$ -	17.00	$ 2,426,563.00
417	7.01.02.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA PANEL LED 60X60 36W INCRUSTAR MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTIA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90°C, CABLE NO. 12 CU DESNUDO. CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG. COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	3.00	$ 167,876.00	$ 503,628.00	3.00	$ 503,628.00		$ -	3.00	$ 503,628.00
418	7.01.02.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA SPOT DIRIGIBLE 7W MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90°C, CABLE NO. 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	71.00	$ 142,739.00	$ 10,134,469.00	71.00	$ 10,134,469.00		$ -	71.00	$ 10,134,469.00
419	7.01.02.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA BALA LED JUPITER RECESADA 30W INCRUSTAR MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES. CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO. CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO.10-12AWG. COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA	UND	21.00	$ 142,739.00	$ 2,997,519.00	21.00	$ 2,997,519.00		$ -	21.00	$ 2,997,519.00

420	7.01.02.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA HERMETICA MODULO LED 36W SOBREPONER DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4" ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2", CABLE NO 12 AWG-HFFR-LS-A 90°C CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO 10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA	UND	4.00	$ 167,676.00	$ 671,504.00	4.00	$ 671,504.00		$ -	4.00	$ 671,504.00
421	7.01.02.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO CON TAPA A PRESIÓN COLOR BLANCA, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 3/4" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, EN CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO 12 AWG, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO 10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33 Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.	UND	18.00	$ 166,266.00	$ 2,992,788.00	18.00	$ 2,992,788.00		$ -	18.00	$ 2,992,788.00
422	7.01.02.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE CON TAPA A PRESION COLOR BLANCA, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGUN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 3/4" SEGUN SE INDIQUE EN PLANO, EN CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO 12 AWG, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO 10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33 Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.	UND	1.00	$ 193,505.00	$ 193,505.00	2.00	$ 387,010.00		$ -	2.00	$ 387,010.00
423	7.01.02.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA SENSOR DE MOVIMIENTO, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIÁMETRO 3/4" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES PARA TUBERÍA, FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS Y GRAPAS GALVANIZADAS FIJACIÓN DIRECTA A PLACA MEDIANTE ABRAZADERAS DOBLES PAAS, CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, CABLE LIBRE DE HALÓGENOS NO 12 AWG, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTODESFORRE PARA CABLE NO 10-12AWG, Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. INCLUYE SENSOR.	UND	71.00	$ 902,357.00	$ 64,067,347.00	84.00	$ 75,797,988.00		$ -	84.00	$ 75,797,988.00
424	7.01.02.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA DOWNLIGHT MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, PRENSAESTOPAS PLÁSTICA DE 1/2" CABLE NO 12 AWG-HFFR-LS-A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE NO 10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES NO INCLUYE LUMINARIA.	UND	61.00	$ 142,739.00	$ 8,707,079.00	65.00	$ 9,278,035.00		$ -	65.00	$ 9,278,035.00
425	7.01.02.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA R2 MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 6500K, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES CAJA 2400 GALVANIZADA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-HFFR-LS A 90°C, CABLE NO 12 CU DESNUDO, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRÉ PARA CABLE NO.10-12AWG Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES. NO INCLUYE LUMINARIA.	UND	12.00	$ 131,914.00	$ 1,582,968.00	15.00	$ 1,978,710.00		$ -	15.00	$ 1,978,710.00
426	7.01.02.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR EN CABLE 1X12F+12N+12T LSZH, PARA POR BANDEJA	ML	360.00	$ 14,764.00	$ 5,315,640.00	317.00	$ 4,679,698.00		$ -	317.00	$ 4,679,698.00
	7.02	**ILUMINACIÓN**												
	7.02.01	**ILUMINACIÓN NIVEL 1**												
438	7.02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED CONTINUUM 45W DESCOLGADA DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K.	UND	55.00	$ 786,053.00	$ 43,232,915.00	55.00	$ 43,232,915.00		$ -	55.00	$ 43,232,915.00
439	7.02.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED CONTINUUM 60W INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K.	UND	26.00	$ 936,403.00	$ 24,346,478.00	26.00	$ 24,346,478.00		$ -	26.00	$ 24,346,478.00
441	7.02.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL LED 600X600 36W INCRUSTAR MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K.	UND	3.00	$ 161,832.00	$ 485,496.00	3.00	$ 485,496.00		$ -	3.00	$ 485,496.00
442	7.02.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED PANEL 18W REDONDO INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K.	UND	41.00	$ 50,584.00	$ 2,074,354.00	44.00	$ 2,226,136.00		$ -	44.00	$ 2,226,136.00
443	7.02.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA HERMETICA MODULO LED 36W SOBREPONER DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K.	UND	18.00	$ 233,832.00	$ 4,208,976.00	22.00	$ 5,144,304.00		$ -	22.00	$ 5,144,304.00
444	7.02.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA DOWNLIGHT MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 6500K.	UND	52.00	$ 199,274.00	$ 10,362,248.00	52.00	$ 10,362,248.00		$ -	52.00	$ 10,362,248.00
445	7.02.01.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA R2 MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 6500K.	UND	18.00	$ 149,018.00	$ 2,631,342.00	22.00	$ 3,278,396.00		$ -	22.00	$ 3,278,396.00
	7.02.02	**ILUMINACIÓN NIVEL 2**												
446	7.02.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED CONTINUUM 45W DESCOLGADA DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K.	UND	49.00	$ 786,053.00	$ 38,516,597.00	49.00	$ 38,516,597.00		$ -	23.00	$ 18,079,219.00
447	7.02.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED CONTINUUM 60W INCRUSTAR DE MULTIVOLTAJE DE 90-265V GARANTÍA DE 1 AÑO. COLOR 4000K - 6500K.	UND	42.00	$ 936,403.00	$ 39,328,926.00	42.00	$ 39,328,926.00		$ -	26.00	$ 24,346,478.00
	7.03	**SALIDAS DE TOMACORRIENTES SISTEMA NORMAL Y REGULADO**												
	7.03.01	**SALIDAS TOMACORRIENTES NIVEL 1**												
465	7.03.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.	UND	146.00	$ 164,933.00	$ 24,080,218.00	147.00	$ 24,345,151.00		$ -	147.00	$ 24,345,151.00
466	7.03.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS GFCI INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.	UND	10.00	$ 237,521.00	$ 2,375,210.00	10.00	$ 2,375,210.00		$ -	10.00	$ 2,375,210.00
468	7.03.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS GFCI UTENSILIOS, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.	UND	1.00	$ 237,521.00	$ 237,521.00	1.00	$ 237,521.00		$ -	1.00	$ 237,521.00
469	7.03.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS GFCI INTEMPERIE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.	UND	1.00	$ 276,137.00	$ 276,137.00	1.00	$ 276,137.00		$ -	1.00	$ 276,137.00
467	7.03.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS FOTOCOPIADORA CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.	UND	3.00	$ 239,965.00	$ 719,955.00	3.00	$ 719,955.00		$ -	3.00	$ 719,955.00
468	7.03.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 208V PARA TOMA CAFETERA CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.	UND	1.00	$ 239,402.00	$ 239,402.00	1.00	$ 239,402.00		$ -	1.00	$ 239,402.00
469	7.03.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMA SERVICIO RACK CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90°C, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE.	UND	2.00	$ 239,965.00	$ 479,930.00	2.00	$ 479,930.00		$ -	2.00	$ 479,930.00

471	7.03.01.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 208V TRIFASICA PARA PUERTA ELECTRICA CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, CON POLO A TIERRA, COLOR NEGRO CON TAPA, CABLE NO 10 AWG-LSZH A 90ºC, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	2.00	$ 295,352.00	$ 562,704.00	2.00	$ 592,704.00		$ -	1.85	$ 548,251.00
472	7.03.01.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA NORMAL A 120V PARA SECAMANOS EN BAÑOS CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90ºC, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	4.00	$ 239,985.00	$ 959,940.00	4.00	$ 959,940.00		$ -	4.00	$ 959,940.00
473	7.03.01.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 208V TRIFASICA PARA CARGA VEHICULO ELECTRICO CIRCUITO INDEPENDIENTE INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 1", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, CON POLO A TIERRA, COLOR NEGRO CON TAPA, CABLE NO 10 AWG-LSZH A 90ºC, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	1.00	$ 296,352.00	$ 296,352.00	3.00	$ 889,056.00		$ -	3.00	$ 889,056.00
474	7.03.01.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS REGULADAS INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR NARANJA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90ºC, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	85.00	$ 188,547.00	$ 12,255,555.00	93.00	$ 17,534,871.00		$ -	93.00	$ 17,534,871.00
475	7.03.01.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 3X12+12N+12T LSZH, PARA POR BANDEJA	ML	380.00	$ 14,794.00	$ 5,325,840.00	1,320.00	$ 19,528,080.00		$ -	1,320.00	$ 19,528,080.00
476	7.03.01.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 2X12F+12T LSZH, PARA POR BANDEJA	ML	180.00	$ 14,755.00	$ 2,655,900.00	178.00	$ 2,626,390.00		$ -	178.00	$ 2,626,390.00
477	7.03.01.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 3X12F+12N+12T LSZH, PARA POR BANDEJA	ML	180.00	$ 22,516.00	$ 4,052,880.00	96.50	$ 2,172,794.00		$ -	96.50	$ 2,172,794.00
	7.03.02	**SALIDAS TOMACORRIENTES NIVEL 2**												
478	7.03.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90ºC, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	151.00	$ 164,923.00	$ 24,904,873.00	150.00	$ 24,739,950.00		$ -	138.00	$ 22,760,754.00
479	7.03.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS GFCI INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90ºC, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	15.00	$ 237,521.00	$ 3,562,815.00	15.00	$ 3,562,815.00		$ -	13.00	$ 3,087,773.00
480	7.03.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS GFCI UTENSILIOS, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90ºC, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	2.00	$ 237,521.00	$ 475,042.00	4.00	$ 950,084.00		$ -	3.00	$ 712,563.00
481	7.03.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS FOTOCOPIADORA CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90ºC, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	3.00	$ 239,985.00	$ 719,955.00	3.00	$ 719,955.00		$ -	2.70	$ 647,959.00
482	7.03.02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 208V PARA TOMA CAFETERA CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90ºC, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	1.00	$ 239,402.00	$ 239,402.00	1.00	$ 239,402.00		$ -	0.70	$ 167,581.00
483	7.03.02.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMA SERVIDOR RACK CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90ºC, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	2.00	$ 239,985.00	$ 479,970.00	1.00	$ 239,985.00		$ -	0.70	$ 167,990.00
485	7.03.02.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA SECAMANOS EN BAÑOS CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90ºC, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	4.00	$ 239,985.00	$ 959,940.00	4.00	$ 959,940.00		$ -	2.40	$ 815,949.00
486	7.03.02.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA NEVERA, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90ºC, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	1.00	$ 239,985.00	$ 239,985.00	1.00	$ 239,985.00		$ -	0.70	$ 167,990.00
487	7.03.02.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA HORNO MICROHONDAS, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR BLANCA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90ºC, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	4.00	$ 239,985.00	$ 959,940.00	4.00	$ 959,940.00		$ -	2.70	$ 647,959.00
488	7.03.02.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 208V TRIFASICA PARA VENDING MACHINE CIRCUITO INDEPENDIENTE, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, CON POLO A TIERRA, COLOR NEGRO CON TAPA, CABLE NO 10 AWG-LSZH A 90ºC, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	3.00	$ 296,352.00	$ 889,056.00	3.00	$ 889,056.00		$ -	1.70	$ 503,758.00
489	7.03.02.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELÉCTRICA NORMAL A 120V PARA TOMAS REGULADAS INCLUYE TUBERÍA CONDUIT DE 3/4", ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2400 GALVANIZADA CON SUPLEMENTO, 1 TOMACORRIENTE NEMA 5-15R, 125V, 15A, DOBLE CON POLO A TIERRA, COLOR NARANJA CON TAPA, CABLE NO.12 AWG-LSZH A 90ºC, TERMINALES DE OJO PARA CABLE NO.10-12AWG, CONECTORES DE RESORTE PARA CABLE NO.10-12AWG, CINTA AISLANTE NEGRA NO.33, ACCESORIOS PARA FIJACIÓN EN PARED Y/O MUEBLE Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN RETIE	UND	71.00	$ 188,547.00	$ 13,388,637.00	71.00	$ 13,388,637.00		$ -	70.50	$ 13,292,554.00
490	7.03.02.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 3X12F+12N+12T LSZH, PARA POR BANDEJA	ML	380.00	$ 14,794.00	$ 5,325,840.00	2,200.00	$ 32,546,800.00		$ -	1,601.52	$ 23,692,857.00
491	7.03.02.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 2X12F+12T LSZH, PARA POR BANDEJA	ML	180.00	$ 14,755.00	$ 2,655,900.00	300.00	$ 4,426,500.00		$ -	220.00	$ 3,246,100.00
492	7.03.02.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 3X12F+12N+12T LSZH, PARA POR BANDEJA	ML	180.00	$ 22,516.00	$ 4,052,880.00	180.00	$ 4,052,880.00		$ -	72.00	$ 1,621,152.00

	7.04	BOMBA CONTRAINCENDIOS (BCI)												
505	7.04.01	TRANSFERENCIA RED CONTRAINCENDIOS: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO INDUSTRIAL ELÉCTRICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR PARA EL SUMINISTRO DE ENERGÍA DE LA RED CONTRAINCENDIOS CON TRANSFERENCIA ABASE DE INTERRUPTORES O CONTACTORES.	UND	1.00	$ 39,194,877.00	$ 39,194,877.00	1.00	$ 39,194,877.00		$ -	1.00	$ 39,194,877.00
	7.05	CANALIZACIONES Y BANDEJA PORTACABLES												
	7.05.01	BANDEJAS, TUBERIAS Y CAJAS DE PASO												
511	7.05.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES DE 200X3CM METÁLICA CON DIVISIÓN INCLUYE CONDUCTOR DE ATERRIZAJE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y MONTAJE. PARA RED NORMAL Y REGULADA.	ML	95.50	$ 261,080.00	$ 24,933,140.00	92.32	$ 24,102,906.00		$ -	92.32	$ 24,102,906.00
512	7.05.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES DE 300X3CM METÁLICA CON DIVISIÓN INCLUYE CONDUCTOR DE ATERRIZAJE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y MONTAJE. PARA RED NORMAL Y REGULADA.	ML	198.50	$ 314,883.00	$ 62,506,261.00	275.57	$ 86,775,994.00		$ -	248.50	$ 78,250,911.00
513	7.05.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES DE 200X3CM METÁLICA CON DIVISIÓN INCLUYE CONDUCTOR DE ATERRIZAJE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y MONTAJE. PARA RED DE COMUNICACIONES Y CCTV.	ML	95.50	$ 261,080.00	$ 24,933,140.00	92.32	$ 24,102,906.00		$ -	92.32	$ 24,102,906.00
514	7.05.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES DE 300X3CM METÁLICA CON DIVISIÓN INCLUYE CONDUCTOR DE ATERRIZAJE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y MONTAJE. PARA RED DE COMUNICACIONES Y CCTV.	ML	198.50	$ 314,883.00	$ 62,506,261.00	240.02	$ 75,560,618.00		$ -	198.50	$ 62,506,261.00
515	7.05.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA 1(2)" EMT, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN, CODOS, ADAPTADORES TERMINALES EMT, ACCESORIOS DE ANCLAJE EN MURO Y TECHO, ABRAZADERA DOBLE ANCLAJE (**) MARCACIÓN SEGÚN NORMAS LOCALES.	ML	585.80	$ 40,009.00	$ 23,437,272.00	71.00	$ 2,840,639.00		$ -	36.00	$ 1,440,324.00
	7.06	TABLEROS ELECTRICOS												
	7.06.01	TABLEROS												
518	7.06.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO INDUSTRIAL ELÉCTRICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR PARA TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION TGD.	UND	1.00	$ 63,895,638.00	$ 63,895,638.00	1.00	$ 63,895,638.00		$ -	0.80	$ 51,116,510.00
520	7.06.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO ILUMINACIÓN NORMAL Y DE EMERGENCIA NIVEL 1 DE 18 CIRCUITOS, INCLUYE TOTALIZADOR DE 3X40A Y 11 BREAKER DE 20A. TIN1	UND	1.00	$ 1,756,525.00	$ 1,756,525.00	1.00	$ 1,756,525.00		$ -	1.00	$ 1,756,525.00
521	7.06.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO ILUMINACIÓN NORMAL Y DE EMERGENCIA NIVEL 2 DE 12 CIRCUITOS, INCLUYE TOTALIZADOR DE 3X40A Y 9 BREAKER DE 20A. TIN2	UND	1.00	$ 1,689,853.00	$ 1,689,853.00	2.00	$ 3,379,706.00		$ -	2.00	$ 3,379,706.00
523	7.06.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO INDUSTRIAL ELECTRICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR PARA TABLERO TOMAS NORMALES NIVEL 1. TIN1	UND	1.00	$ 4,065,462.00	$ 4,065,462.00	1.00	$ 4,065,462.00		$ -	1.00	$ 4,065,462.00
524	7.06.01.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO INDUSTRIAL ELÉCTRICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR PARA TABLERO TOMAS NORMALES NIVEL 2. TIN2	UND	1.00	$ 4,053,462.00	$ 4,053,462.00	1.00	$ 4,053,462.00		$ -	1.00	$ 4,053,462.00
526	7.06.01.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL DE UPS – BYPASS 40 KVA SEGUN DIAGRAMA UNIFILAR TUPS	UND	1.00	$ 7,882,309.00	$ 7,882,309.00	1.00	$ 7,882,309.00		$ -	1.00	$ 7,882,309.00
527	7.06.01.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO REGULADO NIVEL 1 DE 18 CIRCUITOS, INCLUYE TOTALIZADOR DE 3X50A Y 11 BREAKER DE 20A. TIN1	UND	1.00	$ 1,755,525.00	$ 1,755,525.00	1.00	$ 1,755,525.00		$ -	1.00	$ 1,755,525.00
529	7.06.01.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO REGULADO NIVEL 2 DE 24 CIRCUITOS, INCLUYE TOTALIZADOR DE 3X60A Y 19 BREAKER DE 20A. TIN2	UND	1.00	$ 2,607,823.00	$ 2,607,823.00	1.00	$ 2,607,823.00		$ -	1.00	$ 2,607,823.00
530	7.06.01.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO INDUSTRIAL ELÉCTRICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR PARA TABLERO GENERAL DE AIRES ACONDICIONADOS EDIFICIO PRINCIPAL. TAIEP	UND	1.00	$ 41,963,031.00	$ 41,963,031.00	1.00	$ 41,963,031.00		$ -	1.00	$ 41,963,031.00
532	7.06.01.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO INDUSTRIAL ELÉCTRICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO GENERAL DE CONTROL PARA BOMBAS DE SUMINISTRO AGUA POTABLE. TSUM	UND	-	$ 8,209,396.00	$ -	1.00	$ 8,209,396.00		$ -	1.00	$ 8,209,396.00
533	7.06.01.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CUARTO DE BOMBAS DE 12 CIRCUITOS, INCLUYE TOTALIZADOR DE 3X60A, 3 BREAKER DE 10/3A, Y 2 BREAKER DE 30/2A. TCBOM	UND	-	$ 1,702,832.00	$ -	1.00	$ 1,702,832.00		$ -	1.00	$ 1,702,832.00
534	7.06.01.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCO DE CONDENSADORES, AUTOMATICO DE 100 KVAR, 220VAC, CON MINIMO 15 PASOS, SENSIBILIDAD AJUSTABLE (DEFINIDOS POR EL PERFIL DE CARGA)	UND	1.00	$ 37,027,568.00	$ 37,027,568.00	1.00	$ 37,027,568.00		$ -	1.00	$ 37,027,568.00
535	7.06.01.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO INDUSTRIAL ELECTRICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO GENERAL DE ASCENSORES. TASCEN	UND	1.00	$ 7,364,062.00	$ 7,364,062.00	2.00	$ 14,728,124.00		$ -	0.90	$ 6,627,656.00
	7.07	ACOMETIDAS ELÉCTRICAS												
	7.07.01	BAJA TENSION												
536	7.07.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO INDUSTRIAL ELÉCTRICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO GENERAL DE CONTROL PARA BOMBAS DE SUMINISTRO AGUA POTABLE. TSUM	ML	12.00	$ 2,060,796.00	$ 24,729,552.00	12.00	$ 24,729,552.00		$ -	12.00	$ 24,729,552.00
537	7.07.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CUARTO DE BOMBAS DE 12 CIRCUITOS, INCLUYE TOTALIZADOR DE 3X50A, 3 BREAKER DE 10/3A, Y 2 BREAKER DE 30/2A. TCBOM	ML	25.00	$ 50,901.00	$ 1,272,525.00	38.00	$ 1,934,238.00		$ -	38.00	$ 1,934,238.00
538	7.07.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X6AL F + 4AL N + 6CU T. PARA TABLERO DE ILUMINACIÓN NIVEL 2	ML	38.00	$ 50,901.00	$ 1,934,238.00	74.00	$ 3,766,674.00		$ -	74.00	$ 3,766,674.00
540	7.07.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X2/0AL F + 2/0 AL N + 2/0 T. PARA TABLERO DE TOMAS NORMALES NIVEL 1	ML	25.00	$ 192,145.00	$ 4,803,625.00	37.00	$ 7,109,365.00		$ -	37.00	$ 7,109,365.00
541	7.07.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X4/0AL F + 4/0 AL N + 2/0 T. PARA TABLERO DE TOMAS NORMALES NIVEL 2	ML	38.00	$ 230,568.00	$ 8,762,344.00	75.00	$ 17,294,100.00		$ -	75.00	$ 17,294,100.00
543	7.07.01.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X2/0AL F + 4/0 AL N + 2/0 CU T. PARA TABLERO GENERAL RES REGULADA	ML	40.00	$ 233,587.00	$ 9,343,800.00	45.00	$ 10,511,865.00		$ -	45.00	$ 10,511,865.00
546	7.07.01.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 9(3X500)AL F + 2(4)AL N + 3(2/0 T). PARA TABLERO AIRE ACONDICIONADO EDIFICIO PRINCIPAL	ML	30.00	$ 1,180,820.00	$ 35,424,600.00	35.00	$ 41,328,700.00		$ -	35.00	$ 41,328,700.00
548	7.07.01.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X6CU F + 6CU N + 6CU T. PARA TABLERO CUARTO DE REGULADO NIVEL 1	ML	20.00	$ 92,303.00	$ 1,846,060.00	19.00	$ 1,753,757.00		$ -	19.00	$ 1,753,757.00
549	7.07.01.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X4CU F + 6CU N + 6CU T. PARA TABLERO CUARTO DE REGULADO NIVEL 2	ML	35.00	$ 92,303.00	$ 3,597,514.00	34.00	$ 3,138,302.00		$ -	34.00	$ 3,138,302.00
551	7.07.01.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X2AL F + 2AL N + 6CU T. PARA TABLERO DE ASCENSORES	ML	32.00	$ 85,822.00	$ 2,106,304.00	105.00	$ 6,911,310.00		$ -	105.00	$ 6,911,310.00
552	7.07.01.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X8CU F + 8CU N + 8CU T. PARA CONTROL DE ASCENSORES	ML	20.00	$ 59,704.00	$ 1,194,080.00	105.00	$ 6,268,920.00		$ -	105.00	$ 6,268,920.00
553	7.07.01.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC 1(2)", INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS.	ML	129.00	$ 51,271.00	$ 6,613,959.00	486.00	$ 24,917,706.00		$ -	479.00	$ 24,558,809.00
554	7.07.01.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC 1(0)", INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS.	ML	130.00	$ 60,383.00	$ 7,849,790.00	65.00	$ 3,924,895.00		$ -	65.00	$ 3,924,895.00
555	7.07.01.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC 2(0)", INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS.	ML	80.00	$ 114,521.00	$ 9,161,680.00	80.00	$ 9,161,680.00		$ -	80.00	$ 9,161,680.00
557	7.07.01.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN 2(3X500)KCMIL + 400KCMIL AL + 2(400KCMIL LAL THHN 600V. DESDE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN TGD HASTA PLANTA. INCLUIR INCIDENCIAS DE BORNAS	ML	30.00	$ 2,060,796.00	$ 61,823,880.00	18.00	$ 37,094,328.00		$ -	18.00	$ 37,094,328.00
	7.07.02	AIRES ACONDICIONADOS												
		EDIFICIO PRINCIPAL												
558	7.07.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA PARA PISO 2 ZONA OCCIDENTAL UC-DX-RV-02HEN CALIBRE 3X4/0 ALF + 1/0 AL N + 2/0 T CON UNA DISTANCIA DE 55 METROS POR DUCTO IMC 4"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 50/3OA	ML	55.00	$ 251,065.00	$ 13,841,575.00	54.00	$ 13,556,910.00		$ -	54.00	$ 13,556,910.00
560	7.07.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA PISO 1 ZONA OCCIDENTAL UC-DX-RV-02EN CALIBRE 3X4/0 ALF + 1/0 AL N + 2/0 T CON UNA DISTANCIA DE 45 METROS POR DUCTO IMC 4"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X160A	ML	45.00	$ 251,065.00	$ 11,324,925.00	49.00	$ 12,331,585.00		$ -	49.00	$ 12,331,585.00
562	7.07.02.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA BAÑOS PISO 1-2 OCCIDENTAL UC-DX-RV-03EN CALIBRE 3X2 AL F + 4 AL + 6CU T. CON UNA DISTANCIA DE 40 METROS POR DUCTO IMC 2"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCION DE 3X90A	ML	40.00	$ 116,307.00	$ 4,652,280.00	46.00	$ 5,350,122.00		$ -	46.00	$ 5,350,122.00
563	7.07.02.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA UNIDADES INTERIORES RV-DX-03EN CALIBRE 2X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 60 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 20/2OA	ML	60.00	$ 68,506.00	$ 4,110,360.00	24.00	$ 1,644,144.00		$ -	24.00	$ 1,644,144.00
565	7.07.02.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA UNIDADES INTERIORES RV-DX-HEN CALIBRE 2X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 38 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 20/2OA	ML	38.00	$ 68,506.00	$ 2,603,228.00	15.20	$ 1,041,291.00		$ -	15.20	$ 1,041,291.00
566	7.07.02.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA LOBBY PRINCIPAL UC-DX-RV-05EN CALIBRE 3X20 ALF + 2 AL N + 2/0 T CON UNA DISTANCIA DE 35 METROS POR DUCTO IMC 4"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X100A	ML	35.00	$ 227,173.00	$ 7,951,055.00	39.00	$ 8,859,747.00		$ -	39.00	$ 8,859,747.00
568	7.07.02.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA PISO 1 ZONA ORIENTAL UC-DX-RV-03EN CALIBRE 3X4/0 ALF + 1/0 AL N + 2/0 T CON UNA DISTANCIA DE 30 METROS POR DUCTO IMC 4"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X160A	ML	30.00	$ 221,571.00	$ 6,650,130.00	30.00	$ 6,650,130.00		$ -	30.00	$ 6,650,130.00
570	7.07.02.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA PISO 2 ZONA ORIENTAL SUR UC-DX-RV-07EN CALIBRE 3X4/0 ALF + 1/0 AL N + 2/0 T CON UNA DISTANCIA DE 28 METROS POR DUCTO IMC 4"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X160A	ML	28.00	$ 251,065.00	$ 7,029,820.00	26.00	$ 6,527,290.00		$ -	26.00	$ 6,527,290.00
572	7.07.02.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA PISO 2 ZONA ORIENTAL NORTE UC-DX-RV-08EN CALIBRE 3X2/0 ALF + 2 AL N + 2/0 T CON UNA DISTANCIA DE 18 METROS POR DUCTO IMC 4"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X130A	ML	18.00	$ 227,173.00	$ 4,089,114.00	21.00	$ 4,770,633.00		$ -	21.00	$ 4,770,633.00
574	7.07.02.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA BAÑOS PISO 1-2 ORIENTAL UC-DX-RV-03EN CALIBRE 3X2 AL F + 4 AL + 6CU T. CON UNA DISTANCIA DE 58 METROS POR DUCTO IMC 2"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 3X90A	ML	58.00	$ 116,307.00	$ 6,745,806.00	18.00	$ 2,093,526.00		$ -	18.00	$ 2,093,526.00

575	7.07.02.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA UNIDADES INTERIORES PA-TH-09EN CALIBRE 3X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 55 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 20A3A	ML	55.00	$ 68,506.00	$ 3,767,830.00	55.00	$ 3,767,830.00		$ -	21.50	$ 1,479,730.00
586	7.07.02.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA BAÑO MUJERES PISO 1 UVE-TH-03EN CALIBRE 3X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 60 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 50A3A	ML	60.00	$ 63,247.00	$ 3,794,820.00	17.00	$ 1,075,199.00		$ -	17.00	$ 1,075,199.00
587	7.07.02.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA BAÑO 1 HOMBRES PISO 1 ZONA ORIENTAL - UVE-TH-04EN CALIBRE 3X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 60 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCIÓN DE 50A3A	ML	60.00	$ 63,247.00	$ 3,794,820.00	17.00	$ 1,075,199.00		$ -	17.00	$ 1,075,199.00
588	7.07.02.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA PARA UVE-TH-05EN CALIBRE 3X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 50 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCION DE 50A3A	ML	50.00	$ 63,247.00	$ 3,162,350.00	53.00	$ 3,352,091.00		$ -	29.00	$ 1,834,153.00
589	7.07.02.32	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA PARA UVE-TH-06EN CALIBRE 3X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 55 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCION DE 50A3A	ML	55.00	$ 63,247.00	$ 3,478,585.00	52.00	$ 3,288,844.00		$ -	52.00	$ 3,288,844.00
590	7.07.02.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA PARA UVE-TH-07EN CALIBRE 3X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 55 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCION DE 50A3A	ML	55.00	$ 63,247.00	$ 3,478,585.00	60.00	$ 3,794,820.00		$ -	60.00	$ 3,794,820.00
591	7.07.02.34	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA PARA UVE-TH-08EN CALIBRE 3X12 CU + 12CU N + 12 CU T CON UNA DISTANCIA DE 55 METROS POR DUCTO IMC 1"O BANDEJA PORTACABLE Y UNA PROTECCION DE 50A3A	ML	55.00	$ 63,247.00	$ 3,478,585.00	60.00	$ 3,794,820.00		$ -	60.00	$ 3,794,820.00
	7.08	**APANTALLAMIENTO**												
601	7.08.01	PUNTA CAPTADORA DE ALUMINIO ALTURA 100 CMS	UND	15.00	$ 123,587.00	$ 1,853,805.00	24.00	$ 2,966,088.00		$ -	12.00	$ 1,483,044.00
602	7.08.02	BASE MOVIL DE ACERO GALVANIZADO PARA PUNTA CAPTADORA DE ALUMINIO	UND	15.00	$ 78,971.00	$ 1,184,565.00	24.00	$ 1,895,304.00		$ -	12.00	$ 947,652.00
603	7.08.03	ALAMBRON DE ALUMINIO CHIMA	ML	342.12	$ 9,469.00	$ 3,240,035.00	464.00	$ 4,392,192.00		$ -	324.85	$ 3,092,177.00
604	7.08.04	SOPORTE PLASTICO PARA ALAMBRON	UND	302.00	$ 9,000.00	$ 3,478,458.00	500.00	$ 4,804,500.00		$ -	302.00	$ 3,478,458.00
605	7.08.05	CABLE DE COBRE 2/0 AWG	ML	205.97	$ 77,801.00	$ 15,975,718.00	264.00	$ 20,486,064.00		$ -	170.16	$ 13,204,580.00
606	7.08.06	TUBERÍA PVC 3/4"	ML	8.00	$ 6,573.00	$ 52,584.00	20.25	$ 133,169.00		$ -	4.00	$ 26,292.00
608	7.08.08	GRAPA BIMETALICA	UND	8.00	$ 36,190.00	$ 289,520.00	8.00	$ 217,140.00		$ -	2.00	$ 72,380.00
609	7.08.09	GRAPA UNIVERSAL	UND	16.00	$ 16,640.00	$ 266,336.00	20.00	$ 332,920.00		$ -	10.00	$ 166,460.00
610	7.08.10	SOLDADURA EXOTERMICA PARA CONEXIÓN EN "T"	UND	4.00	$ 64,697.00	$ 258,788.00	8.00	$ 517,576.00		$ -	4.00	$ 258,788.00
611	7.08.11	CAJA DE INSPECCION 30X30CM	UND	7.00	$ 124,308.00	$ 870,156.00	9.00	$ 1,118,772.00		$ -	5.00	$ 621,540.00
613	7.08.13	VARILLA COPPERWELD 5/8"X2.44M	UND	7.00	$ 408,433.00	$ 2,859,031.00	9.00	$ 3,675,897.00		$ -	5.00	$ 2,042,165.00
	7.09	**ACOMETIDAS ELECTRICAS**												
617	7.09.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORAZA AMERICANA DE 3/4"	ML	47.00	$ 15,985.00	$ 751,795.00	151.10	$ 2,416,845.00		$ -	75.00	$ 1,199,625.00
	7.10	**SUBESTACION**												
	7.10.01	**OBRAS ELECTRICAS MEDIA TENSION: PUNTO DE CONEXIÓN**												
621	7.10.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE ALUMINIO XLPE 15 KV, 3 X 185 MM2 DESDE PUNTO DE CONEXION (POSTE PROYECTADO FRENTE AL PREDIO EN SEPARADOR) HASTA CELDA DE ENTRADA EN SUBESTACION	ML	200.00	$ 317,509.00	$ 63,501,800.00	230.00	$ 73,027,070.00		$ -	200.00	$ 63,501,800.00
622	7.10.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE LINEA (ENTRADA Y SALIDA) SEGUN NORMA CT 8500 DOTADA CON UN INTERRUPTOR-SECCIONADOR DE TRES POSICIONES (CONECTADO, SECCIONADO Y PUESTO A TIERRA) AISLADO EN SF6 15KV 630A QUE PERMITE CONECTAR LOS CABLES DE MEDIA TENSION CON EL BARRAJE DEL CONJUNTO DE CELDAS SEGUN DIAGRAMA UNIFILAR. CELDAS DE ENTRADA Y SALIDA	UND	1.00	$ 48,573,053.00	$ 48,573,053.00	1.00	$ 48,573,053.00		$ -	1.00	$ 48,573,053.00
623	7.10.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DE CELDA SF6 UNIDAD DE PROTECCION CON FUSIBLE LIMITADOR DE CORRIENTE TIPO HH CON APERTURA Y CIERRE A TRAVES DE DOBLE RESORTE DE ACUMULACIÓN DE ENERGÍA, PARA CONEXIÓN DE SUBESTACIÓN, CON TRES (3) FUSIBLES TIPO HH DE 40 AMP	UND	1.00	$ 35,611,559.00	$ 35,611,559.00	1.00	$ 35,611,559.00		$ -	1.00	$ 35,611,559.00
	7.10.02	**OBRAS ELECTRICAS MEDIA TENSION: SUBESTACION**												
627	7.10.02.02	TRAFO 3F SECO CLASE F 500KVA 13200/208-120 V, incluye sondas PT100	UND	1.00	$ 115,451,171.00	$ 115,451,171.00	1.00	$ 115,451,171.00		$ -	1.00	$ 115,451,171.00
632	7.10.02.07	MALLA TIERRA SUBESTACION	GLB	1.00	$ 9,651,958.00	$ 9,651,958.00	1.00	$ 9,651,958.00		$ -	1.00	$ 9,651,958.00
633	7.10.02.08	CAMARA INSP. TIERRAS 0.39X0.3 M	UND	2.00	$ 276,864.00	$ 553,728.00	2.00	$ 553,728.00		$ -	2.00	$ 553,728.00
635	7.10.02.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA PARA TRANSFORMADOR TIPO SECO DE MEDIDAS 2600MM X 1500MM X 2300MM. MEDIDAS APROXIMADAS A CONFIRMAR CON EL FABRICANTE DEL TRANSFORMADOR	UND	1.00	$ 11,907,929.00	$ 11,907,929.00	1.00	$ 11,907,929.00		$ -	1.00	$ 11,907,929.00
	7.11	**PLANTA ELÉCTRICA**												
638	7.11.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLANTA ELÉCTRICA DE SUPLENCIA TOTAL Y RED CONMUTADOS CON CAPACIDAD DE 600KVA ALTURA NIVEL DE VALLEDUPAR, PLANTA CERRADA, MOTOR CUMMINS Y ALTERNADOR STAMFORD O SIMILAR, NIVEL DE VOLTAJE DE GENERACIÓN 120-208V.	UND	1.00	$ 519,312,608.00	$ 519,312,608.00	1.00	$ 519,312,608.00		$ -	1.00	$ 519,312,608.00
	7.12	**URBANISMO - OBRAS CIVILES PARA MT Y BT**												
642	7.12.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TENDIDO DE BANCO DE DUCTOS DE 6DP PVC	ML	150.00	$ 511,662.00	$ 76,749,300.00	189.00	$ 96,704,118.00		$ -	189.00	$ 96,704,118.00
	7.13	**CANALIZACION**												
	7.13.01	**INFRAESTRUCTURA CIVIL**												
649	7.13.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO PVC 1" TDF	ML	100.00	$ 13,103.00	$ 1,310,300.00	130.10	$ 1,704,700.00		$ -	130.10	$ 1,704,700.00
	8.00	**SISTEMA DE VOZ Y DATOS**												
	8.01	**CCTV - NIVEL 1 - NIVEL 2 - AUDITORIO**												
657	8.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F UTP 4 PARES, CATEGORÍA 6A, CLASIFICACIÓN LSZH, COLOR AMARILLO, MARCA LEGRAND, INCLUYE LABELS, CINTA AUTOAGHESIVA, VELCRO 3/8" Y ORGANIZACIÓN DE CABLEADO EN BANDEJA TIPO ESCALERILLA Y GABINETE DE CABLEADO	ML	4,059.60	$ 15,301.00	$ 62,115,940.00	6,366.17	$ 97,406,797.00		$ -	5,629.00	$ 86,169,529.00
658	8.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CAMARAS EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE ¾" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERÍA EMT, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACION EN MURO MEDIANTE CHAZOS Y GRAPAS GALVANIZADAS, MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES	UND	95.00	$ 98,257.00	$ 9,334,415.00	94.00	$ 9,236,158.00	8.00	$ 786,056.00	81.00	$ 7,958,817.00
659	8.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS CON MÓDULO JACK RJ-45 CATEGORÍA 6A, MARCA LEGRAND, PARA INSTALACIÓN SALIDAS DE CAMARAS	UND	95.00	$ 121,407.00	$ 11,533,665.00	94.00	$ 11,412,258.00		$ -	42.00	$ 5,099,094.00
662	8.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA IP TIPO DOMO INTERIOR DE 4MP, CHASIS METÁLICO, ALCANCE HASTA 30M	UND	42.00	$ 428,468.00	$ 17,996,496.00	48.00	$ 20,567,424.00		$ -	10.00	$ 4,284,880.00
	8.02	**CABLEADO ESTRUCTURADO Y CONTROL DE ACCESO**												
	8.02.01	**CABLEADO ESTRUCTURADO NIVEL 1**												
670	8.02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F UTP 4 PARES, CATEGORÍA 6A, CLASIFICACIÓN LSZH, COLOR AMARILLO, MARCA LEGRAND, INCLUYE LABELS, CINTA AUTOAGHESIVA, VELCRO 3/8" Y ORGANIZACIÓN DE CABLEADO EN BANDEJA TIPO ESCALERILLA Y GABINETE DE CABLEADO	ML	5,823.00	$ 15,301.00	$ 89,097,723.00	7,734.00	$ 118,337,934.00	1,911.00	$ 29,240,211.00	7,734.00	$ 118,337,934.00
671	8.02.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA DATOS EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE ¾" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERÍA, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS, GRAPAS GALVANIZADAS Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES	UND	69.00	$ 75,564.00	$ 4,911,660.00	66.00	$ 4,987,224.00		$ -	69.00	$ 4,987,224.00
672	8.02.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS CON MÓDULO JACK RJ-45 CATEGORÍA 6A, MARCA LEGRAND, PARA INSTALACIÓN SALIDAS DATOS	UND	5.00	$ 368,734.00	$ 1,843,670.00	5.00	$ 1,843,670.00		$ -	5.00	$ 1,843,670.00
673	8.02.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS CON MÓDULO JACK RJ-45 CATEGORÍA 6A, MARCA LEGRAND, PARA INSTALACIÓN SALIDAS VOZ Y DATOS	UND	60.00	$ 685,189.00	$ 41,111,160.00	61.00	$ 41,795,346.00	1.00	$ 685,189.00	61.00	$ 41,795,346.00
674	8.02.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA ACCES POINT EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE ¾" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERÍA EMT, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS Y GRAPAS GALVANIZADAS, MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES	UND	4.00	$ 75,564.00	$ 302,256.00	4.00	$ 302,256.00		$ -	4.00	$ 302,259.00
675	8.02.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS CON MÓDULO JACK RJ45 CAT. 6A FUTP - SFTP CATEGORÍA 6A, MARCA DITRONICS PARA INSTALACIÓN SALIDAS DE ACCES POINT	UND	4.00	$ 368,734.00	$ 1,474,936.00	4.00	$ 1,474,936.00		$ -	4.00	$ 1,474,936.00
678	8.02.01.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CONTROL DE ACCESO EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIÁMETRO DE ¾" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERÍA, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS, GRAPAS GALVANIZADAS Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES	UND	18.00	$ 75,564.00	$ 1,360,152.00	22.00	$ 1,662,408.00	4.00	$ 302,256.00	22.00	$ 1,662,408.00
680	8.02.01.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELECTROMIN 400 LBS	UND	26.00	$ 680,587.00	$ 17,695,262.00	26.00	$ 17,695,262.00	15.00	$ 10,208,805.00	15.00	$ 10,208,805.00
682	8.02.01.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ENCAUCHETADO 3X18 AWG, INCLUYE CONECTORES CERTIFICADOS	ML	510.00	$ 8,349.00	$ 4,255,950.00	510.00	$ 4,255,950.00	22.00	$ 183,590.00	22.00	$ 183,590.00
683	8.02.01.14	SUMINISTRO DE MATERIALES E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA HDMI INSTALADA EN TUBERÍA PVC DE 1 1/4" DE DIÁMETRO. INCLUYE INCIDENCIA DE TOMA, CAJA (30X30CM, TERMINALES, CURVAS, MARQUILLADO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN. MATERIALES CERTIFICADOS RETIE E INSTALADOS SEGÚN REGLAMENTACIÓN NTC 2050	UND	12.00	$ 362,093.00	$ 4,345,116.00	7.00	$ 2,534,651.00		$ -	7.00	$ 2,534,651.00
	8.02.02	**CABLEADO ESTRUCTURADO NIVEL 2**												
684	8.02.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F UTP 4 PARES, CATEGORÍA 6A, CLASIFICACIÓN LSZH, COLOR AMARILLO, MARCA LEGRAND, INCLUYE LABELS, CINTA AUTOAGHESIVA, VELCRO 3/8" Y ORGANIZACIÓN DE CABLEADO EN BANDEJA TIPO ESCALERILLA Y GABINETE DE CABLEADO	ML	6,654.00	$ 15,301.00	$ 101,812,854.00	6,654.00	$ 101,812,854.00	654.00	$ 10,006,854.00	6,654.00	$ 101,812,854.00

695	8.02.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA DATOS EN TUBERIA CONDUIT SEGUN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE 3/4"O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO. INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERIA, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS, GRAPAS GALVANIZADAS Y MARCACION DE TUBERIA SEGÚN NORMAS LOCALES.	UND	69.00	$ 75,564.00	$ 5,138,352.00	69.00	$ 5,138,352.00		$ -	69.00	$ 5,138,352.00
697	8.02.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA ACCES POINT EN TUBERIA CONDUIT SEGUN UBICACIÓN CON DIAMETRO DE ¾" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO. INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERIA EMT, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS Y GRAPAS GALVANIZADAS. MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES.	UND	4.00	$ 75,564.00	$ 302,256.00	4.00	$ 302,256.00		$ -	4.00	$ 302,256.00
691	8.02.02.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA CONTROL DE ACCESO EN TUBERÍA CONDUIT SEGÚN UBICACIÓN CON DIÁMETRO DE 3/4" O SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO. INCLUYE ACCESORIOS DE UNIÓN PARA TUBERÍA, ADAPTADORES TERMINALES Y CODOS EMT, ACCESORIOS DE FIJACIÓN EN MURO MEDIANTE CHAZOS, GRAPAS GALVANIZADAS Y MARCACIÓN DE TUBERÍA SEGÚN NORMAS LOCALES.	UND	11.00	$ 75,564.00	$ 831,204.00	11.00	$ 831,204.00	1.00	$ 75,564.00	11.00	$ 831,204.00
695	8.02.02.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ENCAUCHETADO 3X18 AWG, INCLUYE CONECTORES CERTIFICADOS.	ML	510.00	$ 8,345.00	$ 4,255,950.00	510.00	$ 4,255,950.00	9.00	$ 75,105.00	9.00	$ 75,105.00
	8.02.04	**EQUIPOS Y CONFIGURACIONES**										
710	8.02.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE 6X PARA SERVIDORES 42 UR, 800X1000 MM MARCA LINKEO, INCLUYE: PUERTA FRONTAL COMPLETA PERFORADA, PUERTA POSTERIOR COMPLETA PERFORADA, PANELES LATERALES, NIVELADORES, CABLES ECUITEPOTENCIALES, KIT ANTI INCLINACIÓN, PORCENTAJE DE PERFORACIÓN EN LAS PUERTAS: 80% VELCRO 3/8" PARA ORGANIZACIÓN DEL CABLEADO, ACCESORIOS PARA ENSAMBLE Y ANCLAJE DEL RACK, CAPACIDAD DE CARGA: 1500 KG, GRADO DE PROTECCIÓN: IP20, COLOR: NEGRO RAL 9005, CUMPLIMIENTO NORMATIVO: IEC 60917, IEC 60297, IEC 60068-1, IEC 60068-2, IEC 60695-11-10, IEC 60950-1	UND	3.00	$ 11,840,727.00	$ 35,522,181.00	3.00	$ 35,522,181.00		$ -	3.00	$ 35,522,181.00
711	8.02.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HERRAJE PLANO HD 24 PUERTOS 1 UTP - FUTP - SFTP PARA CAT6 Y CAT 6A, MONTAJE QUICK-FIX (SIN TORNILLOS). INCLUYE 24 JACK HD93 CAT 6A FUTP, SFTP PARA PATCH PANEL QUICK FIX, 100% METÁLICO, AUTOPONCHABLE, Y 24 PATCH CORD 5E SERIES CATEGORÍA 5A, FUTP, DIÁMETRO REDUCIDO 26 AWG 6.0MM, 1 METRO, AMARILLO.	UND	12.00	$ 3,313,969.00	$ 39,767,628.00	12.00	$ 39,767,628.00		$ -	9.00	$ 29,825,721.00
712	8.02.04.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA AJUSTABLE VENTILADA 1 U, PARA GABINETE DE 800 MM DE PROFUNDIDAD.	UND	3.00	$ 893,705.00	$ 2,681,115.00	3.00	$ 2,681,115.00		$ -	3.00	$ 2,681,115.00
714	8.02.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORGANIZADOR VERTICAL TIPO CANAL CON PUERTA, 42 U ANCHO 4" (IDT 2 UND)	UND	3.00	$ 1,169,714.00	$ 3,509,142.00	3.00	$ 3,509,142.00		$ -	3.00	$ 3,509,142.00
715	8.02.04.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORGANIZADOR HORIZONTAL 2U DELANTERO - TRASERO ALTA CAPACIDAD CON TAPA ABATIBLE	UND	15.00	$ 1,389,714.00	$ 20,845,710.00	15.00	$ 20,845,710.00		$ -	15.00	$ 20,845,710.00
716	8.02.04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT DE BARRAJE HORIZONTAL PARA RACK DE 19"/19-1/2" QUE INCLUYE: 1 BARRAJE HORIZONTAL DE 1" X 4", 1 PLACA DE EMPALME DE 3" CON DOS PERFORACIONES, 2 MISLADORES BLANCOS DELRIN, 2 TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL 12-24 X 3/4", 2 TORNILLO DE BRONCE COBRIZADO 12-24 X 3/4", 8 ARANDELA PLANA DE COBRE # 12, 8 TERMINAL DE ANILLO #8-3/2 X 1/4"	UND	3.00	$ 1,145,444.00	$ 3,436,332.00	3.00	$ 3,436,332.00		$ -	2.00	$ 2,290,888.00
725	8.02.04.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UPS DE 40 KVA ONLINE	UND	1.00	$ 139,981,276.00	$ 139,981,276.00	1.00	$ 139,981,276.00		$ -	1.00	$ 139,981,276.00
	9.00	**SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADO**										
736	9-01	UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE R410 CON CAPACIDAD DE 408.000 BTU/H 208V/3PH/60HZ DESCARGA VERTICAL	UND	1.00	$ 77,844,583.00	$ 77,844,583.00	1.00	$ 77,844,583.00		$ -	1.00	$ 77,844,583.00
737	9-02	UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE R410 CON CAPACIDAD DE 456.000 BTU/H 208V/3PH/60HZ DESCARGA VERTICAL	UND	1.00	$ 80,261,930.00	$ 80,261,930.00	1.00	$ 80,261,930.00		$ -	1.00	$ 80,261,930.00
738	9-03	UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE R410 CON CAPACIDAD DE 216.000 BTU/H 208V/3PH/60HZ DESCARGA VERTICAL	UND	2.00	$ 39,047,900.00	$ 78,095,800.00	2.00	$ 78,095,800.00		$ -	2.00	$ 78,095,800.00
739	9-04	UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE R410 CON CAPACIDAD DE 264.000 BTU/H 208V/3PH/60HZ DESCARGA VERTICAL	UND	1.00	$ 41,952,800.00	$ 41,952,800.00	1.00	$ 41,952,800.00		$ -	1.00	$ 41,952,800.00
740	9-05	UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE R410 CON CAPACIDAD DE 360.000 BTU/H 208V/3PH/60HZ DESCARGA VERTICAL	UND	2.00	$ 67,156,084.00	$ 134,312,368.00	2.00	$ 134,312,368.00		$ -	2.00	$ 134,312,368.00
741	9-06	UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE R410 CON CAPACIDAD DE 480.000 BTU/H 208V/3PH/60HZ DESCARGA VERTICAL	UND	2.00	$ 80,152,500.00	$ 160,305,000.00	2.00	$ 160,305,000.00		$ -	2.00	$ 160,305,000.00
744	9-09	UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 76.000 BTU/H ALTA PRESION ESTATICA, 208V/3PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO ALAMBRADO Y BOMBA DE CONDENSADOS	UND	4.00	$ 11,271,433.00	$ 45,085,732.00	10.00	$ 112,714,330.00		$ -	8.00	$ 90,171,464.00
746	9-11	UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 84.000 BTU/H ALTA PRESION ESTATICA, 208V/3PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO ALAMBRADO Y BOMBA DE CONDENSADOS	UND	8.00	$ 6,100,020.00	$ 48,800,560.00	8.00	$ 48,800,560.00		$ -	8.00	$ 48,800,560.00
747	9-12	UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 48.000 BTU/H ALTA PRESION ESTATICA, 208V/3PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO ALAMBRADO Y BOMBA DE CONDENSADOS	UND	1.00	$ 5,862,820.00	$ 5,862,820.00	1.00	$ 5,862,820.00		$ -	1.00	$ 5,862,820.00
748	9-13	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4 VIAS PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 18.000 BTU/H 208/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	1.00	$ 4,117,660.00	$ 4,117,660.00	3.00	$ 12,352,980.00		$ -	1.00	$ 4,117,660.00
749	9-14	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4 VIAS PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 24.000 BTU/H 208/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	1.00	$ 4,624,860.00	$ 4,624,860.00	1.00	$ 4,624,860.00		$ -	1.00	$ 4,624,860.00
750	9-15	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4 VIAS PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 24.000 BTU/H 208/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	2.00	$ 5,092,660.00	$ 10,185,320.00	2.00	$ 10,185,320.00		$ -	2.00	$ 10,185,320.00
751	9-16	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4 VIAS PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 36.000 BTU/H 208/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	10.00	$ 5,155,284.00	$ 51,552,840.00	10.00	$ 51,552,840.00		$ -	10.00	$ 51,552,840.00
752	9-17	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4 VIAS PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 48.000 BTU/H 208/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	2.00	$ 5,264,387.00	$ 10,528,774.00	3.00	$ 15,793,161.00		$ -	2.00	$ 10,528,774.00
753	9-18	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE RECONDO PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 48.000 BTU/H 208/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	1.00	$ 5,777,580.00	$ 5,777,580.00	1.00	$ 5,777,580.00		$ -	1.00	$ 5,777,580.00
754	9-19	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 2 VIAS PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 12.000 BTU/H 208/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	1.00	$ 4,493,260.00	$ 4,493,260.00	1.00	$ 4,493,260.00		$ -	1.00	$ 4,493,260.00
755	9-20	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 2 VIAS PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 18.000 BTU/H 208/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	3.00	$ 4,506,060.00	$ 13,518,180.00	3.00	$ 13,518,180.00		$ -	3.00	$ 13,518,180.00
756	9-21	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 2 VIAS PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 24.000 BTU/H 208/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	2.00	$ 4,594,860.00	$ 9,189,720.00	3.00	$ 13,784,580.00		$ -	2.00	$ 9,189,720.00
757	9-22	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 1 VIA PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 12.000 BTU/H 208/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	10.00	$ 4,372,360.00	$ 43,723,600.00	10.00	$ 43,723,600.00		$ -	10.00	$ 43,723,600.00
758	9-23	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 1 VIA PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 18.000 BTU/H 208/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	15.00	$ 4,431,060.00	$ 66,479,400.00	15.00	$ 66,479,400.00		$ -	15.00	$ 66,479,400.00
759	9-24	UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 1 VIA PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 24.000 BTU/H 208/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO Y PANEL DECORATIVO	UND	2.00	$ 4,454,860.00	$ 8,909,720.00	2.00	$ 8,909,720.00		$ -	2.00	$ 8,909,720.00
760	9-25	UNIDAD INTERIOR TIPO PARED PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 18.000 BTU/H 208/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO INALAMBRICO	UND	4.00	$ 3,310,420.00	$ 13,241,680.00	4.00	$ 13,241,680.00		$ -	4.00	$ 13,241,680.00
761	9-26	UNIDAD INTERIOR TIPO PARED PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 12.000 BTU/H 208/1PH/60HZ INCLUYE CONTROL REMOTO INALAMBRICO	UND	4.00	$ 2,873,920.00	$ 11,495,680.00	5.00	$ 14,369,600.00		$ -	4.00	$ 11,495,680.00
762	9-27	UNIDAD MANEJADORA PARA EXTERIOR DE 360.000 BTU/H CON 16.000 CFM, 208V/3PH/60HZ INCLUYE CONTROL DE TEMPERATURA ALAMBRICO	UND	1.00	$ 240,194,460.00	$ 240,194,460.00	1.00	$ 240,194,460.00		$ -	1.00	$ 240,194,460.00
764	9-29	UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN CON CAPACIDAD DE 18.000 BTU/H 208/1PH/60HZ CONDENSADORA CON DESCARGA HORIZONTAL	UND	1.00	$ 84,036,500.00	$ 84,036,500.00	1.00	$ 84,036,500.00		$ -	1.00	$ 84,036,500.00
765	9-30	UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN CON CAPACIDAD DE 24.000 BTU/H 208/1PH/60HZ CONDENSADORA CON DESCARGA HORIZONTAL	UND	3.00	$ 90,936,400.00	$ 272,815,200.00	3.00	$ 272,815,200.00		$ -	3.00	$ 272,815,200.00
766	9-31	CAJA DE VENTILACIÓN DE SUMINISTRO DE AIRE CON DESCARGA HORIZONTAL PARA CAUDAL DE 4800 CFM @ 1" COA, 208V/3PH/60HZ, BAÑOS	UND	2.00	$ 19,973,420.00	$ 39,946,840.00	2.00	$ 39,946,840.00		$ -	2.00	$ 39,946,840.00
767	9-32	VENTILADOR DE TECHO PARA RECIRCULACIÓN DE AIRE ZONA LOCALDE TERRAZA	UND	1.00	$ 5,805,530.00	$ 5,805,530.00	1.00	$ 5,805,530.00		$ -	1.00	$ 5,805,530.00
768	9-33	VENTILADOR DE EXTRACCION DE AIRE TIPO HONGO PARA CAUDAL DE 1450 CFM @ 0.5" COA 208V/3PH/60HZ. BAÑOS	UND	8.00	$ 11,464,300.00	$ 91,714,400.00	8.00	$ 91,714,400.00		$ -	8.00	$ 91,714,400.00
770	9-35	VENTILADOR JET LINE UVE-JL-150 110V/1PH/60 HZ (SUMINISTRO DE AIRE)	UND	7.00	$ 1,294,420.00	$ 9,060,940.00	8.00	$ 10,355,360.00		$ -	7.00	$ 9,060,940.00
771	9-36	VENTILADOR JET LINE UVE-JL 200 110V/1PH/60 HZ (PARQUEADERO PRIVADO-BASURAS)	UND	3.00	$ 1,713,815.00	$ 5,141,445.00	3.00	$ 5,141,445.00		$ -	3.00	$ 5,141,445.00
772	9-37	VENTILADOR CENTRIFUGO FALSO PLAFON DE 120 CFM Y CAIDA DE PRESION DE 0.3" COA 110V/1PH/60 HZ INCLUYE SOPORTES Y ACCESORIOS	UND	3.00	$ 919,580.00	$ 2,758,740.00	7.00	$ 6,437,060.00		$ -	4.00	$ 3,678,320.00
773	9-38	CONDUCTO EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO ACESCO CALIBRE 24, UNIÓN TDC, INCLUYE UNIONES REFUERZOS Y SOPORTES	M2	950.00	$ 176,785.00	$ 167,945,750.00	709.38	$ 125,407,743.00		$ -	805.94	$ 107,121,103.00
774	9-39	CONDUCTO EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO ACESCO CALIBRE 22, UNIÓN TDC, INCLUYE UNIONES REFUERZOS Y SOPORTES	M2	93.00	$ 184,725.00	$ 18,109,425.00	916.69	$ 178,502,460.00		$ -	534.88	$ 104,156,455.00
775	9-40	CONDUCTO EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO ACESCO CALIBRE 20, UNIÓN TDC, INCLUYE UNIONES REFUERZOS Y SOPORTES	M2	167.50	$ 204,155.00	$ 34,195,963.00	111.40	$ 22,742,867.00		$ -	101.98	$ 20,799,311.00
776	9-41	CAJA PORTAFILTRO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 DE 12" X 8" INCLUYE FILTRO LAVABLE DE 35% DE EFICIENCIA MERV 8 DE 12" X 8" X 1/2"	UND	3.00	$ 440,770.00	$ 1,322,310.00	4.00	$ 1,763,080.00		$ -	1.00	$ 440,770.00
777	9-42	CAJA PORTAFILTRO EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 DE 12" X 4" INCLUYE FILTRO LAVABLE DE 35% DE EFICIENCIA MERV 8 DE 12" X 4" X 1/2"	UND	5.00	$ 459,030.00	$ 2,295,150.00	5.00	$ 2,295,150.00		$ -	3.00	$ 1,377,090.00
778	9-43	DUCTO EN LAMINA DE POLISOCIANURATO DE 25 MM INCLUYE SOPORTES Y MEDIOS DE SUJECIÓN, APLICACIÓN DE SELLANTES EN LAS UNIONES DE LOS DUCTOS Y APLICACIÓN DE SILICONA EN LA PARTE INTERNA EN LOS LATERALES DEL DUCTO	M2	627.70	$ 186,900.00	$ 117,317,130.00	792.39	$ 148,097,691.00		$ -	677.47	$ 126,619,143.00
779	9-44	CAMPER INDUSTRIAL DE ACOPLAMIENTO MANUAL	GLB	1.00	$ 5,969,200.00	$ 5,969,200.00	1.00	$ 5,969,200.00		$ -	1.00	$ 5,969,200.00
780	9-45	AISLAMIENTO INTERNO PARA DUCTO EN AEROCOR DE ESPESOR DE 1"	M2	755.00	$ 112,060.00	$ 85,058,300.00	1,043.03	$ 117,507,760.00		$ -	710.00	$ 79,968,600.00

701	9.46	TUBO DE COBRE FLEXIBLE TIPO L Ø1/4" INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES	M	117.00	$	51,064.00	$	6,044,688.00	77.47	$	4,002,410.00			$ -	65.75	$	3,448,572.00
702	9.47	TUBO DE COBRE TIPO L Ø3/8" RIGIDO. INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES	M	249.40	$	61,938.00	$	15,447,337.00	341.97	$	21,180,038.00			$ -	280.55	$	17,534,148.00
703	9.48	TUBO DE COBRE TIPO L Ø1/2" RÍGIDO. INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES	M	175.50	$	73,118.00	$	12,832,209.00	128.95	$	9,429,297.00			$ -	115.86	$	8,471,451.00
707	9.52	TUBO DE COBRE TIPO K Ø1 1/2" RIGIDO. INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES	M	101.79	$	178,283.00	$	18,149,042.00	164.95	$	29,403,987.00			$ -	154.02	$	27,455,925.00
708	9.53	TUBO DE COBRE TIPO K Ø1 3/8" RIGIDO. INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES	M	68.25	$	214,254.00	$	14,622,836.00	99.85	$	21,392,554.00			$ -	76.31	$	16,349,723.00
709	9.54	TUBO DE COBRE TIPO K Ø1 5/8" RIGIDO. INCLUYE AISLAMIENTO EN RUBATEX Y SOPORTES	M	92.20	$	245,244.00	$	22,611,497.00	194.05	$	47,589,598.00			$ -	185.27	$	46,172,088.00
700	9.55	ACCESORIOS TUBERIAS REFRIGERANTE VARIABLE	GLB	1.00	$	36,981,626.00	$	36,981,626.00	1.00	$	36,981,626.00			$ -	0.80	$	29,585,301.00
791	9.56	KIT DE TUBERIA Y CONTROL PARA MANEJADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE (AIR HANDLING UNIT KIT)	GLB	1.00	$	14,808,200.00	$	14,808,200.00	1.00	$	14,808,200.00			$ -	0.80	$	11,846,560.00
792	9.57	REFRIGERANTE R410A	KG	120.00	$	96,260.00	$	11,553,600.00	204.51	$	19,690,223.00			$ -	64.25	$	6,185,990.00
794	9.59	DIFUSOR DE SUMINISTRO PARA ALTOS VOLUMENES DE AIRE DE UN CONO Y DIAMETRO DE 14"	UND	10.00	$	644,260.00	$	6,442,600.00	22.00	$	14,173,720.00			$ -	5.00	$	3,221,300.00
796	9.61	DIFUSOR DE SUMINISTRO DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE Y DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 15"X15"	UND	4.00	$	381,718.00	$	1,526,872.00	4.00	$	1,526,872.00			$ -	2.00	$	763,436.00
797	9.62	DIFUSOR DE SUMINISTRO DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE Y DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 12"X12"	UND	80.00	$	260,618.00	$	20,849,440.00	86.00	$	22,189,530.00	3.00	$ 782,454.00		51.00	$	13,301,718.00
798	9.63	DIFUSOR DE SUMINISTRO DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE Y DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 9"X9"	UND	11.00	$	206,718.00	$	2,273,898.00	12.00	$	2,480,616.00			$ -	5.00	$	1,033,590.00
799	9.64	DIFUSOR DE SUMINISTRO DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE Y DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 6"X6"	UND	1.00	$	152,618.00	$	152,618.00	1.00	$	152,618.00			$ -	0.50	$	76,309.00
800	9.65	DIFUSOR DE SUMINISTRO DE TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE Y DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 4"X4"	UND	11.00	$	107,918.00	$	1,187,098.00	11.00	$	1,187,098.00	4.00	$ 431,672.00		10.00	$	1,079,180.00
802	9.67	REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA CON DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 40"X20"	UND	4.00	$	535,518.00	$	2,142,072.00	4.00	$	2,142,072.00			$ -	2.00	$	1,071,036.00
803	9.68	REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA CON DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 30"X16"	UND	1.00	$	399,318.00	$	399,318.00	1.00	$	399,318.00			$ -	0.50	$	199,659.00
805	9.70	REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA CON DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 30"X16"	UND	4.00	$	360,118.00	$	1,440,472.00	4.00	$	1,440,472.00			$ -	2.00	$	720,236.00
806	9.71	REJILLA DE RETORNO ALETA FIJA CON DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 24"X16"	UND	8.00	$	294,518.00	$	2,356,944.00	12.00	$	3,535,416.00			$ -	4.00	$	1,178,472.00
807	9.72	REJILLA DE EXTRACCIÓN TIPO CUBO CON DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 14"X14"	UND	2.00	$	170,918.00	$	341,836.00	2.00	$	341,836.00			$ -	2.00	$	341,836.00
808	9.73	REJILLA DE EXTRACCIÓN TIPO CUBO CON DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 12"X12"	UND	1.00	$	151,518.00	$	151,518.00	3.00	$	454,554.00			$ -	0.50	$	75,759.00
809	9.74	REJILLA DE EXTRACCION TIPO CUBO CON DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 10"X10"	UND	8.00	$	129,718.00	$	1,037,744.00	8.00	$	1,037,744.00			$ -	5.00	$	778,308.00
810	9.75	REJILLA DE EXTRACCIÓN TIPO CUBO CON DAMPER ALETAS OPUESTAS DE 8"X8"	UND	32.00	$	111,218.00	$	3,558,976.00	43.00	$	4,782,374.00			$ -	20.00	$	2,224,360.00
811	9.76	REJILLA TIPO MINILOUVER SIN DAMPER PARA DESCARGA DE AIRE 20"X6" CON MALLA PLÁSTICA PROTECCIÓN CONTRA INSECTOS	UND	2.00	$	163,418.00	$	326,836.00	2.00	$	326,836.00			$ -	1.00	$	163,418.00
812	9.77	REJILLA TIPO MINILOUVER SIN DAMPER PARA DESCARGA DE AIRE 10"X6" CON MALLA PLÁSTICA PROTECCIÓN CONTRA INSECTOS	UND	1.00	$	138,218.00	$	138,218.00	1.00	$	138,218.00			$ -	0.50	$	69,109.00
813	9.78	REJILLA TIPO MINILOUVER SIN DAMPER PARA DESCARGA DE AIRE 8"X6" CON MALLA PLÁSTICA PROTECCIÓN CONTRA INSECTOS	UND	3.00	$	103,418.00	$	310,254.00	3.00	$	310,254.00			$ -	2.00	$	206,836.00
814	9.79	REJILLA TIPO MINILOUVER SIN DAMPER PARA TOMA DE AIRE EXTERIOR 12"X6" CON MALLA PLÁSTICA PROTECCIÓN CONTRA INSECTOS	UND	7.00	$	138,218.00	$	967,526.00	7.00	$	967,526.00			$ -	5.00	$	691,090.00
815	9.80	REJILLA TIPO MINILOUVER SIN DAMPER PARA TOMA DE AIRE EXTERIOR 12"X6" CON MALLA PLÁSTICA PROTECCIÓN CONTRA INSECTOS	UND	3.00	$	125,518.00	$	376,554.00	4.00	$	502,072.00			$ -	2.00	$	251,036.00
816	9.81	REJILLA TIPO MINILOUVER SIN DAMPER PARA TOMA DE AIRE EXTERIOR 10"X6" CON MALLA PLÁSTICA PROTECCIÓN CONTRA INSECTOS	UND	6.00	$	117,118.00	$	702,708.00	8.00	$	702,708.00			$ -	3.00	$	351,354.00
819	9.84	CONTROL ILUMINADO PARA FAN COIL DUCTO DE REFRIGERANTE VARIABLE	UND	2.00	$	1,064,320.00	$	2,128,640.00	24.00	$	25,543,680.00			$ -	2.00	$	2,128,640.00
820	9.85	SISTEMA DE CONTROL CENTRALIZADO REFRIGERANTE VARIABLE	UND	1.00	$	5,384,020.00	$	5,384,020.00	2.00	$	10,768,040.00			$ -	1.00	$	5,384,020.00
821	9.86	TUBERIA EMT 3/4" INCLUYE SOPORTES Y ACCESORIOS	M	592.00	$	44,720.00	$	26,474,240.00	726.91	$	32,507,415.00			$ -	541.01	$	24,234,215.00
822	9.87	TUBERIA EMT 3/4" INCLUYE SOPORTES Y ACCESORIOS	M	241.50	$	86,408.00	$	20,867,532.00	254.80	$	22,015,758.00			$ -	10.00	$	864,080.00
	10.00	**BAHIA DE ESTACIONAMIENTO Y VIAS DE ACCESO**															
	10.01	**BAHIA DE ESTACIONAMIENTO Y VIAS DE ACCESO**															
825	10.01.01	EXCAVACION MECANICA	M3	635.13	$	42,164.00	$	26,779,621.00	181.49	$	7,652,344.00			$ -	181.49	$	7,652,344.00
827	10.01.03	GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES (NT 2000)	M2	1,033.68	$	6,317.00	$	9,219,106.00	734.65	$	6,524,123.00			$ -	734.65	$	6,524,123.00
828	10.01.04	RELLENO EN SUB-BASE GRANULAR TIPO C (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	186.80	$	137,330.00	$	25,653,244.00	297.76	$	40,891,381.00			$ -	297.76	$	40,891,381.00
829	10.01.05	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO CON MR 40 Kg/cm2 (INCLUYE ACERO DE ANCLAJE Y DE TRANSMISIÓN DE CARGA)	M3	145.99	$	923,877.00	$	134,876,803.00	153.15	$	141,491,763.00			$ -	131.99	$	121,942,525.00
830	10.01.06	ACERO DE REFUERZO PARA PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO	KG	17,357.38	$	9,856.00	$	171,074,379.00	8,777.13	$	86,507,435.00			$ -	8,773.04	$	86,467,082.00
831	10.01.07	SARDINEL PREFABRICADO EN CONCRETO A-10	M	215.55	$	68,891.00	$	14,805,345.00	15.20	$	1,044,103.00			$ -	15.20	$	1,044,103.00
	10.02	**CUARTO BASURAS**															
835	10.02.01	EXCAVACION MANUAL (ENTRE 0 Y 1.50M DE PROFUNDIDAD)	M3	3.48	$	61,803.00	$	338,680.00	5.02	$	310,251.00			$ -	5.02	$	310,251.00
836	10.02.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MATERIAL GANULAR TIPO SBG-50	M3	3.46	$	124,114.00	$	429,434.00	27.07	$	3,359,798.00			$ -	27.07	$	3,359,798.00
837	10.02.03	CONCRETO 21 MPa PARA VIGA DE CIMENTACION D.25x0.35MT	ML	14.10	$	72,207.00	$	1,018,119.00	32.35	$	2,335,896.00			$ -	32.35	$	2,335,896.00
838	10.02.05	CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F) PARA SOLADO	M2	3.56	$	33,450.00	$	85,632.00	8.10	$	270,945.00			$ -	8.10	$	270,945.00
840	10.02.06	ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACION	KG	181.34	$	9,856.00	$	1,590,120.00	684.89	$	6,750,229.00			$ -	684.89	$	6,750,229.00
842	10.02.08	CONCRETO 21 Mpa PARA LOSA DE CONTRAPISO E= 0.10MT	M2	26.00	$	145,530.00	$	3,783,780.00	26.00	$	3,783,780.00			$ -	26.00	$	3,783,780.00
844	10.02.10	ACERO DE REFUERZO PARA CUARTO	KG	1,242.45	$	9,856.00	$	12,245,986.00	313.11	$	3,086,012.00			$ -	313.11	$	3,086,012.00
845	10.02.11	MURO EN BLOQUE EN CONCRETO DE 0.10m x 0.20m x 0.40m Y PEGA CON MORTERO 1:4 INCLUYE GRAFIL	M2	33.82	$	75,848.00	$	2,565,170.00	31.55	$	2,393,004.00			$ -	31.55	$	2,393,004.00
846	10.02.12	DOVELA EN GROUTING PARA BLOQUE DE 0.10m x 0.20m x 0.40m (INCLUYE ANCLAJE CON EPOXICO Y ACERO #4 PARA DOVELAS	M	52.80	$	30,264.00	$	1,598,986.00	101.10	$	3,061,712.00			$ -	101.10	$	3,061,712.00
848	10.02.14	CONCRETO DE 21 Mpa PARA PLACA SOBRE MAMPOSTERIA, INCLUYE REFUERZO	M2	14.35	$	260,168.00	$	4,023,212.00	18.17	$	5,090,653.00			$ -	18.17	$	5,090,653.00
849	10.02.15	PARETE USO CON MORTERO 1:4 PARA MUROS EXTERIORES	M2	73.58	$	35,006.00	$	2,575,741.00	35.82	$	1,253,915.00			$ -	35.82	$	1,253,915.00
850	10.02.16	PARETE PARA FILOS Y DILATACIONES EN MORTERO 1:4 EN MUROS EXTERIORES	M	44.72	$	10,933.00	$	757,244.00	92.20	$	1,561,223.00			$ -	92.20	$	1,561,223.00
	11.00	**ANDENES Y PLAZOLETAS**															
863	11.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MATERIAL GANULAR TIPO SBG-50	M3	625.09	$	124,114.00	$	77,582,420.00	498.28	$	61,843,524.00			$ -	323.56	$	40,158,326.00
866	11.04	CONCRETO 21 Mpa PARA LOS DE CONTRAPISO, ANDEN Y RAMPAS E= 0.1MT	M2	772.14	$	146,980.00	$	113,489,137.00	1,629.02	$	239,433,360.00			$ -	1,337.16	$	196,535,777.00
867	11.05	MALLA ELECTROSOLDADA PARA LOSA DE CONTRAPISO	KG	2,827.40	$	9,109.00	$	25,754,787.00	4,515.40	$	41,130,779.00			$ -	4,182.40	$	38,097,482.00
868	11.06	SARDINEL PREFABRICADO EN CONCRETO A-10	M	58.24	$	68,891.00	$	4,011,584.00	65.16	$	5,849,726.00			$ -	65.16	$	5,849,726.00
869	11.07	BORDILLO PREFABRICADO EN CONCRETO A-80	M	137.76	$	68,004.00	$	8,864,951.00	144.41	$	9,387,228.00			$ -	144.41	$	9,387,228.00
870	11.08	ESCALERA EN CONCRETO INCLUYE DOS ESCALONES (SEGÚN DISEÑO)	M	39.30	$	103,690.00	$	4,075,371.00	38.82	$	4,002,854.00			$ -	27.46	$	2,847,573.00
871	11.09	SIEMBRA DE GRAMA (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION INCLUYE 10CM DE TIERRA NEGRA) EMPRADIZACION)	M2	-	$	27,960.00	$	-	330.39	$	9,239,356.00			$ -	330.39	$	9,239,356.00
872	11.10	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE PALMA REAL DE 1.5M DE ALTURA, INCLUYE EXCAVACION, ABONO ORGANICO, TRANSPORTE	UND	-	$	261,000.00	$	-	10.00	$	2,610,000.00			$ -	10.00	$	2,610,000.00
875	11.13	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE COTOPRIX DE 1.5M DE ALTURA, INCLUYE EXCAVACION, ABONO ORGANICO Y TRANSPORTE	UND	-	$	479,000.00	$	-	3.00	$	1,437,000.00			$ -	2.00	$	958,000.00
876	11.14	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE MANGO DE 1.5M DE ALTURA, INCLUYE EXCAVACION, ABONO ORGANICO Y TRANSPORTE	UND	-	$	290,000.00	$	-	3.00	$	870,000.00			$ -	3.00	$	870,000.00
878	11.16	CARCAMO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE LONGITUD=8.60M, ANCHO=1.00M, ALTURA VARIABLE, INCLUYE REJILLA PARA PLAZOLETA	UND	1.00	$	4,280,388.00	$	4,280,388.00	1.00	$	4,280,388.00			$ -	1.00	$	4,280,388.00
879	11.17	SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN PIEDRA SINU ESPESOR 1.5, ANCHO 0.60, LARGO VARIABLE (COLORES DE REFERENCIA)	M2	68.40	$	299,760.00	$	20,505,499.00	58.62	$	18,973,597.00			$ -	40.00	$	11,991,520.00
	12.00	**CERRAMIENTO**															
880	12.01	EXCAVACION MANUAL Y RETIRO H/GAS Y CICLOPEO	M3	44.82	$	61,803.00	$	2,770,010.00	45.53	$	2,813,891.00			$ -	45.05	$	2,784,225.00
881	12.02	CONCRETO CICLOPEO 21 MPA (F) PARA CIMENTACION CERRAMIENTO	M3	29.28	$	508,874.00	$	14,897,209.00	27.00	$	15,080,598.00			$ -	26.27	$	14,681,620.00
882	12.03	ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA CIMIENTOS	KG	8,010.00	$	9,856.00	$	78,946,560.00	7,190.10	$	70,865,626.00			$ -	7,190.10	$	70,865,626.00
884	12.05	CONCRETO 21 Mpa PARA COLUMNETAS DE 0.25m x 0.25m	ML	135.05	$	81,402.00	$	10,993,340.00	63.75	$	5,189,378.00			$ -	63.75	$	5,189,378.00
885	12.06	CERRAMIENTO METALICO T (BULAR H=2.90 SEGUN DISEÑO	M	211.86	$	343,275.00	$	72,725,242.00	211.86	$	72,725,242.00			$ -	211.86	$	72,725,242.00
	15.00	**DOTACION**															
902	15.01	PUESTO DE TRABAJO 1.50 MTS EN L CON CAJONERA	UND	83.00	$	2,029,149.00	$	168,419,367.00	83.00	$	168,419,367.00			$ -	50.00	$	101,457,450.00
904	15.03	PUESTOS DE TRABAJO OFICINA CORRESPONDENCIA	UND	2.00	$	1,455,630.00	$	2,911,260.00	2.00	$	2,911,260.00			$ -	2.00	$	2,911,260.00
908	15.07	PUESTOS DE TRABAJO SALA DE MONITOREO	UND	3.00	$	1,455,029.00	$	4,365,887.00	3.00	$	4,365,887.00			$ -	2.00	$	2,911,258.00
909	15.08	PUESTOS DE TRABAJO PASANTES	UND	4.00	$	2,535,254.00	$	10,141,004.00	4.00	$	10,141,004.00			$ -	3.00	$	7,605,753.00
911	15.10	PUESTO CONTROL ACCESO BIBLIOTECA SALA VIRTUAL	UND	1.00	$	1,097,813.00	$	1,097,813.00	1.00	$	1,097,813.00			$ -	1.00	$	1,097,813.00
912	15.11	PUESTO ENFERMERIA	UND	1.00	$	856,253.00	$	856,253.00	1.00	$	856,253.00			$ -	1.00	$	856,253.00
913	15.12	PUESTO DE TRABAJO DEFENSOR DEL PUEBLO	UND	1.00	$	2,174,951.00	$	2,174,951.00	1.00	$	2,174,951.00			$ -	1.00	$	2,174,951.00
919	15.18	MESA DE REUNIONES PARA 6 PERSONAS RECTANGULAR	UND	6.00	$	2,031,113.00	$	12,186,678.00	6.00	$	12,186,678.00			$ -	5.00	$	12,186,678.00
920	15.19	MESA DE REUNIONES PARA 10 PERSONAS RECTANGULAR CON BASES ENTAMBORADAS - DEFENSOR DEL PUEBLO	UND	1.00	$	4,536,829.00	$	4,536,829.00	1.00	$	4,536,829.00			$ -	1.00	$	4,536,829.00
926	15.25	ESTANTERIAS PARA BODEGAS Y ARCHIVO	UND	40.00	$	409,757.00	$	16,390,280.00	40.00	$	16,790,280.00			$ -	40.00	$	16,790,280.00
939	15.38	SILLA GIRATORIA DESPACHO DEFENSOR DEL PUEBLO	UND	1.00	$	3,174,224.00	$	3,174,224.00	1.00	$	3,174,224.00			$ -	1.00	$	3,174,224.00
940	15.39	POLTRONA INTERLOCUTORIA DESPACHO DEFENSOR DEL PUEBLO	UND	2.00	$	814,310.00	$	1,628,620.00	2.00	$	1,628,620.00			$ -	2.00	$	1,628,620.00
946	15.45	SILLA OPERATIVA	UND	54.00	$	993,497.00	$	53,638,758.00	97.00	$	64,395,209.00			$ -	30.00	$	19,904,910.00
947	15.46	SILLA INTERLOCUTORA	UND	157.00	$	328,877.00	$	51,633,989.00	177.00	$	58,195,844.00			$ -	15.00	$	4,933,155.00
948	15.47	SILLA PARA SALAS DE JUNTAS Y OTROS	UND	99.00	$	754,775.00	$	67,929,840.00	70.00	$	52,834,320.00			$ -	11.00	$	8,302,536.00
949	15.48	SILLA ALTA PARA RECEPCIONES	UND	7.00	$	558,264.00	$	3,907,908.00	8.00	$	4,466,272.00			$ -	5.00	$	2,791,420.00
950	15.52	TANDEM 4 PUESTOS SALAS DE ESPERA	UND	15.00	$	841,634.00	$	12,624,510.00	15.00	$	12,624,510.00			$ -	5.00	$	4,208,170.00

954	15.53	SILLAS AULA MULTIPLE	UND	25.00	$	480.392,00	$	12.009.800,00	25,00	$	12.009.800,00		$ -	20,00	$	9.607.840,00
958	15.57	SUMINISTRO E INSTALACION DE DESCANSABRES	UND	83,00	$	139.790,00	$	11.602.570,00	69,00	$	12.441.310,00		$ -	10,00	$	1.397.900,00
	NP	ACTIVIDADES NO PREVISTAS														
960	NP-01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA ESTRUCTURAS (INCLUYE FORMALETAY TODO LO NECESARIO)	M3		$	936.663,00			12,70	$	11.921.030,00		$ -	12,62	$	11.845.927,00
961	NP-02	IMPERMEABILIZACION DE PLACA PARTE INTERIOR TANQUE CON MORTERO CEMENTANTE O SIMILAR	M2		$	59.787,00			74,41	$	5.192.851,00		$ -	74,41	$	5.192.851,00
962	NP-03	RELLENO MANUAL EN MATERIAL DEL SITIO (COLOCACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3		$	32.008,00			728,00	$	23.347.428,00		$ -	559,99	$	17.860.593,00
963	NP-04	FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION GANCHO METALICO DE 5/8" PARA ANCLAJE DE ASCENSOR	UND		$	80.000,00			18,00	$	1.440.000,00		$ -	18,00	$	1.440.000,00
964	NP-05	PROTECCION DE TALUDES EXCAVACION TANQUE SUBTERRANEO (INCLUYE MALLA GALVANIZADA Y MORTERO 1:4)	M2		$	36.660,00			209,44	$	7.678.070,00		$ -	123,20	$	4.516.512,00
965	NP-06	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESCALONES EN POLIPROPILENO PARA ACCESO A TANQUE INCLUYE ANCLAJES)	UND		$	167.040,00			88,00	$	14.699.520,00		$ -	88,00	$	14.699.520,00
966	NP-07	FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA METALICA PARA PASO VEHICULAR EN TANQUE DE 0.91MX 0.80M	UND		$	750.000,00			3,00	$	2.250.000,00		$ -	3,00	$	2.250.000,00
967	NP-08	FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA METALICA PARA PASO PEATONAL EN TANQUE DE 3.66MX 1.00M (EMPERNADAS EN TRES (03) SECCIONES	UND		$	1.200.000,00			1,00	$	1.200.000,00		$ -	1,00	$	1.200.000,00
968	NP-09	FABRICACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA METALICA PARA PASO PEATONAL EN TANQUE DE 1.66MX 1.20M (EMPERNADOS (02) SECCIONES	UND		$	970.000,00			4,00	$	3.880.000,00		$ -	4,00	$	3.880.000,00
969	NP-10	CONCRETO DE 21 Mpa PARA VIGA CINTEL Y VIGA INTERMEDIA DE MUROS DE 0.10m a 0.15m INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML		$	63.563,00			1.273,11	$	80.948.153,00		$ -	1.192,61	$	75.829.722,00
970	NP-11	CONCRETO DE 21 Mpa VIGA DESCOLGADA DE 0.15m x 0.15m DE XIMO DE VENTANAS INCLUYE REFUERZO DE ACERO	ML		$	85.239,00			150,01	$	12.786.702,00		$ -	150,01	$	12.786.702,00
971	NP-12	ANCLAJE PARA REFORZAMIENTO EN CONCRETO Y EPOXICO Ø 5/8" (INCLUYE PERFORACION - LIMPIEZA - EPOXICO)	UND		$	8.550,00			2.038,00	$	22.818.700,00		$ -	1.384,00	$	11.371.680,00
972	NP-13	BASES LINEALES PARA SOPORTE DE MAQUINAS EN CUBIERTA DE 15CM X 50 CM, ARMADO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	ML		$	140.617,00			39,30	$	5.526.248,00		$ -	39,30	$	5.526.248,00
973	NP-14	BASES PARA SOPORTE DE MAQUINAS EN CUBIERTA TIPO PLACA H=0.20 M (INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	M2		$	270.654,00			23,98	$	6.494.870,00		$ -	23,98	$	6.494.870,00
974	NP-15	SUMINISTRO E INSTALACION DE DILATASOMPLASTICA PARA PISO	ML		$	4.251,00			1.334,97	$	5.674.957,00		$ -	1.082,24	$	4.515.582,00
977	NP-16	SUMINISTRO E INSTALACION DE HIDRANTE TIPO TRIAFICO AMLIAN 3"	UND		$	4.301.699,00			1,00	$	4.301.699,00	1,00	$ 4.301.699,00	1,00	$	4.301.699,00
978	NP-19	SUMINISTRO E INSTALACION TEE DE 4" EN HIERRO	UND		$	931.632,00			2,00	$	1.863.264,00		$ -	2,00	$	1.863.264,00
980	NP-21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS GALVANIZADOS Ø1/2"	UND		$	14.987,00			42,00	$	629.254,00		$ -	29,00	$	431.723,00
981	NP-22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS GALVANIZADOS Ø1"	UND		$	29.107,00			143,00	$	4.162.301,00		$ -	84,00	$	1.862.846,00
982	NP-23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE Ø1/2"	UND		$	132.602,00			20,00	$	2.652.840,00		$ -	18,00	$	2.392.056,00
983	NP-24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE Ø1 1/4"	UND		$	310.241,00			4,00	$	1.240.964,00		$ -	4,00	$	1.240.964,00
989	NP-30	CONSTRUCCIÓNPOZO DE INSPECCION EN MAMPOSTERIA D=1.20 m, H=1.20 m < H <2.00 m	UND		$	3.290.125,00			6,00	$	19.740.750,00		$ -	4,00	$	13.160.500,00
990	NP-31	CONSTRUCCIÓN CAJA IMPERMEABILIZADA DE 0.60 X 0.60 MTS EN CONCRETO DE 3000 PSI	UND		$	869.048,00			2,00	$	1.738.096,00		$ -	2,00	$	1.738.096,00
991	NP-32	CONSTRUCCIÓN DE CAJA VEHICULAR IMPERMEABILIZADA DE 1.00 X 1.00 MTS EN CONCRETO DE 4000 PSI	UND		$	1.039.913,00			4,00	$	4.159.652,00		$ -	1,00	$	1.039.913,00
992	NP-33	SUMINISTRO E INSTALACION STRIP RANURADO A/C SCH 10 DE Ø1-1/4" X 1"	UND		$	33.420,00			45,00	$	1.503.900,00		$ -	41,00	$	1.370.220,00
993	NP-34	SUMINISTRO E INSTALACION CODO ROSCADO A/C, SCH 40 DE Ø4"	UND		$	66.221,00			7,00	$	463.547,00		$ -	7,00	$	463.547,00
994	NP-35	SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCIÓN TIPO COPA ROSCADA DE Ø3"X2"	UND		$	102.037,00			3,00	$	306.111,00		$ -	2,00	$	204.074,00
995	NP-36	SUMINISTRO E INSTALACION TEE RANURADO A.C. SCH 10 DE Ø4"	UND		$	97.153,00			3,00	$	291.459,00		$ -	3,00	$	291.459,00
996	NP-37	SUMINISTRO E INSTALACION TEE RANURADO A.C. SCH 10 DE Ø 6"	UND		$	221.537,00			4,00	$	886.148,00		$ -	3,00	$	664.611,00
997	NP-38	SUMINISTRO E INSTALACION STRIP RANURADO A/C, SCH 10 DE Ø3" X 1 1/4"	UND		$	45.440,00			16,00	$	727.680,00		$ -	16,00	$	727.680,00
998	NP-39	SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCION COPA DE Ø4" X Ø1"	UND		$	44.023,00			4,00	$	176.092,00		$ -	4,00	$	176.092,00
999	NP-40	SUMINISTRO E INSTALACION TEE RANURADO A.C. SCH 10 DE Ø4" X 2 1/2"	UND		$	86.223,00			4,00	$	344.892,00		$ -	4,00	$	344.892,00
1000	NP-41	SUMINISTRO E INSTALACION TEE RANURADO A.C. SCH 10 DE Ø4" X 1 1/2"	UND		$	86.223,00			4,00	$	344.892,00		$ -	4,00	$	344.892,00
1001	NP-42	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE 6" BRONCE LISTADA	UND		$	391.525,00			2,00	$	783.050,00		$ -	2,00	$	783.050,00
1002	NP-43	SUMINISTRO E INSTALACION COUPLING RIGIDO A.C. SCH 10 DE Ø1 1/4"	UND		$	23.876,00			170,00	$	4.273.804,00		$ -	109,00	$	2.602.484,00
1003	NP-44	SUMINISTRO E INSTALACION COUPLING RIGIDO A.C. SCH 10 DE Ø4"	UND		$	41.252,00			52,00	$	2.144.064,00		$ -	52,00	$	2.144.064,00
1004	NP-45	SUMINISTRO E INSTALACION COUPLING RIGIDO A.C. SCH 10 DE Ø6"	UND		$	81.899,00			23,00	$	1.883.677,00		$ -	23,00	$	1.883.677,00
1005	NP-46	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTES TIPO PERA PARA TUBERIA DE Ø 2-1/2"	UND		$	25.444,00			96,00	$	2.442.624,00		$ -	31,00	$	788.764,00
1007	NP-48	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE ANTISISMICO DE 2 VIAS TRANSVERSAL Ø 6"	UND		$	264.439,00			6,00	$	1.586.634,00		$ -	4,00	$	1.057.756,00
1008	NP-49	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE ANTISISMICO DE 2 VIAS TRANSVERSAL Ø 4"	UND		$	230.861,00			6,00	$	1.385.166,00		$ -	4,00	$	923.444,00
1010	NP-51	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE ANTISISMICO DE 2 VIAS LONGITUDINAL Ø 6"	UND		$	264.439,00			5,00	$	1.322.195,00		$ -	5,00	$	1.322.195,00
1011	NP-52	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE ANTISISMICO DE 2 VIAS LONGITUDINAL Ø4"	UND		$	230.861,00			5,00	$	1.154.305,00		$ -	5,00	$	1.154.305,00
1012	NP-53	RELLENO EN ARENA PARA TUBERIAS	M3		$	129.225,00			114,05	$	14.739.404,00		$ -	70,92	$	9.164.637,00
1021	NP-62	SUMINISTRO E INSTALACION DE SENSOR OPTICO/TERMICO, INCLUYE BASE PARA MONTAJE (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO)	UND		$	488.014,00			163,00	$	79.546.282,00	41,00	$ 20.008.574,00	145,00	$	70.762.030,00
1022	NP-63	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACIÓN MANUAL, INCLUYE BASE Y STOPPER PARA MONTAJE (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO)	UND		$	544.057,00			18,00	$	9.792.000,00	3,00	$ 1.632.111,00	3,00	$	1.632.111,00
1025	NP-66	SUMINISTRO E INSTALACION DE SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA DE TECHO, INCLUYE SOPORTE Y CAJA DE PROTECCION PARA MONTAJE (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO)	UND		$	518.356,00			18,00	$	9.330.444,00	4,00	$ 2.073.432,00	4,00	$	2.073.432,00
1026	NP-67	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE UNIFILAR TIPO FPL 2X18 - CABLE INCENDIO 18 AWG 2C SHIELDED FPLR CK08SM RED. RVC (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO)	ML		$	6.724,00			2.901,51	$	19.510.466,00		$ -	1.054,78	$	7.092.341,00
1028	NP-69	SALIDA PARA EQUIPO DE DETECCIÓN DE INCENDIO (INCLUYE TUBERIA EMT 3/4", CAJA GALV 10X10 CAL 20 DOBLE FONDO, CAJA GALV CUADRA TIPO 2406 CAL20, TAPA CIEGA Y MARCACIÓN)	UND		$	86.226,00			270,00	$	23.281.020,00		$ -	143,00	$	12.330.318,00
1031	NP-72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE CONCRETO 12M X 750 KGF. INCLUYE CIMENTACIÓN	UND		$	3.201.425,00			1,00	$	3.201.425,00		$ -	1,00	$	3.201.425,00
1032	NP-73	SUMINISTRO E INSTALACIONES TRUCTURA P/N DE LINEA TRIFASICA CON TRIBAJO EN LINEA VIVA	UND		$	3.550.524,00			2,00	$	7.100.648,00		$ -	2,00	$	7.100.648,00
1033	NP-74	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RED TRIFASICA CABLE 3X2F+N	ML		$	76.521,00			15,00	$	1.147.815,00		$ -	9,00	$	688.089,00
1037	NP-78	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REFLECTOR LED 100W SP, YAMA JETA PRO O SIMILAR	UND		$	409.266,00			12,00	$	4.911.192,00		$ -	3,00	$	1.227.798,00
1039	NP-80	SUMINISTRO E INSTALACIÓN APLIQUE PARED TIPO TORTUGA LED	UND		$	53.297,00			7,00	$	373.079,00	2,00	$ 106.594,00	2,00	$	106.594,00
1040	NP-81	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VIALLA PACK LED 60W	UND		$	695.347,00			7,00	$	4.867.429,00	7,00	$ 4.867.429,00	7,00	$	4.867.429,00
1043	NP-84	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS TIPO INTEMPERIE PARA DIVISION DE ALIMENTADORES EN CONDENSADORAS DE DOBLES EQUIPOS COMPRESORES SISTEMA HVAC	UND		$	4.315.129,00			7,00	$	30.205.903,00	6,00	$ 25.890.774,00	6,00	$	25.890.774,00
1044	NP-85	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA FANCOIL SISTEMA AIRE ACONDICIONADO, INCLUYE TUBERIA CONDUIT 3/4", ACCESORIOS DE UNION, CODOS Y ADAPTADORES TERMINALES, CAJA 2X60 CON TAPA, PRENSESTOPAS PLASTICA 1/2, CABLE N/G 12 AWG HFFR LS A 90°C, CONECTORES DE RESORTE O DE AUTO DESFORRE PARA CABLE N/G 10-12AWG, COLA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X12AWG, MARCACIÓN DE TUBERIA SEGUN NORMAS LOCALES Y TOMA AEREO DE CAUCHO TIPO MIRADA CHINA A 220V	UND		$	225.129,00			73,00	$	16.434.417,00		$ -	73,00	$	16.434.417,00
1045	NP-86	CONSTRUCCION CAJA DE INSPECCION TIPO 1 - 60 X60	UND		$	2.084.233,00			10,00	$	20.842.330,00		$ -	8,00	$	16.673.864,00
1047	NP-88	UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL PARA REFRIGERANTE VARIABLE DE 96.000 BTU/H ALTA PRESIÓN ESTÁTICA, 208V/1FH60HZ, INCLUYE CONTROL REMOTO ALAMBRADO Y BOMBA DE CONDENSADOS	UND		$	13.719.561,00			4,00	$	54.878.244,00		$ -	4,00	$	54.878.244,00
1048	NP-89	BALDOSA EN GRANITO GRIS CUADRICULADO TIPO CHOCOLATINA O SIMILAR	M2		$	121.168,00			1.004,91	$	121.762.935,00		$ -	910,00	$	110.262.880,00
1049	NP-90	CONSTRUCCION DE VIGA CINTA EN GRANITO DE 0.15M, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML		$	20.907,00			758,91	$	15.863.987,00		$ -	530,95	$	11.100.572,00
1052	NP-93	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO 21 MPa PARA VIGA DE CIMENTACION 0.25M X 0.35M	ML		$	88.407,00			193,11	$	17.072.270,00		$ -	193,11	$	17.072.270,00
1053	NP-94	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO 21 MPa PARA VIGA DE ANTEPECHO 0.25M X 0.50M	ML		$	114.110,00			193,11	$	22.035.782,00		$ -	193,11	$	22.035.782,00
1054	NP-95	ACABADO PARA CERRAMIENTO (INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA PARA SUPERFICIE)	ML		$	82.885,00			211,99	$	17.569.779,00		$ -	190,85	$	15.814.765,00
1058	NP-99	CENEFA PARA PISO GRADA	ML		$	54.974,00			717,07	$	39.429.991,00		$ -	600,00	$	38.384.400,00
1059	NP-100	FC-01 - FACHADA UNITIZADA EN SILICONA ESTRUCTURAL, CRISTAL DVH, PUERTAS	M2		$	2.306.738,00			222,08	$	534.150.978,00		$ -	188,48	$	452.114.138,00
		SUBTOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS					$	270.226.493,00		$	270.226.493,00		$ -		$	270.226.493,00
		I.V.A ESTUDIOS Y DISEÑOS				19,00%	$	51.343.034,00		$	51.343.034,00		$ -		$	51.343.034,00
		SUBTOTAL OBRAS					$	18.994.142.597,00		$	22.422.769.074,00		$ 994.001.195,00		$	16.681.720.446,00
		TOTAL DOTACION					$	954.671.977,00		$	858.517.790,00		$ -		$	210.477.300,00
		COSTO ADMINISTRATIVOS	A			20,00%	$	3.398.828.519,00		$	4.484.553.813,00		$ 198.800.239,00		$	3.336.344.089,00
		COSTO POR IMPREVISTO	I			2,00%	$	339.882.852,00		$	448.455.382,00		$ 19.880.024,00		$	333.634.410,00
		COSTO POR UTILIDAD	U			5,00%	$	847.707.130,00		$	1.121.138.456,00		$ 45.200.960,00		$	834.086.021,00
		I.V.A SOBRE LA UTILIDAD					$	161.064.355,00		$	213.016.307,00		$ 8.588.911,00		$	158.476.344,00
		TRAMITE DE LICENCIAS, PERMISOS, SERVICIOS PUBLICOS Y CERTIFICADO RETIE Y RETILAP					$	31.946.888,00		$	73.164.991,00		$ -		$	31.946.888,00
		PGIO					$	59.217.983,00		$	59.217.983,00		$ -		$	37.734.773,00
		PAPSO					$	46.369.430,00		$	-		$ -		$	-
		TOTAL VALOR DEL PROYECTO					$	22.806.801.058,00		$	30.002.403.322,00		$ 1.156.669.829,00		$	21.945.979.598,00

ESTADO DEL TIEMPO

Consorcio Edificaciones ARL	RELACION DE PRECIPITACIONES			VERSIÓN	0
				VIGENCIA DESDE	
				PÁGINA	1 de 1

FECHA	HORARIO PRECIPITACION	INTENSIDAD	HORARIO LABORAL AFECTADO	PLUVIÓMETRO (ML)	NUMERO DE HORAS
miércoles, 16 de julio de 2025					
jueves, 17 de julio de 2025					
viernes, 18 de julio de 2025					
sábado, 19 de julio de 2025					
domingo, 20 de julio de 2025					
lunes, 21 de julio de 2025					
martes, 22 de julio de 2025					
miércoles, 23 de julio de 2025					
jueves, 24 de julio de 2025					
viernes, 25 de julio de 2025					
sábado, 26 de julio de 2025					
TOTAL DE HORAS LABORALES AFECTADAS POR LAS PRECIPITACIONES					
TOTAL EN DIAS					0,00
OBSERVACIONES:					

PERSONAL DEL CONTRATISTA

- 1 DIRECTOR DE OBRA
- 2 RESIDENTES DE OBRA
- 1 RESIDENTE ADMINISTRATIVO
- 1 ALMACENISTA
- 1 AUXILIAR DE ALMACEN
- 1 INSPECTOR DE OBRA
- 1 PROFESIONAL SST
- 1 PROFESIONAL AMBIENTAL
- 1 TRABAJADORA SOCIAL
- 1 TOPOGRAFO
- 2 AUXILIARES DE TOPOGRAFIA
- 2 OPERADORES RETROCARGADOR DE LLANTAS
- 3 CONDUCTORES DE VOLQUETAS DOBLE TROQUE
- 1 OPERADOR VIBROCOMPACTADOR
- 4 MAESTROS DE OBRA
- 19 OFICIALES DE OBRA
- 64 AYUDANTES DE OBRA
- 3 VIGILANTES

EQUIPOS Y MAQUINARIA EN OBRA

- 1 RETROEXCAVADORAS DE LLANTA
- 1 MINICARGADOR DE LLANTA
- 3 VOLQUETAS DOBLE TROQUE
- 1 VIBRO COMPACTADOR
- 1 ESTACIÓN TOTAL
- 1 NIVEL TOPOGRÁFICO
- HERRAMIENTA MENOR
- 2 TROMPO
- 1 RANA
- 2 VIBRADOR DE CONCRETO
- 1 PLANTA ELÉCTRICA
- 2 MOTOBOMBA
- 1 MOTOBOMBA SUMERGIBLE
- ANDAMIOS

VISITAS DE OBRA

- SE REGISTRA VISITA DE LOS FUNCIONARIOS DE LA DEFENSORIA, EL SEÑOR EDUARDO JARAMILLO, LA SEÑORITA SURELYS PARRA, LA SEÑORITA ROSANYS JIMENEZ, LA SEÑORITA MARTHA FIGUEROA, EL SEÑOR JORGE JIMENEZ, SEÑOR FABIAN CUELLO Y LA DEFENSORA REGIONAL EMA MOLINA RAYS, EL DIA 18 DE JULIO DE 2025, PARA SUPERVISION DE LA OBRA.

INCONVENIENTES PRESENTADOS

- EN EL TANQUE DE AGUA POTABLE Y RCI, UNA VEZ ALCANZADA LA COTA DE FONDO DEL TANQUE SE EVIDENCIO EL AFLORAMIENTO DE NIVEL FREÁTICO CON ALTURA DE ESPEJO DE AGUA DE 35 CM APROXIMADAMENTE.

- SE REQUIRIÓ REALIZAR TRABAJOS ADICIONALES EN EL TALUD DEL TANQUE DE AGUA POTABLE Y RCI, CON EL FIN DE ESTABILIZAR EL TERRENO Y BRINDARLES SEGURIDAD A LOS TRABAJADORES; SE PROCEDIÓ A REALIZAR UNAS TERRAZAS Y SE ESTABILIZARON LOS MUROS CON MALLA.

- EN LA EXCAVACIÓN DE LAS ZAPATAS DEL BLOQUE A ENTRE EJES A Y B, DESDE EL EJE 1 AL 8; SE ENCONTRÓ CON UNA TUBERÍA SANITARIA EXISTENTE LA CUAL ESTÁ EN USO.

- EN LA INSTALACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA FACHADA PRINCIPAL SE HA PRESENTADO ATRASO EN LA INSTALACIÓN DEBIDO A LA ALTURA Y ROBUSTEZ DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS, AL IGUAL QUE LA PRECISIÓN CON LA QUE DEBE HACERSE EL IZAJE Y LA UBICACIÓN DE LA MISMA; DADO QUE TAMBIÉN SE ENCUENTRA LA ESTRUCTURA DE LA MICROPERFORADA

REGISTRO FOTOGRAFICO

		
Foto No. 01 - ACERO DE REFUERZO Fy = 420 Mpa PARA Llosa DE ENTREPISO	Foto No. 02 - CONCRETO RESISTENCIA 21MPA PARA LOSA ALIGERADA DE CUBIERTA	Foto No. 03 - MALLA ELECTROSOLDADA PARA LOSA DE ENTREPISO
		
Foto No. 04 - ESTRUCTURA METALICA TIPO CELOSIA	Foto No. 05 - SISTEMA DE CIELO RASO EN ALUZINC CON APARIENCIA DE MADERA	Foto No. 06 - BARANDA METALICA ESCALERA INCLUYE PINTURA
		
Foto No. 07 - DIVISIONES MODULARES PISO TECHO PISOS 1 Y 2	Foto No. 08 - DIVISIONES MODULARES MEDIA ALTURA	Foto No. 09 - GABINETE TIPO III INCLUYE VALVULA Y BOQUILLA 1-1/2" PARA CONEXION BOMBEROS

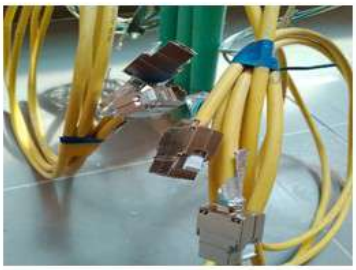
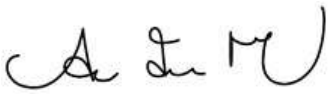
		
Foto No. 10 - SALIDA PARA CÁMARAS EN TUBERÍA CONDUIT	Foto No. 11 - CABLE F-UTP 4 PARES, CATEGORÍA 6A, CLASIFICACIÓN LSZH, COLOR AMARILLO, MARCA LEGRAND, INCLUYE LABELS, CINTA AUTOADHESIVA, VELCRO 3/8" Y ORGANIZACIÓN DE CABLEADO EN BANDEJA TIPO ESCALERILLA Y GABINETE DE CABLEADO.	Foto No. 12 - TOMAS CON MODULO JACK RJ-45
		
Foto No. 13 - SALIDA PARA CONTROL DE ACCESO EN TUBERÍA CONDUIT	Foto No. 14 - ELECTROIMAN 400 lbs	Foto No. 15 - CABLE ENCAUCHETADO 3x18 AWG
		
Foto No. 16 - CABLE F-UTP 4 PARES	Foto No. 17 - SALIDA PARA CONTROL DE ACCESO EN TUBERÍA CONDUIT	Foto No. 18 - CABLE ENCAUCHETADO 3X18 AWG

		
Foto No. 19 - TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE Y DÁMPER ALETAS OPUESTAS DE 12"X12"	Foto No. 20 - TECHO CON ELEMENTO CENTRAL REMOVIBLE Y DÁMPER ALETAS OPUESTAS DE 4"X4"	Foto No. 21 - HIDRANTE TIPO TRAFICO MILAN 3"
		
Foto No. 22 - SENSOR ÓPTICO/TÉRMICO	Foto No. 23 - ESTACIÓN MANUAL, INCLUYE BASE Y STOPPER PARA MONTAJE	Foto No. 24 - SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA DE TECHO
		
Foto No. 25 - APLIQUE PARED TIPO TORTUGA LED	Foto No. 26 - WALLPACK LED 60W	Foto No. 27 - TABLEROS TIPO INTEMPERIE PARA DIVISIÓN DE ALIMENTADORES EN CONDENSADORAS DE DOBLES EQUIPOS COMPRESORES SISTEMA HVAC

ACTAS DE REUNIONES Y ACUERDOS CON EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS	
NOMBRE RESIDENTE DE OBRA **PIEDAD CERVANTES MENDOZA**	**FIRMA** 
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL **ADRIAN EDUARDO MAFIOLI PETRO**	**FIRMA** 

ANEXOS:

- Anexo No. 01 – CDP´S
- Anexo No. 02 - Contrato de Obra y pólizas
- Anexo No. 03 - Acta de Inicio Fase 1, Fase 2 y pólizas
- Anexo No. 04 – Modificaciones al Contrato
- Anexo No. 05 – Actas de suspensión, reinicio y pólizas
- Anexo No. 06 – Acta de Recibo Lote
- Anexo No. 07 – Actas de recibo Fase 1 y pólizas
- Anexo No. 08 – Listado de personal
- Anexo No. 09 - Relación Personal Mínimo
- Anexo No. 10 - Seguridad Social
- Anexo No. 11 - Formulario Calificación Contratista
- Anexo No. 12 – Valla del proyecto
- Anexo No. 13 – Presupuesto inicial y Programación de obra
- Anexo No. 14 – PGIO
- Anexo No. 15 – PMA
- Anexo No. 16 – PMT
- Anexo No. 17 – Plan Social
- Anexo No. 18 – Factor de Calidad
- Anexo No. 19 – Apoyo a la Industria Nacional
- Anexo No. 20 – Informe No. 15 – Fase II
- Anexo No. 21 – Bitácora de Obra
- Anexo No. 22 - Correspondencia Enviada
- Anexo No. 23 - Correspondencia Recibida
- Anexo No. 24 – Actas de comité
- Anexo No. 25 – Declaración Juramentada
- Anexo No. 26 – Certificación Bancaria
- Anexo No. 27 – Acta Parcial No. 14 – Fase II
- Anexo No. 28 – Prorroga No. 01 – Reprogramación No. 02
- Anexo No. 29 – Plan de acción No. 01 – Reprogramación No. 03
- Anexo No. 30 – APU ITEM No previstos
- Anexo No. 31 – Balance de obra No. 04 – Reprogramación No. 06

CONTRATANTE:

DEFENSORIA DEL PUEBLO

CONTRATISTA:

CONSORCIO EDIFICACIONES ARL

INTERVENTORIA:

JVM INGENIERA S.A.S. BIC

OBJETO "ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR."

INFORME DE CALIDAD No. 13
FASE II – CONSTRUCCION Y DOTACION

27 DE MAYO DE 2025 – 26 DE JUNIO DE 2025
CONTRATO No. LIC-4-2023
VALLEDUPAR - CESAR
JUNIO 2025

Contenido

ACTIVIDADES....2
1.1 Descripción de las actividades ejecutadas en el periodo....2
MATERIALES DE OBRA Y ALMACENAMIENTO....2
2.1 Entradas y salidas del almacén....3
3 EQUIPOS EN OBRA....3
4 REGISTRO DE ALMACENAMIENTO DE MATERIALES, INSUMOS Y HERRAMIENTAS....3
5 COMPRAS....3
5.1 Listado de Proveedores Seleccionados en el Mes....3
5.2 Registros de Selección del Proveedor con los Criterios de Calidad Evaluados....4
5.3 Registro de Evaluación del Proveedor con los Criterios de Calidad Evaluados....4
6 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO....4
6.1 Registros de Certificado de Calidad del Producto de los Materiales....4
6.1 Registros del Certificado de Calidad del Producto Correspondientes a Equipos....4
6.2 Ensayos y Pruebas Realizadas a los Materiales....4
7 CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME....5
7.1 Relación de Producto No Conforme en el Mes....5
7.2 Registros del Producto No Conforme con el Tratamiento Dado....5
8 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN....5
9 PERMISOS AMBIENTALES PROVEEDORES....5
ANEXO 1: REGISTRO DE ACTIVIDADES....5
ANEXO N°2. CERTIFICADO DE CALIDAD DE LOS MATERIALES....9
ANEXO N°3. CERTIFICADO DE CALIDAD DE LOS EQUIPOS....36
ANEXO N°4. ENSAYOS DE LABORATORIO BLOQUE A....67
ANEXO N°5. ENSAYOS DE LABORATORIO BLOQUE B....113

ACTIVIDADES

Para la ejecución del presente proyecto se tienen en cuenta las siguientes actividades a ejecutar:

1.1 Descripción de las actividades ejecutadas en el periodo.

Entre el 27 de mayo del 2025 al 26 de junio del 2025, se ejecutaron las siguientes actividades de intervención en el proyecto de acuerdo con lo que se describe a continuación:

1. Se realiza control topográfico al proyecto para mayor precisión de ubicaciones y niveles
2. Se continua instalación de estructura para lámina microperforada
3. Se continua instalación de puertas y ventanas en vidrio
4. Se continua la instalación de puertas de madera
5. Se continua instalación de cielo raso
6. Se inicia instalación de muros para divisiones en superboard
7. Se continua la instalación de estructura metálica para vidrios en fachada
8. Se continua construcción de rampas y andenes en urbanismo
9. Se inicia instalación de cenefa en ambos pisos
10. Se inicia instalación de rejilla corta sol en aluminio
11. Se inicia la siembra de árboles en urbanismo
12. Se inicia la siembra de grama
13. Se inicia la instalación de toma corrientes
14. Se inicia la instalación de lámparas en puestos de trabajo
15. Se inicia la instalación de bala led en pasillos
16. Se inicia la instalación de drywall para proyección de claraboya
17. Se inicia estuco en cuarto de basuras
18. Se termina estuco en ambos pisos
19. Se continua con pintura en ambos pisos
20. Se construye box culvert en canal
21. Se inicia la instalación de divisiones modulares
22. Se realizo la excavación mecánica para zapatas y vigas del bloque B
23. Se realizo solado de vigas y zapatas del bloque B
24. Se funden zapatas de bloque B
25. Se funden vigas de cimentación del bloque B
26. Se inicia armado de hierro de columnas de bloque B

En el **Anexo N°1** Registro de actividades en obra, se pueden evidenciar las actividades de obra realizadas en el periodo.

MATERIALES DE OBRA Y ALMACENAMIENTO.

Entre el 27 de mayo del 2025 al 26 de junio del 2025, se presentó el ingreso y salida de materiales de construcción calificados, los cuales garantizaron el buen desarrollo y ejecución en las diferentes actividades del proyecto. Con base en los procedimientos aplicados para el efecto, el siguiente es el reporte que refleja los materiales para la ejecución de obra.

2.1 Entradas y salidas del almacén

1. Concreto Premezclado de 3000PSI
2. Cemento Gris
3. Arena
4. Aditivos para Concretos y Morteros
5. Acero Estructural

3 EQUIPOS EN OBRA

Durante el período se utilizaron los equipos relacionados a continuación:

- Minicargador BOBCAT S570

4 REGISTRO DE ALMACENAMIENTO DE MATERIALES, INSUMOS Y HERRAMIENTAS

Los materiales de construcción con los que contó la obra, durante el periodo del presente informe, fue empleado en las actividades mencionadas en el punto 1.1.

5 COMPRAS.

5.1 Listado de Proveedores Seleccionados en el Mes

Se adquirieron materiales de los proveedores registrados en el sistema así, previamente seleccionados conforme a los procedimientos establecidos en el plan de calidad y que el presente periodo se relaciona así:

1. Concretos El Dorado
2. G y J Ferreterías S.A.
3. Alfagres S.A.
4. Homecenter
5. Sts soluciones empresariales

5.2 Registros de Selección del Proveedor con los Criterios de Calidad Evaluados

De acuerdo con los procedimientos establecidos por el programa de gestión de calidad, cuando se selecciona un proveedor se determina su selección conforme a los estándares de calidad.

5.3 Registro de Evaluación del Proveedor con los Criterios de Calidad Evaluados.

NO Aplica, Esta evaluación se realizará al finalizar el vínculo comercial con el proveedor o en caso dado al finalizar el proyecto.

6 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

6.1 Registros de Certificado de Calidad del Producto de los Materiales

Al llegar los productos al frente de obra se le solicita al proveedor los certificados de calidad de dichos materiales.

EMPRESA	CONCEPTO	FECHA
Concretos El Dorado	Concretos El Dorado 3000 psi	27 de mayo del 2025 al 26 de junio del 2025
GyJ ferreteria	Acero estructural	27 de mayo del 2025 al 26 de junio del 2025
Homecenter	Cemento gris	27 de mayo del 2025 al 26 de junio del 2025
Sts soluciones empresariales	Materiales ferreteros	27 de mayo del 2025 al 26 de junio del 2025

Ver Anexo N°2. Certificado de Calidad de los Materiales

6.1 Registros del Certificado de Calidad del Producto Correspondientes a Equipos

Para el desarrollo de actividades en obra, en este corte se emplearon los equipos de topografía.

6.2 Ensayos y Pruebas Realizadas a los Materiales

Durante la ejecución del periodo contemplado entre el 27 de mayo del 2025 al 26 de junio del 2025, se realizaron los ensayos de resistencia a la compresión al concreto premezclado colocado en obra.

7 CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME

7.1 Relación de Producto No Conforme en el Mes

NO APLICA; Para el periodo del presente informe no se presentaron no conformidad en los productos por los proveedores del Consorcio Edificaciones ARL.

7.2 Registros del Producto No Conforme con el Tratamiento Dado

NO APLICA.

8 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Equipos de Medición y Verificación Utilizados en el Mes.

Para la ejecución del informe en mención se realizó la utilización de equipo como:

- Estación central
- Nivel

9 PERMISOS AMBIENTALES PROVEEDORES

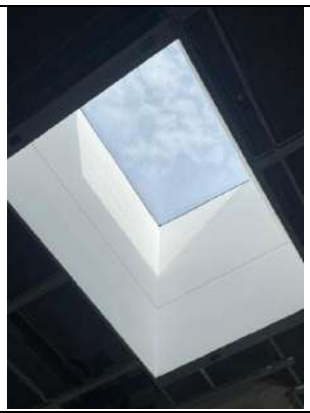
Se proyecta en informe ambiental.

ANEXO 1: REGISTRO DE ACTIVIDADES

		
Charlas SST.	**Inducción personal nuevo.**	**Charlas ambientales.**

		
Estructura para lamina microperforada	**Charlas sociales.**	**Puertas y ventanas en vidrio**
		
Puertas de madera	**Instalación de Cielo raso**	**Muros para divisiones en superboard**
		
Estructura metálica para vidrios en fachada	**Andenes de urbanismo**	**Divisiones modulares**
		
Cenefa	**Rejilla cortasol en aluminio**	**Grama**

Consorcio Edificaciones ARL	PLAN DE CALIDAD INFORME MENSUAL N°13	Código: **HSEQ-54** Versión: **00** Fecha de Aprobación: **8/07/2024**

		
Instalaciones de tomacorrientes	**Instalacion de lamparas**	**Instalacion de Bala led**
		
Instalacion de drywall para proyección de claraboya	**Estuco en cuarto de basuras**	**Estuco en ambos pisos**
		
Pintura en ambos pisos	**Box culvert**	**Retiro de escombros**
		
Excavación de vigas y zapatas bloque B	**Solado de vigas y zapatas bloque B**	**Zapatas bloque B**



Vigas de cimentación bloque B

ANEXO N°2. CERTIFICADO DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.

CERTIFICADO DE CALIDAD DE PRODUCTO
ULTRACEM S.A.S
CEMENTO GRIS TIPO UG DE USO GENERAL

F.V: 01-03-2017
VERSIÓN 3.

Código 249

PLANTA:	ULTRACEM S.A.S
DIRECCIÓN:	Km 2.5 VIA CORDIALIDAD,GALAPA
FECHA DE PRODUCCIÓN:	1/01/2024 — 15/01/2024
PRESENTACIÓN:	GRANEL/ENSACADO
CLIENTE:	

ENSAYOS FÍSICOS	METODO DE ENSAYO	RESULTADO	NTC 121	ASTM C 1157	ULTRACEM
Contenido de Aire en volumen, %	NTC 224	8,34	Max. 12,0	Max. 12,0	Max. 12,0
Finura (permeabilidad al aire), cm^2/g	NTC 33	5380	—	—	—
Finura en tamiz N° 325 (45µm), %	NTC 294	93,15	—	—	—
Expansión en autoclave, %	NTC 107	0,00	Max. 0,80	Max. 0,80	Max. 0,80
Expansión barras de Mortero (14 dias), %	NTC 4927	0,005	Max. 0,020	Max. 0,020	Max. 0,020
Resistencia a la Compresión					
1 Dia, MPa (psi)	NTC 220	9,4 (1370)	—	—	—
3 Dias, MPa (psi)	NTC 220	16,2 (2350)	Min. 8,0 (1160)	Min. 13,0 (1890)	Min. 8,0 (1160)
7 Dias, MPa (psi)	NTC 220	20,5 (2970)	Min. 15,0 (2176)	Min. 20,0 (2900)	Min. 15,0 (2176)
28 Dias, MPa (psi)	NTC 220	26,3 (3820)	Min. 24,0 (3481)	Min. 28,0 (4060)	Min. 24,0 (3481)
Tiempo de Fraguado (Vicat) METODO A					
Tiempo inicial de fraguado, min	NTC 118	190	Min. 45; Max. 420	Min. 45; Max. 420	Min. 45; Max. 420
Tiempo final de fraguado, min	NTC 118	260	—	—	—

Se certifica que el CEMENTO ULTRACEM GRIS TIPO USO GENERAL cumple con la norma Técnica Colombiana NTC 121 para Cemento tipo UG.

Los resultados expresados han sido obtenidos aplicando los métodos de muestreo y ensayos de acuerdo con las frecuencias e instructivos establecidos en el PLAN DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN PARA LA GESTIÓN DE PRODUCCIÓN DE CEMENTO de Ultracem S.A.S. Aplica para las producciones realizadas durante el periodo comprendido en "Fecha de Producción".

FIRMA: ***Cargo: Gerente de Calidad Cementos***

ACEROS PARA LA CONSTRUCCION

1 ACERO RECTO

BARRAS DE ACERO CORRUGADO PARA REFUERZO DE CONCRETO





Barras de acero corrugado contramarcadas W Grado 60.

DEFINICION

Elementos longitudinales caracterizados por el diámetro en octavos de pulgada y un corte con la longitud expresada en metros.

PRINCIPALES USOS

Utilizado en refuerzo de concreto para la fabricación de elementos estructurales en diseños sismoresistentes; en pilotes, vigas, viguetas, zapatas, columnas, placas, entre otros; y en el ensamble de armaduras estructurales para la construcción en concreto reforzado.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Denominación	Límite de Fluencia kgf/mm² lbs/pulg² Mpa	Resistencia a la Tensión* kfg/mm² lbs/pulg² Mpa	% Elongación en 200 mm mín.		% Elongación en 200 mm mín.	
			No. Octavos de Pulgada	%	No. Octavos de Pulgada	D
Sismoresistente	42/55	56 mín.	3-4-5-6	14	3, 4 y 5	3d
	60.000/78.000	80.000 mín.			6, 7 y 8	4d
	420/540	550 mín.	7-8-9-10	12	9 y 10	6d

*Resistencia/Límite de Fluencia mayor o igual a 1.25 **d. diámetro de la Barra

DIMENSIONES Y TOLERANCIAS

No. en Octavos de Pulgada	Diámetro Nominal		Area mm²	Masa		Aprox. Venta Kg/m
	pulg.	mm.		Nominal kg/m	Nominal kg/m	
3	3/8	9.52	71	0.526	0.659	0.56
4	1/2	12.70	129	0.934	0.994	1.00
5	5/8	15.88	199	1.458	1.552	1.56
6	3/4	19.05	284	2.103	2.237	2.25
7	7/8	22.22	387	2.862	3.044	3.06
8	1	25.40	510	3.738	3.977	4.00
9	1 1/8	28.58	645	4.764	4.068	5.10
10	1 1/4	31.75	819	6.025	6.409	6.41

"Las especificaciones Técnicas corresponden a uno de los fabricantes: esto implica que puedan variar conforme a las características de cada una de las marcas que se comercializan".

No. Designación	Diámetro Nominal mm	Area mm²	Masa nominal kg/m
8.5 M	8.6	56.7	0.446
9 M	9	63.6	0.505
11 M	11	95.0	0.747
12 M	12	113.1	0.888

ACEROS PARA LA CONSTRUCCION

3 ACERO FIGURADO SISMO RESISTENTE

ELABORADO A PARTIR DE CHIPA Y BARRAS DE ACERO CORRUGADO



Planta de figuración GyJ. Sabaneta

DEFINICION Corte y doblado de barras de acero estructural sismoresistente en las formas, dimensiones y diámetros solicitados por el cliente.

PRINCIPALES USOS Utilizados en refuerzos de concreto para la construcción de elementos estructurales en diseños sismoresistentes.



Planta de figuración. Cartago

Trabajamos con acero de la más alta calidad que cumplen las normas de sismorresistencia:
NSR 10: Reglamento Colombiano de construcción sismoresistente.
NTC 2289: Barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación, para refuerso de concreto.
Norma de referencia ASTM A-706, grado 60.

Nuestros clientes tienen disponible a nivel nacional 18 UPES que ofrecen un óptimo servicio de Figuración.

Nuestros clientes nos suministran las cartillas de pedido, o la elabora con nuestro software de figuración que se entrega de manera gratuita. En él se obtiene el despiece y se indican los kilos requeridos y su liquidación, se suministra al detalle el listado del material a figurar (diámetro de la varilla, longitud de cortes, tipo de figura y cantidad requerida, con totales de metros y kilos).

En nuestros equipos de control se procede a realizar corte y doblado con la más alta precisión de acuerdo a las especificaciones.

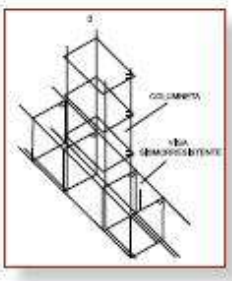
Tenemos establecido procesos de control de calidad para garantizar medidas exactas y diseños solicitados.

El acero figurado se entrega amarrado en paquetes que permiten fácil manipulación, con cada paquete va la respectiva etiqueta de identificación con los detalles del pedido.

El producto correctamente etiquetado es cargado en nuestros vehículos y entregados de manera directa a nuestros clientes en el lugar donde se desarrolla la obra de construcción.

EJEMPLOS DE ARMADURAS DE REFUERZO







ACEROS PARA LA CONSTRUCCION

3 ACERO FIGURADO SISMO RESISTENTE

ELABORADO A PARTIR DE CHIPA Y BARRAS DE ACERO CORRUGADO

PROPIEDADES Y NORMAS FIGURACION

GANCHOS NORMALES A TRACCIÓN. DIMENSIONES (mm)

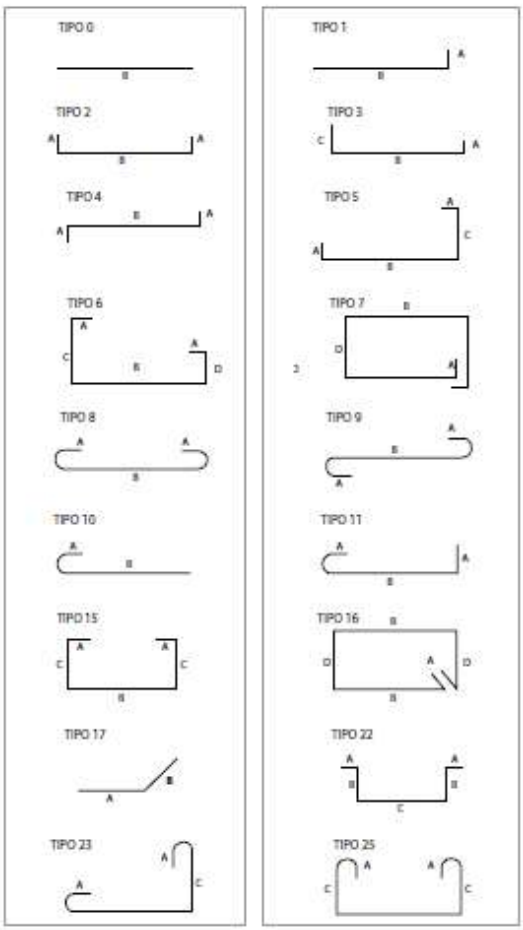
	Gancho 90			Gancho 180		
Barra No.	D	L	C	L	C	M
4	76	181	203	160	111	102
5	95	227	254	200	127	127
6	115	272	306	240	153	153
7	133	317	355	279	178	178
8	152	363	406	319	203	203
9	230	425	488	422	258	287
10	258	473	549	475	291	323

	Concreto f'c (Mpa)									
	21		24.5		28		31.5		35	
f y (Mpa)	240	420	240	420	240	420	240	420	240	420
Barra No.										
4	158	277	147	257	137	240	129	226	123	215
5	198	346	183	321	171	300	162	283	153	268
6	238	416	220	385	206	360	194	339	184	322
7	277	485	257	449	240	420	226	396	215	376
8	317	554	293	513	274	480	259	453	245	429
9	356	624	330	577	309	540	291	509	276	483
10	396	693	367	641	343	600	323	566	307	537

ESPECIFICACIONES

No. Barra 1/8 Pulg.	Diámetro Pulg.	Peso x mt. kg./mt.
2	1/4.	0.25
3	3/8.	0.56
4	1/2.	1
5	5/8.	1.56
6	3/4.	2.25
7	7/8.	3.06
8	1	4
10	1 1/4	6.40

TIPOS Y ESQUEMAS DE CORTE Y/O FIGURACIÓN MÁS USUALES





Ganchos figurados

ACEROS PARA LA CONSTRUCCION

3 ACERO FIGURADO SISMO RESISTENTE

ELABORADO A PARTIR DE CHIPA Y BARRAS DE ACERO CORRUGADO

PROPIEDADES Y NORMAS FIGURACION

GANCHOS NORMALES A TRACCIÓN. DIMENSIONES (mm)

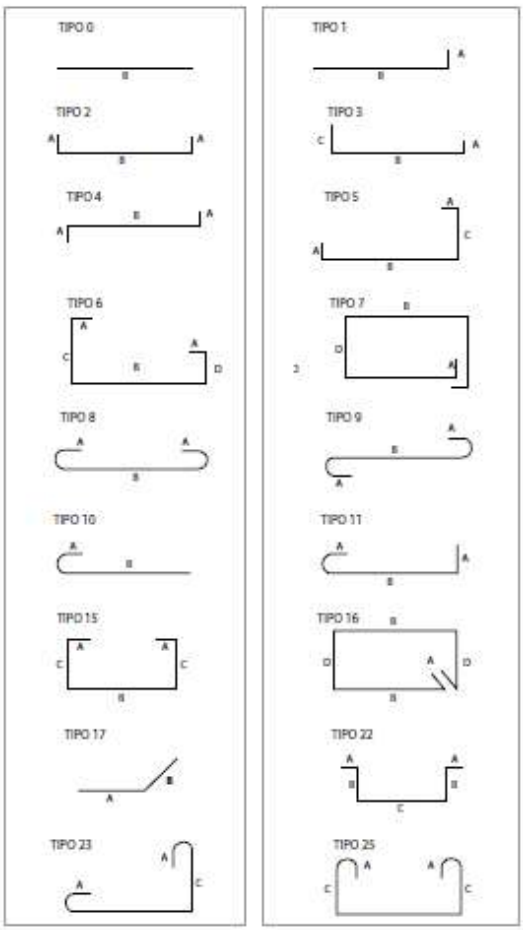
	Gancho 90			Gancho 180		
Barra No.	D	L	C	L	C	M
4	76	181	203	160	111	102
5	95	227	254	200	127	127
6	115	272	306	240	153	153
7	133	317	355	279	178	178
8	152	363	406	319	203	203
9	230	425	488	422	258	287
10	258	473	549	475	291	323

	Concreto f'c (Mpa)									
	21		24.5		28		31.5		35	
f y (Mpa)	240	420	240	420	240	420	240	420	240	420
Barra No.										
4	158	277	147	257	137	240	129	226	123	215
5	198	346	183	321	171	300	162	283	153	268
6	238	416	220	385	206	360	194	339	184	322
7	277	485	257	449	240	420	226	396	215	376
8	317	554	293	513	274	480	259	453	245	429
9	356	624	330	577	309	540	291	509	276	483
10	396	693	367	641	343	600	323	566	307	537

ESPECIFICACIONES

No. Barra 1/8 Pulg.	Diámetro Pulg.	Peso x mt. kg./mt.
2	1/4.	0.25
3	3/8.	0.56
4	1/2.	1
5	5/8.	1.56
6	3/4.	2.25
7	7/8.	3.06
8	1	4
10	1 1/4	6.40

TIPOS Y ESQUEMAS DE CORTE Y/O FIGURACIÓN MÁS USUALES





Ganchos figurados

Fecha: 28.01.2025

Certificado de Análisis EN 10204 3.1

Descripción del Producto : SikaPlastocrete DM COL /6x4,5KG
Número de Producto : 93969
Número de Lote : 3008987068 Fecha Vencimiento : 20.08.2025

Características	Método	Límites	Resultados
Aspecto Líquido color cafe oscuro olor caracteri	C4.00.01	-	Conforme
Densidad 20 °C	C5.01.01	1,0400 ... 1,1000 kg/l	1,0602
Contenido de sólidos 130 °C	C4.00.01	11,000 ... 17,000 %	14,290
pH 20 °C	C5.06.02	3,00 ... 7,00	4,27

Datos extraídos directamente de la Base de Datos informática del Laboratorio de Control de Calidad, por lo que no está firmado.

Sika Colombia S.A.S.
Quality Management
Km 34 Autopista Medellín
Rionegro (Antioquia)

BUILDING TRUST

Fecha: 28.01.2025

Certificado de Análisis EN 10204 3.1

Descripción del Producto : SikaPlastocrete DM /12x2,3KG
Número de Producto : 615247
Número de Lote : 3008881630 Fecha Vencimiento : 23.07.2025

Características	Método	Límites	Resultados
Aspecto Líquido color cafe oscuro olor caracteri	C4.00.01	-	Conforme
Densidad 20 °C	C5.01.01	1,0400 ... 1,1000 kg/l	1,0654
Contenido de sólidos 130 °C	C4.00.01	11,000 ... 17,000 %	15,740
pH 20 °C	C5.06.02	3,00 ... 7,00	4,33

Datos extraídos directamente de la Base de Datos informática del Laboratorio de Control de Calidad, por lo que no está firmado.

Sika Colombia S.A.S.
Quality Management
Km 34 Autopista Medellín
Rionegro (Antioquia)

BUILDING TRUST

ACESCO

CERTIFICADO DE CALIDAD

ACESCO COLOMBIA S.A.S.
Nit. 8600267530
Parque Industrial Malambo S.A., Km 3 Vía Malambo-Sabanagrande,
Atlántico, Colombia.
PBX: 57-5-3718100.
Fax: 57-5-3478030/31/32
www.acesco.com

N. ENTREGA: 8000465041
CLIENTE: G Y J FERRETERIAS S.A (V/DUPAR)

FECHA 12.03.2025

MATERIAL: 112142 - Metaltub N 90x90-3.0 6000 A500C
NORMA DE CALIDAD: ASTM A500 GRADO C

LOTE No COLADA No PESO	0011173310 460834 1.790,568 kg				
PORCENTAJE DE CARBONO	0,080 %				
PORCENTAJE DE MANGANESO	0,840 %				
PORCENTAJE DE FÓSFORO	0,020 %				
PORCENTAJE DE AZUFRE	0,003 %				
PORCENTAJE DE COBRE	0,010 %				
PORCENTAJE DE BORO	%				
LÍMITE ELÁSTICO	386 MPa				
RESISTENCIA MÁXIMA	477 MPa				
PORCENTAJE DE ELONGACIÓN	30 %				

Las propiedades químicas presentadas son las reportadas por el proveedor de origen de la materia prima.

Certificamos que el material aquí descrito ha sido inspeccionado y ensayado conforme a los estándares mencionados. No requiere firma autógrafa ya que los resultados son generados por computador.

PERFITEC

CERTIFICADO DE TRANSFORMACION PERFILERIA
(Acero Galvanizado Tipo Calidad Comercial.)

Cliente:	**Vanegas Brito Darwin -Drywall JyD**	**R. Social:**	**Perfitec S.A.S.**
NIT:		**NIT:**	**901609992-5**
Dirección:	**Cra 19 # 7C 32**	**Dirección:**	**Carrea 54 # 5-150, Villa Olimpica**
Ciudad:	**Valledupar**	**Ciudad:**	**Galapa** **Teléfono:** **317 435 7925**
Teléfono:	**3163278493**	**Mes de Fabricación:**	**MARZO 2025**

Especificaciones de la Materia Prima utilizada

Inspección de la Superficie: Conforme

Estándar Internacional: ASTM 653 | Grado: Comercial (SGCC)

Tratamiento de la Superficie: Sin Aceitar | Brillante | Regular Spanle | Calidad

Composición Química (%):
Conforme

Propiedades Mecánicas de los Flejes:
Conforme

Observaciones:
1. Las inspecciones de calidad y muestreos cumplen las tolerancias de formado en frio, de acuerdo con la norma NTC 5680.
2. Acero utilizado cumple con la NTC 4011 (ASTM A653) de acuerdo con los certificados de calidad emitidos por el proveedor de materia prima a PERFITEC S.A.S.
3. Este certificado corresponde a la solicitud del Cliente Vanegas Brito Darwin

Unidades Fabricadas en el mes de este certificado:

REFERENCIA	CANTIDAD	LONGITUD (mm)	ESPESOR (mm)	CALIDAD
Viguetas	3.000	2440	0,38	CUMPLE
Ángulos 3*2	3.000	2440	0,38	CUMPLE
Canal B6	300	2440	0,38	CUMPLE
Paral B6	500	2440	0,40	CUMPLE

PERFITEC
NIT. 901.609.992-5

corpacero aliados de acero

DECLARACION DE CONFORMIDAD

La Bobina de acero galvanizado aquí descrita ha sido inspeccionada y ensayada por personal autorizado independiente del área de producción con resultados satisfactorios en concordancia con los siguientes documentos: Procedimiento de inspección y ensayo PD-CC-02-05 Plan de Calidad galvanizado lamina FO-CC-02-123 Especificacion técnica de lamina galvanizada ET-CC-02-14 bajo lineamientos Internos Corpacero y especificaciones de la norma ASTM A653 (NTC 4011) ASTM A924-22

INFORMACION BASICA

Fecha:	20/02/2025	**Consecutivo Nº :**	CG24-0075
Producto:	ROLLO GALVANIZADO	**Remisión:**	2130707
Norma:	ASTM A 653 - SS 37	**Cliente:**	PERFITEC S.A.S
Referencia:	R.GLV.0.38X1220 SS37 Z120	**N° Orden:**	25000634
		Cantidad kg:	5606
Lote N°:	M501509CB235150	**N° Bobina Proveedor:**	M501509

TOLERANCIAS PARA ESPESORES ANCHOS NOMINALES ENTRE 900 A 1500 mm

Menor a 0,40 mm	Entre 0,40 - 1,00 mm	Entre 1,00 - 1,50 mm	Entre 1.50 - 2.00 mm
± 0,04 mm	± 0,05 mm	± 0,065 mm	± 0,075 mm

REQUISITOS DE LA MATERIA PRIMA -ASTM A653 (NTC 4011)



COLADA	Composición Química					Propiedades Mecanicas		
	% C	% Mn	%P	% S	% Si	Esfuerzo de fluencia MPa	Esfuerzo maximo MPa	Elongacion %
1606742	0.07	0.364	0.016	0.0092	0.004	300	378	28

PRUEBAS Y ENSAYOS

Inspección Visual:	CONFORME,(ASTM A924-17) REQUISITO 10.	**E. Adherencia**	CONFORME,(ASTM A653-15) REQUISITO 8,3
Planitud:	CONFORME,(ASTM A924-17) REQUISITO 9.5.1, TABLA 9	**P. Doblamiento**	CONFORME,(ASTM A653-15) REQUISITO 7,4

OBSERVACIONES:

- Los requisitos de las tolerancias dimensiones del material galvanizado estan establecidas en la norma ASTM A 924 Y Especificación tecnica : ET-CC-02-14
- El material relacionado se encuentra libre de contaminacion radioactiva

ELABORO:

Aprendiz de Calidad

REVISO:

Jefe de Control de Calidad

CORPACERO S.A.S VIA 40 # 73 - 50 BARRANQUILLA - COLOMBIA
Tel: +57(605)3851515 Email: cliente@corpacero.com

Datos técnicos

KNAUF

Placa de yeso Knauf ST

Placa de yeso knauf st

La placa de yeso Knauf ST consta de un núcleo de yeso incombustible, recubierto con cartón reforzado, 100% reciclado con acabado de color crema claro en la cara principal y color café claro en la parte posterior. El cartón del frente viene doblado alrededor de los bordes longitudinales para reforzar y proteger el núcleo y los extremos transversales tienen corte cuadrado a escuadra.

Los bordes longitudinales son biselados, con el propósito de facilitar el tratamiento de juntas, y así brindar un acabado uniforme entre placas. La placa de yeso Knauf ST se ofrece en una variedad de espesores estándares para aplicación en el sistema constructivo en seco.

Material

Lámina de yeso formulado y procesado entre dos cartoncillos.

Tamaño

1220 mm x 2440 mm (4ft x 8 ft)

Espesor

9.5 mm (3/8")
12.7 mm (1/2")
15.8 mm (5/8")

Peso

18,3 kg ± 1 kg para placa de 3/8"
20 kg ± 1 kg para placa de 1/2"
31 kg ± 1 kg para placa de 5/8"

Tolerancias

Ancho:	- 3 mm
Longitud:	± 6 mm
Espesor:	± 0,4 mm
Ortogonalidad:	< 3 mm

Tipo de bordes



Longitudinal borde rebajado tipo AK

Dureza de núcleo

> 49 N

Resistencia a la flexión Longitudinal

Placa de 9.5 mm (3/8")	116 N (26 lbf)
Placa de 12.7 mm (1/2")	> 160 N (36 lbf)
Placa de 15.8 mm (5/8")	> 205 N (46 lbf)

Tipo de bordes

Transversal borde recto

Radios de curvatura

Placa de 9.5 mm (3/8")

Seco:	r > 2000 mm
Húmedo:	r > 500 mm

Placa de 12.7 mm (1/2")

Seco:	r > 2750 mm
Húmedo:	r > 1000 mm

Placa de 15.8 mm (5/8")

Seco:	N/A
Húmedo:	N/A

Resistencia a la flexión Transversal

Placa de 9.5 mm (3/8")	343 N (77 lbf)
Placa de 12.7 mm (1/2")	> 476 N (107 lbf)
Placa de 15.8 mm (5/8")	> 654 N (147 lbf)

Densidad

625 - 675 kg/m³ (3/8")
500 - 550 kg/m³ (1/2")
650 - 700 kg/m³ (5/8")

Color

Cara frontal:	Blanco marfil
Cara posterior:	Café oscuro

Acabado superficie

Lisa, clara y apta para recibir acabados como pinturas, papel tapiz, etc.

Detalle del borde

Longitudinal: rebajado en forma de bisel
Transversal: borde cortado

Formato de placas (mm)





Versión 1 /2022
GRANIPLAST® ESTÁNDAR ESGRAFIADO

Pintuco
El Color de la Calidad®



GRANIPLAST® ESTÁNDAR ESGRAFIADO

Textura tipo rayado, resistente a exteriores

DESCRIPCIÓN

Graniplast® Estándar Esgrafiado® es un revestimiento plástico de acabado texturizado tipo rayado, elaborado con granos de cuarzo de tamaño controlado, resistente a la intemperie y con buena estabilidad del color, ofreciendo una durabilidad de hasta 3 años en exterior siempre y cuando se sigan las recomendaciones de preparación de superficie y aplicación del producto.

USOS

Para la protección y decoración de superficies en interiores y exteriores. Tiene excelente adherencia sobre pañete, concreto, piedra y paneles de yeso y fibrocemento. Remplaza el sistema de pañete y pintura en fachadas de concreto cuando se aplica sobre **Revomastic® de Pintuco®**. No se debe aplicar sobre superficies metálicas.

CUMPLIMIENTO DE NORMA Y APORTE SOSTENIBLE

BAJO VOC

ENVASE 80% RECICLADO

INDUSTRIA COLOMBIANA
Calle 19 A No. 43B-41 / PBX: (604) 384 84 84
Email: contacto@pintuco.com
www.pintuco.com /Medellín Colombia

Versión 1 /2022
GRANIPLAST® ESTÁNDAR ESGRAFIADO

Pintuco® El Color de la Calidad®

INSTRUCCIONES DE USO

1. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie debe estar libre de polvo, grasas, pinturas deterioradas, humedades, grietas, revoques inestables o desprendidos y contaminantes que puedan afectar la adherencia del producto. En caso de superficies con deficientes tratamientos de dilataciones, ondulaciones o protuberancias prepare el sustrato con **Revomastic®**. Trate grietas, fisuras o juntas de dilatación con selladores Pintuco según la necesidad específica. Sobre superficies muy absorbentes, aplique una mano de sellador acrílico **Imprimax®** para garantizar un buen rendimiento del producto. Sobre superficies poco consistentes o inestables, diluya una parte de **Acrolatex® 50** en 3 partes de agua y aplique una mano sobre toda la superficie. En superficies muy alcalinas (pH>10) como concretos o morteros modificados con cal, aplique 1 mano de **Sellomax®** de Pintuco® Ref 10272 y deje secar durante 1 hora. Para la aplicación sobre superficies oscuras, se recomienda aplicar una mano de pintura para exteriores como **Koraza®** o una mano de **Imprimax® Base Color**. La superficie debe estar bien nivelada y modulada en cuadros que permitan realizar el trabajo sin interrupción ni cortes.

En caso de no estar modulada se deben realizar falsas dilataciones con cinta de enmascarar para aplicar en áreas completas sin interrupción. Proteja vidrios, ventanas, domos, jardineras y otros elementos de paisajismo durante la aplicación para evitar su deterioro o daño con el producto.

2. PREPARACIÓN DEL PRODUCTO Y APLICACIÓN

La aplicación del producto exige destreza por parte del aplicador. En lo posible no diluya el producto, pero de ser necesario hágalo con un 1 litro de agua limpia por caneca de 30 kg. No mezcle el producto con otros materiales que puedan alterar sus propiedades y desempeño. En el momento de la aplicación, la temperatura ambiental debe ser mayor a 5°C y la de la superficie no debe ser mayor a 35°C. Extienda el producto con una llana metálica en una capa delgada no menor a un espesor de 2.0 mm para evitar que en el proceso de rayado quede expuesta o traslúcida la superficie. Recupere el exceso de material ajustando el ángulo de aplicación de la llana a 30°C. Frote el material aplicado con llana metálica o plástica, en sentido vertical para dejar expuesto el cuarzo y lograr la textura deseada. También puede frotarlo en forma circular (caracoleado) o en horizontal y vertical cruzada (damascado) para lograr otros efectos de acabado. Debe realizar cortes completos de aplicación con un mismo lote, si aplica lotes diferentes de producto debe entremezclarlos para evitar diferencias de color. Proteja del agua lluvia durante las primeras 8 horas después de la aplicación.

INDICACIONES IMPORTANTES / PRECAUCIONES

- Si es continuación de obra, se debe tener en cuenta el número de lote para realizar los pedidos siguientes, esto garantiza la homogeneidad de color.
- No aplicar vinilos tipo 2 o tipo 3 como base.
- No excederse en la dilución a más del 3% de agua, ya que puede afectar la aplicabilidad del producto y se pueden presentar descuelgues.
- Utilizar en la mezcla agua limpia para evitar descomposición prematura del producto.
- Se recomienda realizar nivelación sobre pantalla de concreto con **Revomastic®**, antes de aplicar el producto.
- Si la pantalla de concreto está bien nivelada se puede aplicar una mano de **Sellomax®** para mejorar la adherencia, aplicabilidad, secamiento del producto y proteger el color de la alcalinidad.

Versión 1 /2022
GRANIPLAST® ESTÁNDAR ESGRAFIADO

Pintuco
El Color de la Calidad®

- Si va a reparar procure hacer paños completos para evitar diferencias de textura.
- Evitar aplicar el producto si se prevén lluvias antes de 8 horas.
- Si el color de la textura es oscuro o genera contraste con el substrato, se recomienda usar Korazo® del mismo color o similar diluida al 30% con agua para imprimar.
- La temperatura de la superficie donde se aplicará la textura debe estar por debajo de los 35 °C.

PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

- Revomastic.
- Construmastic Exterior.
- Estuco Acrílico Exterior.
- Sellomax.

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

La estabilidad del producto en el envase original cerrado es de 12 meses contados a partir de la fecha de fabricación indicada en el código de barras. Una vez abierto el envase, el producto debe ser utilizado en el menor tiempo posible siguiendo las recomendaciones de almacenamiento para evitar la formación de natas.

RECOMENDACIONES DE ALMACENAMIENTO

Mantenga el recipiente bien tapado mientras no esté utilizando el producto. Almacene el producto en el recipiente original cerrado, en un lugar bajo techo, seco y alejado de fuentes de calor. No vierta el producto en desagües, sobre el suelo o en quebradas o ríos. Para retirar (desprender) el producto aplicado que este seco utilice gafas de seguridad y mascarilla para material particulado (polvos).

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y AMBIENTE

Para mayor seguridad consulte la ficha de seguridad del producto.

INFORMACIÓN Y ASESORÍA

Para más información, otros usos o asesoría, consulte la Hoja Técnica del Producto, al Asesor Técnico o al área de Servicio al cliente 01 8000 111 247 o desde Medellín (604) 325 25 23.

PLANTA CERTIFICADA

Los productos elaborados en Pintuco® en la planta ubicada en el km 1 vía Belén - Rionegro, Antioquia-Colombia se encuentran fabricados en una empresa con el certificado de neutralidad de carbono.

Carbono Neutro Certificado
Icontec

Versión 1 /2022
GRANIPLAST® ESTÁNDAR ESGRAFIADO

Pintuco
El Color de la Calidad®

CUMPLIMIENTO DE NORMAS Y CERTIFICADOS

ISO 9001 - 2015 Sistema de gestión de calidad CO – SC101-1	ISO 14001 - 2015 Sistema de gestión ambiental CO – SA069-1	OHSAS 18001 - 2007 Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional / CO – OS038-1

NOTAS LEGALES

Toda la información contenida en esta ficha no constituye garantía expresa o implícita sobre el comportamiento del producto, porque las condiciones de uso, preparación de superficie, aplicación y almacenamiento están fuera de nuestro control. El empleo de este producto en usos y/o condiciones diferentes a las expresadas en esta ficha técnica, queda a riesgo del comprador, aplicador y/o usuario. Pintuco Colombia S.A. se reserva el derecho de modificar esta literatura técnica sin previo aviso, sin que esto signifique disminución de la calidad de los productos. Para otros usos, asesoría o información, se recomienda consultar previamente con el área de servicio técnico. La garantía de resultados depende de las condiciones específicas de aplicación.
Este producto fue elaborado por Pintuco Colombia S.A., cuyo sistema de gestión de calidad / Ambiental / Seguridad y Salud Ocupacional está certificado conforme a la norma ISO 9001 ISO 14001 y OHSAS 18001 y acorde con los lineamientos de responsabilidad integral.

INDUSTRIA COLOMBIANA
Calle 19 A No. 43B-41 / PBX: (604) 384 84 84
Email: contacto@pintuco.com
www.pintuco.com /Medellín Colombia

Versión 1 /2022
GRANIPLAST® ESTÁNDAR ESGRAFIADO

Pintuco
El Color de la Calidad®

VENTAJAS Y BENEFICIOS

- Buena resistencia y durabilidad en exteriores.
- Excelente estabilidad de color en intemperie.
- Permite el mantenimiento con agua y rinse, o repinte con pinturas acrílicas de uso interior y exterior.

PRESENTACIONES

Cuñete 30 kg / Tambor 300

COLORES

Blanco

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDAD / MÉTODO	VALOR	UNIDAD
Tipo de grano	Grueso	-
Densidad (ASTM D562)	7.45 - 7.55	Kg/ gal
Viscosidad a 25°C (ASTM D562)	135 -141	PPU
Contenido VOC	≤ 15	g/l
Secamiento total	48	h
TIPO DE SUPERFICIE		
Revomastic	8.5 - 10 m2 / cuñete de 30 kg. (consumo 3.0 - 3.5 kg/m2)	
Sobre concreto o pañete	8.0 - 8.5 m2/ cuñete de 30 kg.	

***Rendimiento práctico aproximado en capas de 2.0 a 2.5 mm de espesor.**
El rendimiento práctico puede variar dependiendo de la calidad del sustrato, las condiciones atmosféricas y la experiencia del aplicador. Se recomienda hacer pruebas de rendimiento previas para determinar el rendimiento real del producto.

*Los métodos utilizados para evaluar las propiedades registrados en esta ficha técnica son definidos con base en normas estándar. Si requiere consultarlos favor comunicarse con el área de calidad Pintuco.
**Los valores mostrados son típicos del producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los métodos de aplicación y las condiciones del sitio de obra.
*** Entre menor sea el contenido de VOC (Compuestos Volátiles Orgánicos) menor será el impacto negativo sobre la capa de ozono, y ayudará a cuidar tu salud.

CERTIFICADO DE PRODUCTO

Nº. CS-LCO-16447-2024/225

LENOR COLOMBIA S.A.S

CERTIFICA

IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

PRODUCTO (*)	DESCRIPCIÓN
LUMINARIAS	(*) Referencias: Ver Anexo No. 1

Titular del Certificado

FEILO SYLVANIA COLOMBIA S.A

Calle 57B Sur # 72 A – 23, Bogotá D.C.
IMPORTADOR
NIT: 800.127.132-2

El producto identificado ha sido evaluado por LENOR COLOMBIA S.A.S y se encontró Conforme con los requisitos del siguiente referente normativo:

República de Colombia. Resolución 180540 de 2010, marzo 30 de 2010. ANEXO GENERAL REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO (RETILAP) y sus modificaciones con la Resolución 181568 del 1 de septiembre de 2010, Resolución 182544 del 29 de diciembre de 2010, Resolución 180173 del 14 de febrero de 2011, Resolución 91872 del 28 de diciembre de 2012, Resolución 90980 del 15 de noviembre de 2013. Resolución 40122 del 8 de febrero de 2016. Numeral 320

Esquema de Certificación Nº 5 - ISO/IEC 17067: 2013

(*) Todas las Características e Identificación del Producto cubierto por el presente Certificado de Conformidad se encuentran detalladas en el documento Anexo que hace parte de este Certificado: ANEXO No. 1 que consta de una (1) página.

Fecha de emisión: 31 de Mayo de 2024
Fecha de expiración: 30 de Mayo de 2027
Fecha próximo seguimiento: 30 de Mayo de 2025**

Vigencia: tres (3) años a partir de la fecha de emisión del certificado sujeto a seguimientos periódicos.
**Los seguimientos deberán iniciarse mínimo con tres meses de anticipación a la fecha indicada

BEYANIRA VARGAS MANRIQUE
Firmado digitalmente por BEYANIRA VARGAS MANRIQUE
Fecha: 2024.05.31 15:25:14 -05'00'

Director Administrativo

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

Lenor

ANEXO No. 1
Certificado de producto Nº. CS-LCO-16447-2024/225
LUMINARIAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
1	LED HERMETICA (TUBOS) T5/T8 1XPOTENCIAS DESDE 4W HASTA 35W, 2XPOTENCIAS DESDE 4W HASTA 35W TENSIONES 120V, 85V-265V, 100V-240V, 110-240V, 100V-277V, 110-277V, 120-277V TEMPERATURA DE COLOR 2700-3000K(WW), 4000-4100K(NW), 5000-5700K(CW) 6000-6500K(DL)	LED HERMETICA (TUBOS) T5/T8
2	LED HERMETICA HIGHFLUX (MODULO) POTENCIAS DESDE 4W HASTA 80W TENSIONES 120V, 85V-265V, 100V-240V, 110-240V, 100V-277V, 110-277V, 120-277V TEMPERATURA DE COLOR 2700-3000K(WW), 4000-4100K(NW), 5000-5700K(CW), 6000-6500K(DL)	LED HERMETICA HIGH FLUX (MODULO)
3	LED HERMETICA (MODULO) POTENCIAS DESDE 4W HASTA 80W TENSIONES 120V, 85V-265V, 100V-240V, 110-240V, 100V-277V, 110-277V, 120-277V TEMPERATURA DE COLOR 2700-3000K(WW), 4000-4100K(NW), 5000-5700K(CW), 6000-6500K(DL)	LED HERMETICA (MODULO)
4	LED HERMETICA DIM (MODULO) POTENCIAS DESDE 4W HASTA 80W TENSIONES 120V, 85V-265V, 100V-240V 110-240V, 100V-277V, 110-277V, 120-277V TEMPERATURA DE COLOR 2700-3000K(WW), 4000-4100K(NW), 5000-5700K(CW), 6000-6500K(DL)	LED HERMETICA DIM (MODULO)
5	LED HERMETICA EMERGENCIA POTENCIAS 20W, 24W, 25W, 26W, 28W, 30W, 34W, 35W, 36W, 38W, 40W, 42W, 45W, 46W, 48W, 50W TENSIONES 120V, 85V-265V, 100V-240V, 110-240V, 100V-277V, 110-277V, 120-277V TEMPERATURA DE COLOR 2700-3000K(WW), 4000-4100K(NW), 5000-5700K(CW), 6000-6500K(DL)	LED HERMETICA EMERGENCIA
6	CHASIS HERMETICA LED PARA TUBO LED DE 1XPOTENCIAS DESDE 4W HASTA 35W, 2XPOTENCIAS DESDE 4W HASTA 35W	CHASIS HERMETICA LED
7	LED TRI-PROOF LITE POTENCIAS DESDE 18W HASTA 50W TENSIONES 120V, 100-240V, 110-240V, 100-277V, 120-277V TEMPERATURA DE COLOR 2.000-3.000K(WW), 4.000- 4.100K(NW), 5.000-5.700K(CW), 6.000-6.500K(DL)	LED TRI-PROOF LITE

FIN DEL ANEXO No. 1

Lenor ONAC ACREDITADO IAF
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

www.lenor.com.co Carrera 15 No. 93A - 62 - Oficina 501 Tel +57 1 744 65 44 - Bogotá, D.C. Colombia

CIDET

ONAC ACREDITADO

IAF MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 07681

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
LUMINARIAS LED DRIVER	EMERGENCIA, DRIVER	VER ANEXO

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 página(s).
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Comercializado por
Commercialized by:

FEILO SYLVANIA COLOMBIA S.A.

Calle 57B Sur No. 72A - 23, Bogotá, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

IEC 60598-2-22/2014, IEC 61347-2-7/2012 y la RESOLUCIÓN 180540 de 2010 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA RETILAP (Sección 320.2 g y Sección 395)

Fecha de Certificación: 2020/08/12
Fecha de Renovación: 2023/09/28
Fecha de Actualización: 2024/08/09
Fecha de Vencimiento: 2026/09/27

Fecha máxima para la finalización de la próxima auditoría de seguimiento: 2025/09/27

JULIO ARMANDO BONILLA GUTIÉRREZ

Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Operación Certificación de Productos
CIDET Product Certification Operations Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación. Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados. Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification. The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage. This certificate only can be reproduced in its entirety.

CIDET

ONAC ACREDITADO

IAF MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 07681

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2020/08/12
FECHA DE RENOVACIÓN: 2023/09/28
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 2024/08/09
FECHA DE VENCIMIENTO: 2026/09/27

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE LUMINARIAS LED DRIVER

Tipo	Referencia	Potencia (W)	Autonomía (min)	IP
EMERGENCIA	LED EMERG R1 DESDE 2x0.5W HASTA 2x1.6W	2X0.5-2X1.6	90	20
	LED EMERG R2 DESDE 2.4W HASTA 3W	2.4-3.2	90	20
	LED EMERG AVISO	MAX 1.8	300	20
	LED EMERG R3 DESDE 2X0.5W HASTA 2X1.5W	2x0.5-2x1.5	90	20
	LED EMERG R3 DESING DESDE 2x0.5W HASTA 2x1.5W	2x0.5-2x1.5	90	20
	LED EMERG APLIQUE DESDE 2W HASTA 4W	2-4	90	65
	LED EMER DOWNLIGHT DESDE 2W HASTA 4.5W	2-4.5	120	20
	LED EMER DOWNLIGHT SP DESDE 2W HASTA 4.5W	2-4.5	120	20
	LED EMER DOWNLIGHT ASYM DESDE 2W HASTA 4.5W	2-4.5	120	20
	LED EMER DOWNLIGHT ASYM SP DESDE 2W HASTA 4.5W	2-4.5	120	20
	LED EMERG DESDE 2W HASTA 4.5W DL 48PCS	2-4.5	240	20
Uso	Iluminación del Interior			
Referencial	IEC 60598-2-22/2014 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA –RETIE (Numeral 20.28)			

Tipo	Referencia	Potencia (W)	Tensión de salida	Autonomía (min)
DRIVER	LED EMER DRIVER 50-8W UNV LV	Max 8	3-60VDC	90
	LED EMER DRIVER 100-200W 12W MV	Max12	60-120VDC	90
Uso	Accesorio Luminaria			
Referencial	IEC 61347-2-7/2012 y la RESOLUCIÓN 180540 de 2010 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA RETILAP (Sección 395)			

Fábrica	Planta
NINGBO FEITUO ELECTRIC APPLIANCE CO. LTD	NINGBO, CHINA

Atentamente,

Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Operación Certificación de Productos
CIDET Product Certification Operations Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación. Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados. Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification. The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage. This certificate only can be reproduced in its entirety.

LENOR

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

Nº. CS-LCO-16112-2023/123

LENOR COLOMBIA S.A.S

CERTIFICA

IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

PRODUCTO (*)	DESCRIPCIÓN
LUMINARIAS	(*) Referencias: Ver Anexo No. 1

Titular del Certificado

FEILO SYLVANIA COLOMBIA S.A

Calle 57B Sur # 72 A – 23, Bogotá D.C.
IMPORTADOR
NIT: 800.127.132-2

El producto identificado ha sido evaluado por LENOR COLOMBIA S.A.S y se encontró Conforme con los requisitos del siguiente referente normativo:

República de Colombia. Resolución 180540 de 2010, marzo 30 de 2010. ANEXO GENERAL REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO (RETILAP) y sus modificaciones con la Resolución 181568 del 1 de septiembre de 2010, Resolución 182544 del 29 de diciembre de 2010, Resolución 180173 del 14 de febrero de 2011, Resolución 91872 del 28 de diciembre de 2012, Resolución 90980 del 15 de noviembre de 2013. Resolución 40122 del 8 de febrero de 2016. Numeral 320

Esquema de Certificación Nº 5 - ISO/IEC 17067: 2013

(*) Todas las Características e Identificación del Producto cubierto por el presente Certificado de Conformidad se encuentran detallados en el documento Anexo que hace parte de este Certificado: ANEXO No. 1 que consta de dos (2) páginas.

Fecha de Emisión: 20 de Marzo de 2024
Fecha de Expiración: 19 de Marzo de 2027
Fecha próximo seguimiento: 19 de Marzo de 2025**

Vigencia: Tres (3) años a partir de la fecha de Emisión del Certificado sujeto a Seguimientos Periódicos.
**Los seguimientos deberán iniciarse mínimo con tres meses de anticipación a la fecha indicada

Director de Certificación

LEONARDO MARIÑO ANGARITA

Firmado digitalmente por LEONARDO MARIÑO ANGARITA
Fecha: 2024.03.20 13:32:10 -05'00'

ONAC ACREDITADO

IAF

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

Página 1 de 3
PO.02-F10 V06
Fecha: 2023-04-24

Lenor

ANEXO No. 1 Certificado de Conformidad Nº. CS-LCO-16112-2023/123 LUMINARIAS		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
1	LED PANEL REDONDO POTENCIAS 3W, 4W, 5W, 6W,7W, 8W, 9W, 10W,11W, 12W,13W, 14W, 15W,16W, 17W, 18W, 19W, 20W, 21W, 22W, 23W, 24W, 25W, 26W, 27W, 28W, 29W, 30W, 31W, 32W, 33W, 34W, 35W, 36W TENSIONES 120V, 100-277V, 110-277V, 120- 277V, 100-240V, 120-240V, 110-240V, TEMPERATURAS DE COLOR 2.700-3.000K(WW), 4.000-4.100K (NW), 5.000-5.700K (CW), 6.000-6.500K(DL)	LED PANEL RD
2	LED PANEL REDONDO SOBREPONER POTENCIAS 3W, 4W, 5W, 6W,7W, 8W, 9W, 10W,11W, 12W,13W, 14W, 15W,16W, 17W, 18W, 19W, 20W, 21W, 22W, 23W, 24W, 25W, 26W, 27W, 28W, 29W, 30W, 31W, 32W, 33W, 34W, 35W, 36W TENSIONES 120V 100-277V, 110-277V, 120- 277V, 100-240V, 120-240V, 110-240V, TEMPERATURAS DE COLOR 2.700-3.000K(WW), 4.000-4.100K (NW), 5.000-5.700K (CW), 6.000-6.500K(DL)	LED PANEL RD SP
3	LED PANEL CUADRADO POTENCIAS 3W, 4W, 5W, 6W,7W, 8W, 9W, 10W,11W, 12W,13W, 14W, 15W,16W, 17W, 18W, 19W, 20W, 21W, 22W, 23W, 24W, 25W, 26W, 27W, 28W, 29W, 30W, 31W, 32W, 33W, 34W, 35W, 36W TENSIONES 120V, 100-277V, 110-277V, 120- 277V, 100-240V, 120-240V, 110-240V, TEMPERATURAS DE COLOR 2.700-3.000K(WW), 4.000-4.100K (NW), 5.000-5.700K (CW), 6.000-6.500K(DL)	LED PANEL SQ
4	LED PANEL CUADRADO SOBREPONER POTENCIAS 3W, 4W, 5W, 6W,7W, 8W, 9W, 10W,11W, 12W,13W, 14W, 15W,16W, 17W, 18W, 19W, 20W, 21W, 22W, 23W, 24W, 25W, 26W, 27W, 28W, 29W, 30W, 31W, 32W, 33W, 34W, 35W, 36W TENSIONES 120V, 100-277V, 110-277V, 120- 277V, 100-240V, 120-240V, 110-240V, TEMPERATURAS DE COLOR 2.700-3.000K(WW), 4.000-4.100K (NW), 5.000-5.700K (CW), 6.000-6.500K(DL)	LED PANEL SQ SP
5	LED PANEL DECO REDONDO POTENCIAS 3W, 4W, 5W, 6W,7W, 8W, 9W, 10W,11W, 12W,13W, 14W, 15W,16W, 17W, 18W, 19W, 20W, 21W, 22W, 23W, 24W, 25W, 26W, 27W, 28W, 29W, 30W, 31W, 32W, 33W, 34W, 35W, 36W TENSIONES 120V, 100-277V, 110-277V, 120- 277V, 100-240V, 120-240V, 110-240V, TEMPERATURAS DE COLOR 2.700-3.000K(WW), 4.000-4.100K (NW), 5.000-5.700K (CW), 6.000-6.500K(DL)	LED PANEL DECO RD
6	LED PANEL DECO REDONDO SOBREPONER POTENCIAS 3W, 4W, 5W, 6W,7W, 8W, 9W, 10W,11W, 12W,13W, 14W, 15W,16W, 17W, 18W, 19W, 20W, 21W, 22W, 23W, 24W, 25W, 26W, 27W, 28W, 29W, 30W, 31W, 32W, 33W, 34W, 35W, 36W TENSIONES 120V, 100-277V, 110-277V, 120- 277V, 100-240V, 120-240V, 110-240V, TEMPERATURAS DE COLOR 2.700-3.000K(WW), 4.000-4.100K (NW), 5.000-5.700K (CW), 6.000-6.500K(DL)	LED PANEL DECO RD SP

Lenor ONAC ACREDITADO IAF

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1 Certificado de Conformidad Nº. CS-LCO-16112-2023/123 LUMINARIAS		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
7	LED PANEL DECO CUADRADO POTENCIAS 3W, 4W, 5W, 6W,7W, 8W, 9W, 10W,11W, 12W,13W, 14W, 15W,16W, 17W, 18W, 19W, 20W, 21W, 22W, 23W, 24W, 25W, 26W, 27W, 28W, 29W, 30W, 31W, 32W, 33W, 34W, 35W, 36W TENSIONES 120V, 100-277V, 110-277V, 120- 277V, 100-240V, 120-240V, 110-240V, TEMPERATURAS DE COLOR 2.700-3.000K(WW), 4.000-4.100K (NW), 5.000-5.700K (CW), 6.000-6.500K(DL)	LED PANEL DECO SQ
8	LED PANEL DECO CUADRADO SOBREPONER POTENCIAS 3W, 4W, 5W, 6W,7W, 8W, 9W, 10W,11W, 12W,13W, 14W, 15W,16W, 17W, 18W, 19W, 20W, 21W, 22W, 23W, 24W, 25W, 26W, 27W, 28W, 29W, 30W, 31W, 32W, 33W, 34W, 35W, 36W TENSIONES 120V, 100-277V, 110-277V, 120- 277V, 100-240V, 120-240V, 110-240V, TEMPERATURAS DE COLOR 2.700-3.000K(WW), 4.000-4.100K (NW), 5.000-5.700K (CW), 6.000-6.500K(DL)	LED PANEL DECO SQ SP

FIN DEL ANEXO No. 1

ONAC ACREDITADO
IAF
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

CERTIFICADO DE PRODUCTO

Nº. CS-LCO-16716-2024/425

LENOR COLOMBIA S.A.S

CERTIFICA

IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

PRODUCTO (*)	DESCRIPCIÓN
LUMINARIAS	(*) Referencias: Ver Anexo No. 1

Titular del Certificado

FEILO SYLVANIA COLOMBIA S.A

Calle 57B Sur # 72 A – 23, Bogotá D.C.
IMPORTADOR
NIT: 800.127.132-2

El producto identificado ha sido evaluado por LENOR COLOMBIA S.A.S y se encontró Conforme con los requisitos del siguiente referente normativo:

República de Colombia. Resolución 180540 de 2010, marzo 30 de 2010. ANEXO GENERAL REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO (RETILAP) y sus modificaciones con la Resolución 181568 del 1 de septiembre de 2010, Resolución 182544 del 29 de diciembre de 2010, Resolución 180173 del 14 de febrero de 2011, Resolución 91872 del 28 de diciembre de 2012, Resolución 90980 del 15 de noviembre de 2013. Resolución 40122 del 8 de febrero de 2016. Numeral 320

Esquema de Certificación Nº 5 - ISO/IEC 17067: 2013

(*) Todas las Características e Identificación del Producto cubierto por el presente Certificado de producto se encuentran detalladas en el documento Anexo que hace parte de este Certificado: ANEXO No. 1 que consta de una (1) página.

Fecha de emisión: 18 de Octubre de 2024
Fecha de expiración: 17 de Octubre de 2027
Fecha próximo seguimiento: 17 de Octubre de 2025**

Vigencia: tres (3) años a partir de la fecha de emisión del certificado sujeto a seguimientos periódicos.
**Los seguimientos deberán iniciarse mínimo con tres meses de anticipación a la fecha indicada

Director de Certificación

LEONARDO MARIÑO ANGARITA

Firmado digitalmente por LEONARDO MARIÑO ANGARITA
Fecha: 2024.10.18 12:51:36 -05'00'

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

www.lenor.com.co
Carrera 15 No. 93A. - 62 - Oficina 501 Tel +57 1 744 65 44 - Bogotá, D.C. Colombia

ANEXO No. 1 Certificado de producto Nº. CS-LCO-16716-2024/425 LUMINARIAS		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
1	LED BALA JUPITER POTENCIAS 12W, 12.5W, 13W, 13.5W, 14W, 14.5W, 15W, 15.5W, 16W, 16.5W, 17W, 17.5W, 18W, 18.5W, 19W, 19.5W, 20W, 20.5W, 21W, 21.5W, 22W, 22.5W, 23W, 23.5W, 24W, 24.5W, 25W, 25.5W, 26W, 26.5W, 27W, 27.5W, 28W, 28.5W, 29W, 29.5W, 30W, 30.5W, 31W, 31.5W, 32W, 32.5W, 33W, 33.5W, 34W, 34.5W, 35W, 35.5W, 36W, 36.5W, 37W, 37.5W, 38W, 38.5W, 39W, 39.5W, 40W, 40.5W, 41W, 41.5W, 42W, 42.5W, 43W, 43.5W, 44W, 44.5W, 45W, 45.5W, 46W, 46.5W, 47W, 47.5W, 48W, 48.5W, 49W, 49.5W, 50W TENSIONES 120V, 85V-265V, 100V-240V, 110V-240V, 120V-240V, 100V-277V, 110V-277V, 120V-277V TEMPERATURAS DE COLOR 2.000-3.000K(WW), 3.500-4.500K(NW), 5.000-5.700K(CW), 5.800-6.700K (DL)	LED BALA JUPITER
2	LED MINICONTINUUM POTENCIAS DESDE 12W HASTA 80W TENSIONES 120V, 85V-265V, 100V-240V, 110V-240V 120V-240V, 100V-277V, 110V-277V, 120V-277V TEMPERATURAS DE COLOR 2.000-3.000K(WW), 3.500-4.500K(NW), 5.000-5.700K(CW), 5.800-6.700K (DL)	LED MINICONTINUUM/ LED MINCONTINUUM

FIN DEL ANEXO No. 1

acesar
Agregados del Cesar E.U.
Nit. 830507243-1

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE AGREGADOS DEL CESAR E.U.

CERTIFICA:

Que recibió de la empresa **CONSORCIO EDIFICACIONES ARL.** identificado con **NIT. 901765933-8** un volumen de 152 **M^3** de escombros en la ciudad de Valledupar – Cesar.

La presente constancia se expide a los (25) días del mes de junio del año 2025 en Valledupar, Cesar por solicitud del interesado.

Agradeciendo la atención prestada,

JULIO YAMIN BERARDINELLI
CC. 6.887.912
Representante legal

Sede Operaria: Km 3 Vía a La Mesa – Valledupar – Cesar – Colombiae-mail: agregadosdelcesareu@hotmail.com
Celular:
3185163540

MATECONS CASTILLA Materiales para Castrucción

Fecha: 25 de junio de 2025

MATECONS CASTILLA

CERTIFICA

Que suministró al **CONSORCIO EDIFICACIONES ARL** , identificado con Nit **901765933-8**, para la ejecución del Proyecto "Construcción Edificio Defensoría del Pueblo Regional Cesar" durante el periodo comprendido entre el 22 de mayo al 25 De junio de 2025 .

Cantidad: 8 M^3 de Arena

La presente constancia se expide por solicitud del interesado a los veinticinco (25) días del mes de marzo de 2025.

ATENTAMENTE:

ALBA CASTILLA RIVERO
C.C. 49.742.983 DE VALLEDUPAR
CEL: 311 680 2580

Calle 36A – #5F-207
TEL: 6055611942
CEL: 311 680 2580
E-MAIL: albacastilla1@hotmail.com

ANEXO N°3. CERTIFICADO DE CALIDAD DE LOS EQUIPOS.

Alarcóntop S.A.S.
NIT: 900392938-9
Topografía e Ingeniería

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN **No N052025-004**

FECHA DE EXPEDICIÓN	FECHA DE VENCIMIENTO	PROXIMA VERIFICACIÓN
13 MAYO DEL 2025	13 DE NOVIEMBRE DEL 2025	13 DE NOVIEMBRE DEL 2025

CLIENTE	HARLAN PEREA MARTINEZ	**INSTRUMENTOS**	NIVEL AUTOMATICO
CC/NIT	1.065.600.407	**MARCA/MODELO**	TOPCON/AT-B4
TÉLEFONO	3.014.334.420	**SERIAL**	X79581
DIRECCIÓN	Diag 16A #23-61 Barrio Fundadores	**EMAIL**	harlanpereamartinez.hp@gmail.com

PRECISIÓN ANGULAR	1"	**AUMENTOS**	24X
RESOLUCIÓN EN PANTALLA	30mm	**EXACTITUD**	2.00mm
DISTANCIA	70m	**RANGO COMPENSADOR**	+-15'

INSPECCIÓN OPTOMÉCANICA	CORRECCIÓN	AJUSTE	ENGRASES	REPARACIÓN	REPUESTOS	LIMPIEZA	FUNC. ACEPTABLE
1.1 BASE NIVELANTE		X					
1.2 BURBUJA OJO DE POLLO		X					
1.3 TORNILLO DE MOVIMIENTO LENTO							X
1.4 ÓPTICA GENERAL (LENTES Y OCULARES)							X
1.5 LIMPIEZA EXTERIOR Y GENERAL							X

INSPECCIÓN SISTEMA DE MEDIDA ANGULAR COLIMADOR MARCA OCS-3 PRECISIÓN 0,001"	CORRECCIÓN	AJUSTE	ENGRASES	REPARACIÓN	REPUESTOS	LIMPIEZA	FUNC. ACEPTABLE
2.1 COMPENSADOR AUTOMÁTICO		X					
2.2 AJUSTE CON COLIMADOR		X					X

CI ALARCONTOP S.A.S, certifica que el instrumento se encuentra en óptimas condiciones de funcionamiento y se recomienda que el operador realice los chequeos de campo rutinarios: Estos procedimientos cumplen con estándares internacionales de calidad ISO 9001.

ANGEL RODRIGUEZ
TECNOLOGO PROFESIONAL EN ELECTRONICA
JEFE DE LABORATORIO

LUIS R. ALARCON P.
C.C. 77'153.216 de Codazzi Cesar.
REPRESENTANTE LEGAL

GAlarcóntop S.A.S.
NIT: 900392938-9
Topografía e Ingeniería

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN **No N052025-004**

REGISTRO FOTOGRAFICO







Alarcóntop S.A.S.
NIT: 900392938-9
Topografía e Ingeniería

CUIDADOS A TENER CON SU EQUIPO TOPOGRAFICO

1. Transportar su equipo siempre en su maleta, nunca montado en el trípode.

2. Cuando valla a nivelar el equipo, nivele el nivel circular primero con el trípode; después afine con los tornillos de nivelación.

3. No permita que nadie utilice la maleta del equipo como silla, no se siente sobre ella.

4. No apretar demasiado el tornillo del trípode que sujeta al equipo, puede dañar la rosca de la base del equipo.

5. No apretar demasiado los tornillos del trípode, simplemente dele el ajuste necesario.

6. No permita que personas no calificadas ajenas al topógrafo se acerquen y manipulen los equipos.

7. Recuerde que del buen estado del equipo también depende un buen resultado del trabajo.

Alarcóntop S.A.S.
NIT: 900392938-9
Topografía e Ingeniería

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN **No E052025-003**

FECHA DE EXPEDICIÓN	FECHA DE VENCIMIENTO	PROXIMA VERIFICACIÓN
13 MAYO DEL 2025	13 DE NOVIEMBREE DEL 2025	13 DE NOVIEMBREE DEL 2025

CLIENTE	HARLAN PEREA MARTINEZ	**INSTRUMENTOS**	Estación Total
CC/NIT	1.065.600.407	**MARCA/MODELO**	TOPCON/GTS 255
TÉLEFONO	3.014.334.420	**SERIAL**	KB2020
DIRECCIÓN	Diag 16A #23-61 Barrio Fundadores	**CORREO**	harlanpereamartinez7sp@gmail.com

PRECISIÓN ANGULAR	5" Seg	**AUMENTOS**	30X
RESOLUCIÓN EN PANTALLA	1" Seg	**EXACTITUD**	+/- (2mm+2ppm x D)
DISTANCIA CON UN PRISMA	4000 m	**RANGO COMPENSADOR**	+ / - 3'

INSPECCIÓN OPTOMÉCANICA	CORRECCIÓN	AJUSTE	ENGRASES	REPARACIÓN	REPUESTOS	LIMPIEZA	FUNC. ACEPTABLE
1.1 BASE NIVELANTE		X					X
1.2 BURBUJA OJO DE POLLO		X					
1.3 VERTICALIDAD		X					X
1.4 NIVEL TUBULAR		X					
1.5 ÓPTICA GENERAL (LENTES Y OCULARES)							X
1.6 TECLADOS							X
1.7 FRENOS Y MOVIMIENTOS TANGENCIALES		X					
1.8 PLOMADAS LASER; ÓPTICA		X					X

INSPECCIÓN SISTEMA DE MEDIDA ANGULAR COLIMADOR MARCA OCS-3 PRECISIÓN 0,001"	CORRECCIÓN	AJUSTE	ENGRASES	REPARACIÓN	REPUESTOS	LIMPIEZA	FUNC. ACEPTABLE
2.1 MIRILLAS DE PUNTERÍA							X
2.2 COMPENSADOR ELÉCTRONICO							X
2.3 COLIMACIÓN VERTICAL							X
2.4 COLIMAZIÓN HORIZONTAL							X
POSICIÓN 1 (VERTICAL)	90°	X					
POSICIÓN 2 (VERTICAL)	270°	X					
ERROR DETECTADO (VERTICAL)	0°	X					
POSICIÓN 1 (HORIZONTAL)	0°						X
POSICIÓN 2 (HORIZONTAL)	180°						X
ERROR DETECTADO (HORIZONTAL)	0°	X					X

Alarcóntop S.A.S.
NIT: 900392938-9
Topografia e Ingenieria

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN **No E052025-003**

INSPECCIÓN PRELIMINAR DE LECTURAS REALES

PUNTO No.1	FASE 1	FASE 2	RESIDUO	TOLERANCIA	PATRON	ERROR
VERTICAL	90°	270°	10"	0,0001'	360°	0°00'06"
HORIZONTAL	0°	180°	10"	0,0001'	180°	0°00'02"

DATOS OBTENIDOS DESPUES DE LA VERIFICACIÓN RESPECTIVA

PUNTO No.1	FASE 1	FASE 2	RESIDUO	TOLERANCIA	PATRON	ERROR
VERTICAL	90°	270°	0"	.+/-0,001"	360°	0,000
HORIZONTAL	0°	180°	0"	.+/-0,001"	180°	0,000

CI ALARCONTOP S.A.S, certifica que el instrumento se encuentra en óptimas condiciones de funcionamiento y se recomienda que el operador realice los chequeos de campo rutinarios: Estos procedimientos cumplen con estándares internacionales de calidad ISO 9001.

ANGEL RODRIGUEZ
TEC.PROFESIONAL EN ELECTRONICA
JEFE DE LABORATORIO

LUIS R. ALARCON P.
C.C. 77'153.216 de Codazzi Cesar.
REPRESENTANTE LEGAL

Alarcóntop S.A.S.
NIT: 900392938-9
Topografía e Ingeniería

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN **No E052025-003**

REGISTRO FOTOGRAFICO







Alarcóntop S.A.S.
NIT: 900392938-9
Topografía e Ingeniería

CUIDADOS A TENER CON SU EQUIPO TOPOGRAFICO

1. Transportar su equipo siempre en su maleta, nunca montado en el trípode.

2. Cuando valla a nivelar el equipo, nivele el nivel circular primero con el trípode; después afine con los tornillos de nivelación.

3. No permita que nadie utilice la maleta del equipo como silla, no se siente sobre ella.

4. No apretar demasiado el tornillo del trípode que sujeta al equipo, puede dañar la rosca de la base del equipo.

5. No apretar demasiado los tornillos del trípode, simplemente dele el ajuste necesario.

6. No permita que personas no calificadas ajenas al topógrafo se acerquen y manipulen los equipos.

7. Recuerde que del buen estado del equipo también depende un buen resultado del trabajo.

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA REM SAS
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE MASA
MASS CALIBRATION LABORATORY

ISO/IEC 17025:2017
23-LAC-006

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # REM-LM-554
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Fecha de Emisión: 2024-10-19
Date Of Issue

SOLICITANTE: Customer	JP INGENIERIA CIVIL
DIRECCIÓN: Address	CARRERA 30 # 31 - 07
CIUDAD: City	VALLEDUPAR - CESAR
LUGAR DE CALIBRACIÓN: Calibration Place	LABORATORIO
FECHA DE RECEPCIÓN: Reception date	2024-09-25 (aaaa-mm-dd)
FECHA DE CALIBRACIÓN: Date Of Calibration	2024-09-27 (aaaa-mm-dd)
INSTRUMENTO: Instrument	BÁSCULA DIGITAL
FABRICANTE DEL INSTRUMENTO: Instrument Manufacturer	OHAUS
MODELO DEL INSTRUMENTO: Instrument Model	T21P
NÚMERO DE SERIE DEL INSTRUMENTO: Instrument Serial Number	8034221008
CÓDIGO DEL INSTRUMENTO: Instrument Code	NO PORTA
CAPACIDAD MÁXIMA DEL INSTRUMENTO Maximum Capacity Of The Instrument	20 kg

El presente certificado de calibración no puede ser reproducido de forma parcial, excepto con la autorización de R.E.M. S.A.S.
Los certificados de calibración sin firmar no tienen validez.
This calibration certificate may not be partially reproduced, except with the authorization of R.E.M. S.A.S.
Unsigned calibration certificates are not valid.

La versión en inglés del certificado de calibración es una traducción no obligatoria. En caso de duda aplicar el texto en español.
The English version of the calibration certificate is not a mandatory translation. In case of doubt, the Spanish original text must be used.

Este certificado se expide de acuerdo con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017.
This certificate is issued in accordance with the requirements of the ISO/IEC 17025:2017 standard.

Aprobado Por:

ARLEX MAURICIO LEAL LONDOÑO
Firmado digitalmente por ARLEX MAURICIO LEAL LONDOÑO
Fecha: 2024.10.19 15:29:40 -05'00'
Director Técnico

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA REM SAS
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE MASA
MASS CALIBRATION LABORATORY

ISO/IEC 17025:2017
13-LAC-006

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # REM-LM-554
CERTIFICATE OF CALIBRATION

MÉTODO DE CALIBRACIÓN: Method of Measurement	PESAJE DIRECTO
NORMA TÉCNICA APLICABLE: Estándar	GUÍA SIM MWG7/cg-01/V.00 (Numerales 4.4, 5.1, 5.2, 5.3 y 6.2)
PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN: Calibration Procedure	REM-RR-005 / V-01
INSTRUMENTO CALIBRADO POR: Instrument Calibrated by:	Ing. Mauricio Leal
ORDEN DE SERVICIO INTERNA: Internal Service Order	OSI-265

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA CALIBRACIÓN
ENVIRONMENTAL CONDITIONS DURING CALIBRATION

MAGNITUD	INICIAL	FINAL	PROMEDIO	UNIDAD
TEMPERATURA DEL AIRE	29,6	29,8	29,7	°C
HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE	62,0	53,4	57,7	%
PRESIÓN ATMOSFÉRICA	1001,4	1001,3	1001,3	hPa

Los valores inidcados corresponden a las lecturas corregidas para cada uno de las magnitudes registradas.
The indicated values correspond to the corrected readings for each of the registered magnitud

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN
CALIBRATION RESULTS

INTERVALO CALIBRADO DEL INSTRUMENTO Calibrated Interval	De 0,04 kg a 20 kg
DIVISIÓN DE ESCALA DEL INSTRUMENTO (d) Scale Division	0,001 kg
DESVIACIÓN ESTÁNDAR DEL INSTRUMENTO (s) Standar Deviation (manufacturer)	0,001 kg (FABRICANTE)
CARGA MÍNIMA DEL INSTRUMENTO (Min) Minimum instrument load	0,04 kg

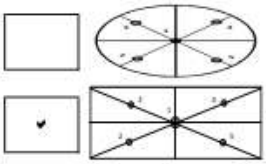
RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA REM SAS
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE MASA
MASS CALIBRATION LABORATORY

ISO/IEC 17025:2017
23-LAC-004

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # REM-LM-554
CERTIFICATE OF CALIBRATION

PRUEBA DE EXCENTRICIDAD
Eccentricity test

POSICIÓN	Carga = Máx/3 Indicación (kg)	7,0 kg Diferencia
1	7,000	-
2	7,000	0,000
3	7,000	0,000
4	7,000	0,000
5	7,001	0,001
1	7,000	0,000
Diferencia Máxima de excentricidad:		0,001 kg



PRUEBA DE REPETIBILIDAD
Repeatability test

Carga	(0,5Máx) 10,00 kg
No.	Indicación (kg)
1	10,000
2	10,000
3	10,000
4	10,001
5	10,000
6	10,000
7	10,000
8	10,000
9	10,000
10	10,000
DESVIACIÓN ESTÁNDAR (s):	0,00032

Carga	(0,8*Máx ó Máx) 20 kg
No.	Indicación (kg)
1	20,000
2	20,000
3	20,001
4	20,000
5	20,001
6	20,000
7	20,000
8	20,001
9	20,000
10	20,001
DESVIACIÓN ESTÁNDAR (s):	0,00052

DESVIACIÓN ESTÁNDAR FABRICANTE :	0,001 kg	>	DESVIACIÓN ESTÁNDAR MÁXIMA CALCULADA:	0,00052 kg

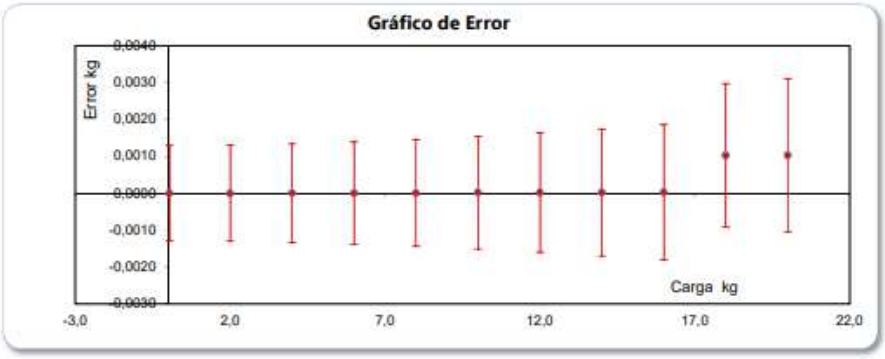
RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA REM SAS
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE MASA
MASS CALIBRATION LABORATORY

ISO/IEC 17025:2017
23-LAC-006

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # REM-LM-554
CERTIFICATE OF CALIBRATION

PRUEBA DE ERROR EN LA INDICACIÓN (AUMENTO POR PASOS CON DESCARGA)
Indication error test

Carga (kg)	Indicación Ascendente (kg)	Error de Indicación Ascendente (kg)	Indicación Descendente (kg)	Error de Indicación Descendente (kg)	Incertidumbre Expandida de Medida U (kg)	k
0,040	0,040	0,0000	-	-	0,0013	1,96
2,000	2,000	0,0000	-	-	0,0013	1,96
4,000	4,000	0,0000	-	-	0,0013	1,96
6,000	6,000	0,0000	-	-	0,0014	1,96
8,000	8,000	0,0000	-	-	0,0014	1,96
10,000	10,000	0,0000	-	-	0,0015	1,96
12,000	12,000	0,0000	-	-	0,0016	1,96
14,000	14,000	0,0000	-	-	0,0017	1,96
16,000	16,000	0,0000	-	-	0,0018	1,96
18,000	18,001	0,0010	-	-	0,0019	1,96
20,000	20,001	0,0010	-	-	0,0021	1,96
Cero Residual	0,000	0,00000				



RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA REM SAS
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE MASA
MASS CALIBRATION LABORATORY

ISO/IEC 17025:2017
23-LAC-006

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # REM-LM-554
CERTIFICATE OF CALIBRATION

VALORES PREVIOS AL AJUSTE
PREVIOUS ADJUSTMENT VALUES

El instrumento ha sido Ajustado, previo al ejercicio de calibración? NO

RESUMEN DE RESULTADOS

Carga (kg)	Indicación del Instrumento Previo al Ajuste (kg)	Indicación Ascendente (kg)	Error de Indicación Ascendente (kg)	Incertidumbre Expandida de Medida Relativa (U)	Incertidumbre Expandida de Medida U (kg)	k
0,040	-	0,040	0,0000	3,2E-02	0,0013	1,96
2,000	-	2,000	0,0000	6,5E-04	0,0013	1,96
4,000	-	4,000	0,0000	3,3E-04	0,0013	1,96
6,000	-	6,000	0,0000	2,3E-04	0,0014	1,96
8,000	-	8,000	0,0000	1,8E-04	0,0014	1,96
10,000	-	10,000	0,0000	1,5E-04	0,0015	1,96
12,000	-	12,000	0,0000	1,3E-04	0,0016	1,96
14,000	-	14,000	0,0000	1,2E-04	0,0017	1,96
16,000	-	16,000	0,0000	1,1E-04	0,0018	1,96
18,000	-	18,001	0,0010	1,1E-04	0,0019	1,96
20,000	-	20,001	0,0010	1,0E-04	0,0021	1,96

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de la medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

The expanded uncertainty of the reported measurement is established as the standard uncertainty of the measurement multiplied by the coverage factor "k" and the coverage probability, which must be approximately 95%. and not less than this value.

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA REM SAS
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE MASA
MASS CALIBRATION LABORATORY

ISO/IEC 17025:2017
23-LAC-006

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # REM-LM-554

CERTIFICATE OF CALIBRATION

TRAZABILIDAD METROLÓGICA

METROLOGICAL TRACEABILITY

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA R.E.M. S.A.S., asegura la trazabilidad metrológica de los resultados de sus mediciones, por medio de una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, realizadas por laboratorios acreditados o institutos nacionales de metrología, vinculándose con la referencia apropiada nacional o internacional y asegurando que los resultados de la medición son Trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI).

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA R.E.M. S.A.S., ensures the metrological traceability of the results of its measurements, through an uninterrupted and documented chain of calibrations, carried out by accredited laboratories or national metrology institutes, linking with the appropriate national or international reference and ensuring that the measurement results are Traceable to the International System of Units (SI).

EQUIPO EMPLEADO	SERIE	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO DE CALIBRACIÓN	EXPEDIDO POR:	FECHA DE CALIBRACIÓN
Set de pesas	AQ210225 (F1)	1 mg - 1000 g	CAP-633-22	WR LABORATORIOS	2022-06-16
Set de pesas	AQ210020 (F1)	1 kg - 5 kg	CAP-635-22	WR LABORATORIOS	2022-06-17
Pesa individual	AQ210188 (F1)	10 kg	M231622	COLMETRO	2023-09-05
Termohigrobarómetro	AK32784	0-50°C /0-95%/10-999 hPa	TH14120-32891-R_E / M14120-32891-R_E	CIMA S.A.S.	2024-08-15 / 2024-08-20

DECLARACIONES Y OBSERVACIONES

DECLARATIONS AND OBSERVATIONS

- El usuario es responsable de calibrar sus instrumentos a periodos de tiempo adecuados.
  The user is responsible for calibrating their instruments at appropriate time periods.
- El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el certificado, excepto cuando ésta sea suministrada por el cliente.
  The laboratory is responsible for all the information provided in the certificate, except when it is provided by the client.
- Los factores de conversión utilizados son extraidos del documento NIST 811:2008
  The conversion factors used are extracted from the NIST 811:2008 document
- RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA R.E.M. S.A.S., confirma que la masa convencional de sus patrones esta dentro de los errores máximos permitidos, según numeral 4.3.1 del documento normativo aplicado (GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.3.1).
  RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA R.E.M. S.A.S., confirms that the conventional mass of its patterns is within the maximum permissible errors, according to numeral 4.3.1 of the applied normative document (SIM GUIDE MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.3.1).
- RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA no es responsable de la etapa de muestreo, por ello, los resultados se aplican al instrumento bajo calibración, tal como se recibio.
  RED SPECIALIZADA DE METROLOGÍA is not responsible for the sampling stage, therefore, the results are applied to the instrument under calibration, as received.
- Los resultados obtenidos en el presente certificado, se refieren al momento y condiciones en la cuales se realizarón las mediciones. R.E.M. S.A.S., no es responsable de los perjucios que pueden derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
  The results obtained in this certificate refer to the time and conditions in which the measurements were made. R.E.M. S.A.S., is not responsible for the damages that may arise from the improper use of calibrated instruments.
- *Los resultados emitidos en este certificado, se relacionan unicamente con el item sometido a calibración, el cual ha sido suministrado por el cliente.*
  The results issued in this certificate are related only to the item subjected to calibration, which has been supplied by the client.

"FIN DEL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN"

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA REM SAS

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE FUERZA

FORCE CALIBRATION LABORATORY

ISO/IEC 17025:2017 23-LAC-004

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # REM-LF-158

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Fecha de Emisión: 2024-10-19
Date Of Issue

Página : 1 de 6
Page :

SOLICITANTE: Customer	JP INGENIERIA CIVIL
DIRECCIÓN: Address	CARRERA 30 # 31 - 07
CIUDAD: City	VALLEDUPAR - CESAR
LUGAR DE CALIBRACIÓN: Calibration Place	LABORATORIO
FECHA DE RECEPCIÓN: Reception date	2024-09-25 (aaaa-mm-dd)
FECHA DE CALIBRACIÓN: Date Of Calibration	2024-09-27 (aaaa-mm-dd)
INSTRUMENTO: Instrument	MAQUINA DE ENSAYO A COMPRESIÓN
FABRICANTE DEL INSTRUMENTO: Instrument Manufacturer	PINZUAR
MODELO DEL INSTRUMENTO: Instrument Model	PC - 42 D
NÚMERO DE SERIE DEL INSTRUMENTO: Instrument Serial Number	189
CÓDIGO DEL INSTRUMENTO: Instrument Code	NO PORTA
CAPACIDAD MÁXIMA DEL INSTRUMENTO MAXIMUM CAPACITY OF THE INSTRUMENT	1000 kN

El presente certificado de calibración no puede ser reproducido de forma parcial, excepto con la autorización de R.E.M. S.A.S.
Los certificados de calibración sin firmar no tienen validez.
This calibration certificate may not be partially reproduced, except with the authorization of R.E.M. S.A.S.
Unsigned calibration certificates are not valid.
La versión en inglés del certificado de calibración es una traducción no obligatoria. En caso de duda aplicar el texto en español.
The English version of the calibration certificate is not a mandatory translation. In case of doubt, the Spanish original text must be used.

Aprobado Por:

ARLEX MAURICIO LEAL LONDOÑO

Firmado digitalmente por ARLEX MAURICIO LEAL LONDOÑO
Fecha: 2024.10.19 14:09:59 -05'00'

Director Técnico

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA REM SAS
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE FUERZA
FORCE CALIBRATION LABORATORY

ISO/IEC 17025:2017
23-LAC-006

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # REM-LF-158
CERTIFICATE OF CALIBRATION

MÉTODO DE CALIBRACIÓN: Method of Measurement	FUERZA INDICADA CONSTANTE
NORMA TÉCNICA APLICABLE: Estándar	NTC - ISO 7500-1: 2007-07-25, NUMERAL 6
PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN: Calibration Procedure	REM-RR-006
INSTRUMENTO CALIBRADO POR: Instrument Calibrated by:	Ing. MAURICIOLEAL L.
ORDEN DE SERVICIO INTERNA: Internal Service Order	OSI-265

DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO OBJETO DE CALIBRACIÓN
DESCRIPTION OF THE INSTRUMENT OBJECT OF CALIBRATION

FABRICANTE DEL INDICADOR DE FUERZA: Force Indicator Manufacturer	PINZUAR
MODELO DEL INDICADOR DE FUERZA: Force Indicator Model	PC - 42D
SERIE DEL INDICADOR DE FUERZA: Force Indicator Series	189
TIPO DE INDICACIÓN DE FUERZA: Type of Force Indication	DIGITAL
FABRICANTE DEL SENSOR DE FUERZA: Force Sensor Manufacturer	NO PORTA
MODELO DEL SENSOR DE FUERZA: Force Sensor Model	NO PORTA
SERIE DEL SENSOR DE FUERZA: Force Sensor Series	NO PORTA

VARIACIÓN DE LA TEMPERATURA AMBIENTE DURANTE LA CALIBRACIÓN
AMBIENT TEMPERATURE VARIATION DURING CALIBRATION

Las temperaturas indicadas corresponden a la temperatura corregida, registrada en cada una de las series de medición efectuadas durante la calibración del instrumento.

	L1	L2	L3	L4	L2´
Temperatura Inicial (°C)	30,7	31,6	31,6	-	-
Temperatura Final (°C)	31,6	31,7	31,6	-	-

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA REM SAS
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE FUERZA
FORCE CALIBRATION LABORATORY

ISO/IEC 17025:2017
23-LAC-006

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # REM-LF-158
CERTIFICATE OF CALIBRATION

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN
CALIBRATION RESULTS

INTERVALO DE CALIBRACIÓN:	100 a 950	kN	AJUSTE PREVIO DEL INSTRUMENTO			NO	
RESOLUCIÓN DEL INDICADOR DE FUERZA	0,1	kN	DIRECCIÓN DE APLICACIÓN DE FUERZA			COMPRESIÓN	

INDICACIÓN DEL INSTRUMENTO BAJO CALIBRACIÓN (kN)	% de Carga	PROMEDIO INSTRUMENTO PATRÓN (kN)	INDICACIÓN DEL INSTRUMENTO PATRÓN (kN)				
			L1	L2	L3	L4	L2´
100,0	10	100,2859	100,4629	100,1283	100,2665	-	-
200,0	20	200,8996	200,7213	200,8690	201,1084	-	-
300,0	30	301,2419	300,8810	301,7492	301,0955	-	-
400,0	40	401,2247	401,2663	400,8920	401,5159	-	-
500,0	50	502,6962	503,0903	502,7906	502,2076	-	-
600,0	60	602,4117	602,0471	602,6789	602,5091	-	-
700,0	70	702,6475	702,1181	703,0420	702,7823	-	-
800,0	80	802,6395	802,6432	802,4305	802,8450	-	-
900,0	90	904,0196	903,3438	904,7719	903,9430	-	-
950,0	95	955,5015	955,0561	955,7742	955,6743	-	-
CERO RESIDUAL DEL INSTRUMENTO BAJO CALIBRACIÓN (Fio)			0,0	0,0	0,0	-	-

Notas :
Los resultados obtenidos en el presente certificado, se refieren al momento y condiciones en la cuales se realizarón las mediciones. R.E.M. S.A.S., no es responsable de los perjucios que pueden derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results obtained in this certificate refer to the time and conditions in which the measurements were made. R.E.M. S.A.S., is not responsible for the damages that may arise from the improper use of calibrated instruments.

REM ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 23-LAC-006

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA REM SAS
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE FUERZA
FORCE CALIBRATION LABORATORY

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # REM-LF-158
CERTIFICATE OF CALIBRATION

PORCENTAJE DE CARGA (%)	FUERZA INDICADA (kN)	ERROR RELATIVO DE EXACTITUD (q) (%)	ERROR RELATIVO DE REPETIBILIDAD (b) (%)	RESOLUCIÓN RELATIVA (a) (%)	ERROR RELATIVO DE REVERSIBILIDAD (v) (%)	ERROR RELATIVO DE CERO (fo) (%)
10	100,0	-0,29	0,33	1,00E-01	-	0,00E+00
20	200,0	-0,45	0,19	5,00E-02	-	0,00E+00
30	300,0	-0,41	0,29	3,33E-02	-	0,00E+00
40	400,0	-0,31	0,16	2,50E-02	-	0,00E+00
50	500,0	-0,54	0,18	2,00E-02	-	0,00E+00
60	600,0	-0,40	0,10	1,67E-02	-	0,00E+00
70	700,0	-0,38	0,13	1,43E-02	-	0,00E+00
80	800,0	-0,33	0,05	1,25E-02	-	0,00E+00
90	900,0	-0,44	0,16	1,11E-02	-	0,00E+00
95	950,0	-0,58	0,08	1,05E-02	-	0,00E+00

PORCENTAJE DE CARGA (%)	FUERZA INDICADA (kN)	ERROR RELATIVO DE EXACTITUD (q) (kN)	ERROR RELATIVO DE REPETIBILIDAD (b) (kN)	RESOLUCIÓN RELATIVA (a) (kN)	ERROR RELATIVO DE REVERSIBILIDAD (V) (kN)	ERROR RELATIVO DE CERO (fo) (kN)
10	100,0	-0,29	0,33	1,00E-01	-	0,000E+00
20	200,0	-0,90	0,39	1,00E-01	-	0,000E+00
30	300,0	-1,24	0,86	1,00E-01	-	0,000E+00
40	400,0	-1,22	0,62	1,00E-01	-	0,000E+00
50	500,0	-2,68	0,88	1,00E-01	-	0,000E+00
60	600,0	-2,40	0,63	1,00E-01	-	0,000E+00
70	700,0	-2,64	0,92	1,00E-01	-	0,000E+00
80	800,0	-2,63	0,41	1,00E-01	-	0,000E+00
90	900,0	-4,0	1,4	1,0E-01	-	0,0E+00
95	950,0	-5,5	0,7	1,0E-01	-	0,0E+00

Nota:
El cálculo del error relativo de reversibilidad de efectúa bajo autorización expresa del contratante.
The calculation of the relative error of reversibility is carried out under the express authorization of the contracting party.

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA REM SAS
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE FUERZA
FORCE CALIBRATION LABORATORY

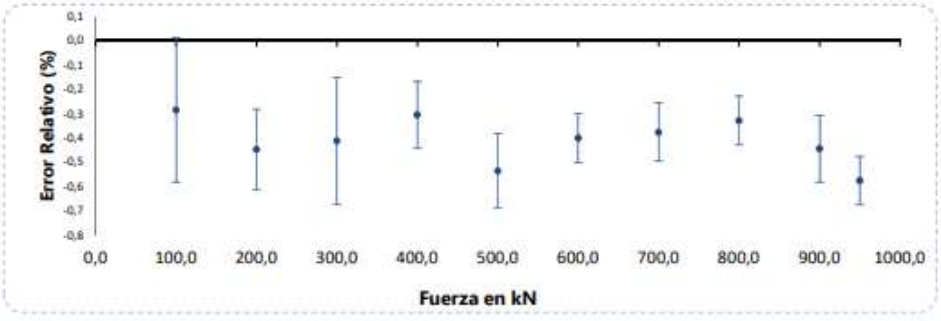
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # REM-LF-158
CERTIFICATE OF CALIBRATION

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN
MEASUREMENT UNCERTAINTY

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de la medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

The expanded uncertainty of the reported measurement is established as the standard uncertainty of the measurement multiplied by the coverage factor "k" and the coverage probability, which must be approximately 95%. and not less than this value.

PORCENTAJE DE CARGA (%)	FUERZA INDICADA SIN AJUSTE (kN)	FUERZA INDICADA (kN)	INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN (%)	INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN (kN)	FACTOR DE COBERTURA (K)
10	-	100,0	0,30	0,30	2,78
20	-	200,0	0,17	0,33	2,45
30	-	300,0	0,26	0,78	2,78
40	-	400,0	0,14	0,55	2,36
50	-	500,0	0,15	0,77	2,45
60	-	600,0	0,10	0,61	2,13
70	-	700,0	0,12	0,84	2,26
80	-	800,0	0,10	0,80	1,98
90	-	900,0	0,14	1,2	2,36
95	-	950,0	0,10	1,0	2,04



RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA REM SAS
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE FUERZA
FORCE CALIBRATION LABORATORY

www.metrologia.com ISO/IEC 17025:2017 23-LAC-006

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # REM-LF-158
CERTIFICATE OF CALIBRATION

TRAZABILIDAD METROLÓGICA
METROLOGICAL TRACEABILITY

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA R.E.M. S.A.S., asegura la trazabilidad metrológica de los resultados de sus mediciones, por medio de una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, realizadas por laboratorios acreditados o institutos nacionales de metrología, vinculándose con la referencia apropiada nacional o internacional y asegurando que los resultados de la medición son Trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI).

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA R.E.M. S.A.S., ensures the metrological traceability of the results of its measurements, through an uninterrupted and documented chain of calibrations, carried out by accredited laboratories or national metrology institutes, linking with the appropriate national or international reference and ensuring that the measurement results are Traceable to the International System of Units (SI).

EQUIPO UTILIZADO	SERIE	DOCUMENTO DE CALIBRACIÓN	EXPEDIDO POR:	FECHA DE CALIBRACIÓN
TRANSDUCTOR DE FUERZA 1000 kN	156371	7592	INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA	2024-09-10
TERMOHIGRÓMETRO	REM-00199	TH14121-32892-R_E	CIMA S.A.S.	2024-08-21

DECLARACIONES Y OBSERVACIONES
DECLARATIONS AND OBSERVATIONS

- El usuario es responsable de calibrar sus instrumentos a periodos de tiempo adecuados.
  The user is responsible for calibrating their instruments at appropriate time periods.
- RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA "REM" S.A.S., no realiza la actividad de muestreo de los items sometidos a calibración en este documento.
  RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA "REM" S.A.S., does not carry out the sampling activity of the items submitted to calibration in this document.
- El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el certificado, excepto cuando ésta sea suministrada por el cliente.
  The laboratory is responsible for all the information provided in the certificate, except when it is provided by the client.
- Los factores de conversión utilizados son extraidos del documento NIST 811:2008
  The conversion factors used are extracted from the NIST 811:2008 document
- Los numerales aplicables del método son: Numeral 7,8 y anexo A.
  The applicable numerals of the method are: Numeral 7, 8 y annex A.
- *Los resultados obtenidos en el presente certificado, se relacionan únicamente con los items sometidos a calibración.*
  The results obtained in this calibration certificate are related only to the items subjected to calibration.
- *El valor del 10% de la escala de fuerza es calibrado con autorización del contratante, sin incluir los valores de fuerza suplementarios de 5%, 2%, 1%, 0.5%, 0.2% y 0.1% de la escala solicitada.*
  The value of 10% of the force scale is calibrated with the authorization of the contracting party, not including the additional values of 5%, 2%, 1%, 0.5%, 0.2% and 0.1% of the requested scale.
- Este certificado se expide bajo los lineamientos expresados en la norma técnica Colombiana NTC-ISO/IEC 17025:2017
  This certificate is issued under the guidelines expressed in the Colombian technical standard NTC-ISO/IEC 17025:2017

"FIN DEL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN"
"END OF THE CALIBRATION CERTIFICATE"

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA REM SAS
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE FUERZA
FORCE CALIBRATION LABORATORY

ISO/IEC 17025:2017
23-LAC-006

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # REM-LF-52
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Fecha de Emisión: 2024-05-06
Date Of Issue
Página : 1 de 6
Page :

SOLICITANTE: Customer	JP INGENIERIA CIVIL
DIRECCIÓN: Address	DIAGONAL 19A # 21 - 36
CIUDAD: City	VALLEDUPAR - CESAR
LUGAR DE CALIBRACIÓN: Calibration Place	LABORATORIO
FECHA DE RECEPCIÓN: Reception date	2024-04-20 (aaaa-mm-dd)
FECHA DE CALIBRACIÓN: Date Of Calibration	2024-04-22 (aaaa-mm-dd)
INSTRUMENTO: Instrument	MAQUINA DE ENSAYO A COMPRESIÓN
FABRICANTE DEL INSTRUMENTO: Instrument Manufacturer	MAQUISUELOS
MODELO DEL INSTRUMENTO: Instrument Model	MQA - 1
NÚMERO DE SERIE DEL INSTRUMENTO: Instrument Serial Number	077
CÓDIGO DEL INSTRUMENTO: Instrument Code	NO PORTA
CAPACIDAD MÁXIMA DEL INSTRUMENTO MAXIMUM CAPACITY OF THE INSTRUMENT	50 kN

El presente certificado de calibración no puede ser reproducido de forma parcial, excepto con la autorización de R.E.M. S.A.S.
Los certificados de calibración sin firmar no tienen validez.
This calibration certificate may not be partially reproduced, except with the authorization of R.E.M. S.A.S.
Unsigned calibration certificates are not valid.
La versión en inglés del certificado de calibración es una traducción no obligatoria. En caso de duda aplicar el texto en español.
The English version of the calibration certificate is not a mandatory translation. In case of doubt, the Spanish original text must be used.

Aprobado Por:

ARLEX MAURICIO LEAL LONDOÑO
Firmado digitalmente por ARLEX MAURICIO LEAL LONDOÑO
Fecha: 2024.05.06 15:09:30 -05'00'

Director Técnico

REM RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA | ONAC ACREDITADO | ISO/IEC 17025:2017 23-LAC-006

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA REM SAS
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE FUERZA
FORCE CALIBRATION LABORATORY

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # REM-LF-52
CERTIFICATE OF CALIBRATION

MÉTODO DE CALIBRACIÓN: Method of Measurement	FUERZA INDICADA CONSTANTE
NORMA TÉCNICA APLICABLE: Estándar	NTC - ISO 7500-1: 2007-07-25, NUMERAL 6
PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN: Calibration Procedure	REM-RR-006
INSTRUMENTO CALIBRADO POR: Instrument Calibrated by:	Ing. MAURICIOLEAL L.
ORDEN DE SERVICIO INTERNA: Internal Service Order	OSI-075

DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO OBJETO DE CALIBRACIÓN
DESCRIPTION OF THE INSTRUMENT OBJECT OF CALIBRATION

FABRICANTE DEL INDICADOR DE FUERZA: Force Indicator Manufacturer	LEXUS
MODELO DEL INDICADOR DE FUERZA: Force Indicator Model	MATRIX WALL
SERIE DEL INDICADOR DE FUERZA: Force Indicator Series	NO PORTA
TIPO DE INDICACIÓN DE FUERZA: Type of Force indication	DIGITAL
FABRICANTE DEL SENSOR DE FUERZA: Force Sensor Manufacturer	LEXUS
MODELO DEL SENSOR DE FUERZA: Force Sensor Model	SG - 5t
SERIE DEL SENSOR DE FUERZA: Force Sensor Series	XL120100324

VARIACIÓN DE LA TEMPERATURA AMBIENTE DURANTE LA CALIBRACIÓN
AMBIENT TEMPERATURE VARIATION DURING CALIBRATION

Las temperaturas indicadas corresponden a la temperatura corregida, registrada en cada una de las series de medición efectuadas durante la calibración del instrumento.

	L1	L2	L3	L4	L2'
Temperatura Inicial (°C)	**30,1**	**30,7**	**30,5**	-	-
Temperatura Final (°C)	**30,5**	**30,4**	**30,8**	-	-

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA REM SAS
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE FUERZA
FORCE CALIBRATION LABORATORY

WWW.METROLOGIA.COM ISO/IEC 17025:2017 23-LAC-006

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # REM-LF-52
CERTIFICATE OF CALIBRATION

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN
CALIBRATION RESULTS

INTERVALO DE CALIBRACIÓN:	5 a 50	kN	AJUSTE PREVIO DEL INSTRUMENTO			NO	
RESOLUCIÓN DEL INDICADOR DE FUERZA	0,05	kN	DIRECCIÓN DE APLICACIÓN DE FUERZA			COMPRESIÓN	

INDICACIÓN DEL INSTRUMENTO BAJO CALIBRACIÓN (kN)	% de Carga	PROMEDIO INSTRUMENTO PATRÓN (kN)	INDICACIÓN DEL INSTRUMENTO PATRÓN (kN)				
			L1	L2	L3	L4	L2´
5,00	10	4,9911	5,0005	4,9787	4,9942	-	-
10,00	20	9,9690	9,9810	9,9550	9,9710	-	-
15,00	30	14,9508	14,9049	14,9484	14,9989	-	-
20,00	40	19,9273	19,9260	19,8735	19,9825	-	-
25,00	50	24,9252	24,8717	24,9457	24,9582	-	-
30,00	60	29,8843	29,8790	29,8255	29,9485	-	-
35,00	70	34,8118	34,8001	34,7442	34,8911	-	-
40,00	80	39,7863	39,7129	39,7948	39,8513	-	-
45,00	90	44,7222	44,6994	44,6459	44,8214	-	-
50,00	100	49,7214	49,6799	49,6547	49,8297	-	-
CERO RESIDUAL DEL INSTRUMENTO BAJO CALIBRACIÓN (Fio)			0,05	0,00	0,05	-	-

Notas :
Los resultados obtenidos en el presente certificado, se refieren al momento y condiciones en la cuales se realizarón las mediciones. R.E.M. S.A.S., no es responsable de los perjucios que pueden derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results obtained in this certificate refer to the time and conditions in which the measurements were made. R.E.M. S.A.S., is not responsible for the damages that may arise from the improper use of calibrated instruments.

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA REM SAS
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE FUERZA
FORCE CALIBRATION LABORATORY

ISO/IEC 17025:2017
23-LAC-006

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # REM-LF-52
CERTIFICATE OF CALIBRATION

PORCENTAJE DE CARGA (%)	FUERZA INDICADA (kN)	ERROR RELATIVO DE EXACTITUD (q) (%)	ERROR RELATIVO DE REPETIBILIDAD (b) (%)	RESOLUCIÓN RELATIVA (a) (%)	ERROR RELATIVO DE REVERSIBILIDAD (v) (%)	ERROR RELATIVO DE CERO (fo) (%)
10	5,00	0,18	0,44	1,00	-	0,01
20	10,00	0,31	0,26	0,50	-	0,01
30	15,00	0,33	0,63	0,33	-	0,01
40	20,00	0,36	0,55	0,25	-	0,01
50	25,00	0,30	0,35	0,20	-	0,01
60	30,00	0,39	0,41	0,17	-	0,01
70	35,00	0,54	0,42	0,14	-	0,01
80	40,00	0,54	0,35	0,13	-	0,01
90	45,00	0,62	0,39	0,11	-	0,01
100	50,00	0,56	0,35	0,10	-	0,01

PORCENTAJE DE CARGA (%)	FUERZA INDICADA (kN)	ERROR RELATIVO DE EXACTITUD (q) (kN)	ERROR RELATIVO DE REPETIBILIDAD (b) (kN)	RESOLUCIÓN RELATIVA (a) (kN)	ERROR RELATIVO DE REVERSIBILIDAD (V) (kN)	ERROR RELATIVO DE CERO (fo) (kN)
10	5,00	0,009	0,022	0,050	-	0,000
20	10,00	0,031	0,026	0,050	-	0,001
30	15,00	0,049	0,094	0,050	-	0,001
40	20,00	0,073	0,109	0,050	-	0,001
50	25,00	0,075	0,087	0,050	-	0,001
60	30,00	0,12	0,12	0,05	-	0,00
70	35,00	0,19	0,15	0,05	-	0,00
80	40,00	0,21	0,14	0,05	-	0,00
90	45,00	0,28	0,18	0,05	-	0,00
100	50,00	0,28	0,18	0,05	-	0,00

Nota:
El cálculo del error relativo de reversibilidad de efectúa bajo autorización expresa del contratante.
The calculation of the relative error of reversibility is carried out under the express authorization of the contracting party.

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA REM SAS
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE FUERZA
FORCE CALIBRATION LABORATORY

ISO/IEC 17025:2017
23-LAC-006

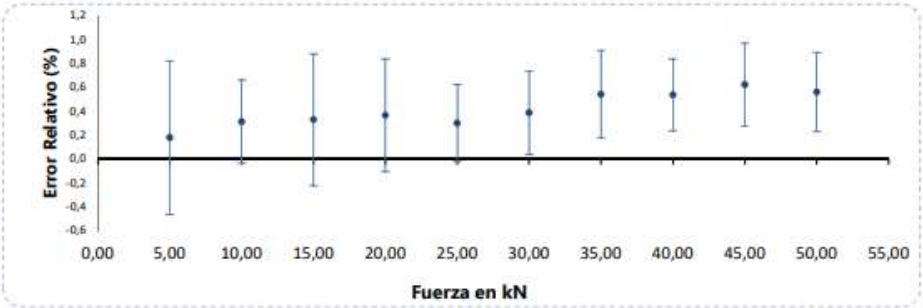
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # REM-LF-52
CERTIFICATE OF CALIBRATION

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN
MEASUREMENT UNCERTAINTY

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de la medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

The expanded uncertainty of the reported measurement is established as the standard uncertainty of the measurement multiplied by the coverage factor "k" and the coverage probability, which must be approximately 95%. and not less than this value.

PORCENTAJE DE CARGA (%)	FUERZA INDICADA SIN AJUSTE (kN)	FUERZA INDICADA (kN)	INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN (%)	INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN (kN)	FACTOR DE COBERTURA (K)
10	-	5,00	0,64	0,032	2,00
20	-	10,00	0,35	0,035	2,00
30	-	15,00	0,55	0,083	2,57
40	-	20,00	0,47	0,095	2,57
50	-	25,00	0,32	0,081	2,36
60	-	30,00	0,35	0,10	2,45
70	-	35,00	0,37	0,13	2,57
80	-	40,00	0,30	0,12	2,45
90	-	45,00	0,35	0,16	2,57
100	-	50,00	0,33	0,17	2,57



RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA REM SAS
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE FUERZA
FORCE CALIBRATION LABORATORY

WWW.METROLOGIA.COM.COL ISO/IEC 17025:2017 23-LAC-006

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # REM-LF-52
CERTIFICATE OF CALIBRATION

TRAZABILIDAD METROLÓGICA
METROLOGICAL TRACEABILITY

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA R.E.M. S.A.S., asegura la trazabilidad metrológica de los resultados de sus mediciones, por medio de una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, realizadas por laboratorios acreditados o institutos nacionales de metrología, vinculándose con la referencia apropiada nacional o internacional y asegurando que los resultados de la medición son Trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI).

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA R.E.M. S.A.S., ensures the metrological traceability of the results of its measurements, through an uninterrupted and documented chain of calibrations, carried out by accredited laboratories or national metrology institutes, linking with the appropriate national or international reference and ensuring that the measurement results are Traceable to the International System of Units (SI).

EQUIPO UTILIZADO	SERIE	DOCUMENTO DE CALIBRACIÓN	EXPEDIDO POR:	FECHA DE CALIBRACIÓN
TRANSDUCTOR DE FUERZA 100 kN	G 98081	6118	INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA	2022-08-18
TERMOHIGRÓMETRO	REM-00199	TH14121-20542-R_E	CIMA S.A.S.	2022-07-27

DECLARACIONES Y OBSERVACIONES
DECLARATIONS AND OBSERVATIONS

- El usuario es responsable de calibrar sus instrumentos a periodos de tiempo adecuados.
  The user is responsible for calibrating their instruments at appropriate time periods.
- RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA "REM" S.A.S., no realiza la actividad de muestreo de los ítems sometidos a calibración en este documento.
  RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA "REM" S.A.S., does not carry out the sampling activity of the items submitted to calibration in this document.
- El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el certificado, excepto cuando ésta sea suministrada por el cliente.
  The laboratory is responsible for all the information provided in the certificate, except when it is provided by the client.
- Los factores de conversión utilizados son extraidos del documento NIST 811:2008
  The conversion factors used are extracted from the NIST 811:2008 document
- Los numerales aplicables del método son: Numeral 7,8 y anexo A.
  The applicable numerals of the method are: Numeral 7, 8 y annex A.
- *Los resultados obtenidos en el presente certificado, se relacionan únicamente con los ítems sometidos a calibración.*
  The results obtained in this calibration certificate are related only to the items subjected to calibration.
- *El valor del 10% de la escala de fuerza es calibrado con autorización del contratante, sin incluir los valores de fuerza suplementarios de 5%, 2%, 1%, 0.5%, 0.2% y 0.1% de la escala solicitada.*
  The value of 10% of the force scale is calibrated with the authorization of the contracting party, not including the additional values of 5%, 2%, 1%, 0.5%, 0.2% and 0.1% of the requested scale.
- Este certificado se expide bajo los lineamientos expresados en la norma técnica Colombiana NTC-ISO/IEC 17025:2017
  This certificate is issued under the guidelines expressed in the Colombian technical standard NTC-ISO/IEC 17025:2017

"FIN DEL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN"
"END OF THE CALIBRATION CERTIFICATE"

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA REM SAS
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE FUERZA
FORCE CALIBRATION LABORATORY

ISO/IEC 17025:2017
23-LAC-006

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # REM-LF-159
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Fecha de Emisión: 2024-10-19
Date Of Issue
Página : 1 de 6
Page :

SOLICITANTE: Customer	JP INGENIERIA CIVIL
DIRECCIÓN: Address	CARRERA 30 # 31 - 07
CIUDAD: City	VALLEDUPAR - CESAR
LUGAR DE CALIBRACIÓN: Calibration Place	LABORATORIO
FECHA DE RECEPCIÓN: Reception date	2024-09-25 (aaaa-mm-dd)
FECHA DE CALIBRACIÓN: Date Of Calibration	2024-09-27 (aaaa-mm-dd)
INSTRUMENTO: Instrument	MAQUINA DE ENSAYO A COMPRESIÓN
FABRICANTE DEL INSTRUMENTO: Instrument Manufacturer	PINZUAR
MODELO DEL INSTRUMENTO: Instrument Model	PC - 42 D
NÚMERO DE SERIE DEL INSTRUMENTO: Instrument Serial Number	189
CÓDIGO DEL INSTRUMENTO: Instrument Code	NO PORTA
CAPACIDAD MÁXIMA DEL INSTRUMENTO MAXIMUM CAPACITY OF THE INSTRUMENT	200 kN

El presente certificado de calibración no puede ser reproducido de forma parcial, excepto con la autorización de R.E.M. S.A.S.
Los certificados de calibración sin firmar no tienen validez.
This calibration certificate may not be partially reproduced, except with the authorization of R.E.M. S.A.S.
Unsigned calibration certificates are not valid.
La versión en inglés del certificado de calibración es una traducción no obligatoria. En caso de duda aplicar el texto en español.
The English version of the calibration certificate is not a mandatory translation. In case of doubt, the Spanish original text must be used.

Aprobado Por:

ARLEX MAURICIO LEAL LONDOÑO
Firmado digitalmente por ARLEX MAURICIO LEAL LONDOÑO
Fecha: 2024.10.19 15:08:30 -05'00'

Director Técnico

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA REM SAS
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE FUERZA
FORCE CALIBRATION LABORATORY

ISO/IEC 17025:2017
23-LAC-006

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # REM-LF-159
CERTIFICATE OF CALIBRATION

MÉTODO DE CALIBRACIÓN: Method of Measurement	FUERZA INDICADA CONSTANTE
NORMA TÉCNICA APLICABLE: Estándar	NTC - ISO 7500-1: 2007-07-25, NUMERAL 6
PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN: Calibration Procedure	REM-RR-006
INSTRUMENTO CALIBRADO POR: Instrument Calibrated by:	Ing. MAURICIOLEAL L.
ORDEN DE SERVICIO INTERNA: Internal Service Order	OSI-265

DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO OBJETO DE CALIBRACIÓN
DESCRIPTION OF THE INSTRUMENT OBJECT OF CALIBRATION

FABRICANTE DEL INDICADOR DE FUERZA: Force Indicator Manufacturer	PINZUAR
MODELO DEL INDICADOR DE FUERZA: Force Indicator Model	PC - 42D
SERIE DEL INDICADOR DE FUERZA: Force Indicator Series	189
TIPO DE INDICACIÓN DE FUERZA: Type of Force indication	DIGITAL
FABRICANTE DEL SENSOR DE FUERZA: Force Sensor Manufacturer	NO PORTA
MODELO DEL SENSOR DE FUERZA: Force Sensor Model	NO PORTA
SERIE DEL SENSOR DE FUERZA: Force Sensor Series	NO PORTA

VARIACIÓN DE LA TEMPERATURA AMBIENTE DURANTE LA CALIBRACIÓN
AMBIENT TEMPERATURE VARIATION DURING CALIBRATION

Las temperaturas indicadas corresponden a la temperatura corregida, registrada en cada una de las series de medición efectuadas durante la calibración del instrumento.

	L1	L2	L3	L4	L2´
Temperatura Inicial (°C)	**30,7**	**31,6**	**31,6**	-	-
Temperatura Final (°C)	**31,6**	**31,7**	**31,6**	-	-

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA REM SAS
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE FUERZA
FORCE CALIBRATION LABORATORY

ISO/IEC 17025:2017
23-LAC-006

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # REM-LF-159

CERTIFICATE OF CALIBRATION

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN
CALIBRATION RESULTS

INTERVALO DE CALIBRACIÓN:	20 a 180	kN	AJUSTE PREVIO DEL INSTRUMENTO			NO	
RESOLUCIÓN DEL INDICADOR DE FUERZA	0,1	kN	DIRECCIÓN DE APLICACIÓN DE FUERZA			COMPRESIÓN	
INDICACIÓN DEL INSTRUMENTO BAJO CALIBRACIÓN (kN)	% de Carga	PROMEDIO INSTRUMENTO PATRÓN (kN)	INDICACIÓN DEL INSTRUMENTO PATRÓN (kN)				
			L1	L2	L3	L4	L2´
20,0	10	20,2388	20,1855	20,3155	20,2155	-	-
40,0	20	40,2969	40,3514	40,2523	40,2870	-	-
60,0	30	60,2478	60,1789	60,3086	60,2559	-	-
80,0	40	80,2619	80,1639	80,2586	80,3633	-	-
100,0	50	100,2309	100,2555	100,1986	100,2385	-	-
100,0	50	100,1993	100,2059	100,1860	100,2061	-	-
120,0	60	120,1971	120,2189	120,1807	120,1917	-	-
140,0	70	140,3767	140,2744	140,4711	140,3846	-	-
160,0	80	160,3767	160,4549	160,2687	160,4065	-	-
180,0	90	180,3562	180,3438	180,2814	180,4433	-	-
CERO RESIDUAL DEL INSTRUMENTO BAJO CALIBRACIÓN (Fio)			0,0	0,0	0,0	-	-

Notas :
Los resultados obtenidos en el presente certificado, se refieren al momento y condiciones en la cuales se realizarón las mediciones. R.E.M. S.A.S., no es responsable de los perjucios que pueden derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results obtained in this certificate refer to the time and conditions in which the measurements were made. R.E.M. S.A.S., is not responsible for the damages that may arise from the improper use of calibrated instruments.

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA REM SAS
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE FUERZA
FORCE CALIBRATION LABORATORY

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # REM-LF-159
CERTIFICATE OF CALIBRATION

PORCENTAJE DE CARGA (%)	FUERZA INDICADA (kN)	ERROR RELATIVO DE EXACTITUD (q) (%)	ERROR RELATIVO DE REPETIBILIDAD (b) (%)	RESOLUCIÓN RELATIVA (a) (%)	ERROR RELATIVO DE REVERSIBILIDAD (v) (%)	ERROR RELATIVO DE CERO (fo) (%)
10	20,0	-1,18	0,64	5,00E-01	-	0,00E+00
20	40,0	-0,74	0,25	2,50E-01	-	0,00E+00
30	60,0	-0,41	0,22	1,67E-01	-	0,00E+00
40	80,0	-0,33	0,25	1,25E-01	-	0,00E+00
50	100,0	-0,23	0,06	1,00E-01	-	0,00E+00
50	100,0	-0,20	0,02	1,00E-01	-	0,00E+00
60	120,0	-0,16	0,03	8,33E-02	-	0,00E+00
70	140,0	-0,27	0,14	7,14E-02	-	0,00E+00
80	160,0	-0,23	0,12	6,25E-02	-	0,00E+00
90	180,0	-0,20	0,09	5,56E-02	-	0,00E+00

PORCENTAJE DE CARGA (%)	FUERZA INDICADA (kN)	ERROR RELATIVO DE EXACTITUD (q) (kN)	ERROR RELATIVO DE REPETIBILIDAD (b) (kN)	RESOLUCIÓN RELATIVA (a) (kN)	ERROR RELATIVO DE REVERSIBILIDAD (V) (kN)	ERROR RELATIVO DE CERO (fo) (kN)
10	20,0	-0,24	0,13	1,00E-01	-	0,00E+00
20	40,0	-0,29	0,10	1,00E-01	-	0,00E+00
30	60,0	-0,25	0,13	1,00E-01	-	0,00E+00
40	80,0	-0,26	0,20	1,00E-01	-	0,00E+00
50	100,0	-0,23	0,06	1,00E-01	-	0,00E+00
50	100,0	-0,20	0,02	1,00E-01	-	0,00E+00
60	120,0	-0,20	0,04	1,00E-01	-	0,00E+00
70	140,0	-0,38	0,20	1,00E-01	-	0,00E+00
80	160,0	-0,38	0,19	1,00E-01	-	0,00E+00
90	180,0	-0,36	0,16	1,00E-01	-	0,00E+00

Nota:
El cálculo del error relativo de reversibilidad de efectúa bajo autorización expresa del contratante.
The calculation of the relative error of reversibility is carried out under the express authorization of the contracting party.

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA REM SAS
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE FUERZA
FORCE CALIBRATION LABORATORY

ISO/IEC 17025:2017
23-LAC-006

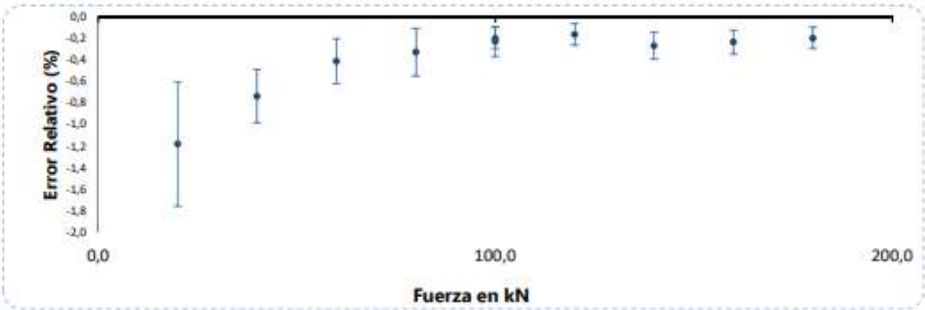
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # REM-LF-159
CERTIFICATE OF CALIBRATION

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN
MEASUREMENT UNCERTAINTY

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de la medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

The expanded uncertainty of the reported measurement is established as the standard uncertainty of the measurement multiplied by the coverage factor "k" and the coverage probability, which must be approximately 95%. and not less than this value.

PORCENTAJE DE CARGA (%)	FUERZA INDICADA SIN AJUSTE (kN)	FUERZA INDICADA (kN)	INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN (%)	INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN (kN)	FACTOR DE COBERTURA (K)
10	-	20,0	0,58	0,12	2,31
20	-	40,0	0,25	0,10	2,08
30	-	60,0	0,21	0,13	2,10
40	-	80,0	0,22	0,18	2,20
50	-	100,0	0,14	0,14	1,97
50	-	100,0	0,10	0,10	1,97
60	-	120,0	0,10	0,12	1,97
70	-	140,0	0,13	0,18	2,18
80	-	160,0	0,11	0,18	2,13
90	-	180,0	0,10	0,18	2,05



RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA REM SAS
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE FUERZA
FORCE CALIBRATION LABORATORY

ISO/IEC 17025:2017
23-LAC-006

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # REM-LF-159
CERTIFICATE OF CALIBRATION

TRAZABILIDAD METROLÓGICA
METROLOGICAL TRACEABILITY

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA R.E.M. S.A.S., asegura la trazabilidad metrológica de los resultados de sus mediciones, por medio de una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, realizadas por laboratorios acreditados o institutos nacionales de metrología, vinculándose con la referencia apropiada nacional o internacional y asegurando que los resultados de la medición son Trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI).

RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA R.E.M. S.A.S., ensures the metrological traceability of the results of its measurements, through an uninterrupted and documented chain of calibrations, carried out by accredited laboratories or national metrology institutes, linking with the appropriate national or international reference and ensuring that the measurement results are Traceable to the International System of Units (SI).

EQUIPO UTILIZADO	SERIE	DOCUMENTO DE CALIBRACIÓN	EXPEDIDO POR:	FECHA DE CALIBRACIÓN
TRANSDUCTOR DE FUERZA 100 kN	G 98081	7590	INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA	2024-09-05
TRANSDUCTOR DE FUERZA 1000 kN	156371	7592	INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA	2024-09-10
TERMOHIGRÓMETRO	REM-00199	TH14121-32892-R_E	CIMA S.A.S.	2024-08-21

DECLARACIONES Y OBSERVACIONES
DECLARATIONS AND OBSERVATIONS

- El usuario es responsable de calibrar sus instrumentos a periodos de tiempo adecuados.
  The user is responsible for calibrating their instruments at appropriate time periods.
- RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA "REM" S.A.S., no realiza la actividad de muestreo de los items sometidos a calibración en este documento.
  RED ESPECIALIZADA DE METROLOGÍA "REM" S.A.S., does not carry out the sampling activity of the items submitted to calibration in this document.
- El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el certificado, excepto cuando ésta sea suministrada por el cliente.
  The laboratory is responsible for all the information provided in the certificate, except when it is provided by the client.
- Los factores de conversión utilizados son extraidos del documento NIST 811:2008
  The conversion factors used are extracted from the NIST 811:2008 document
- Los numerales aplicables del método son: Numeral 7,8 y anexo A.
  The applicable numerals of the method are: Numeral 7, 8 y annex A.
- *Los resultados obtenidos en el presente certificado, se relacionan únicamente con los items sometidos a calibración.*
  The results obtained in this calibration certificate are related only to the items subjected to calibration.
- *El valor del 10% de la escala de fuerza es calibrado con autorización del contratante, sin incluir los valores de fuerza suplementarios de 5%, 2%, 1%, 0.5%, 0.2% y 0.1% de la escala solicitada.*
  The value of 10% of the force scale is calibrated with the authorization of the contracting party, not including the additional values of 5%, 2%, 1%, 0.5%, 0.2% and 0.1% of the requested scale.
- Este certificado se expide bajo los lineamientos expresados en la norma técnica Colombiana NTC-ISO/IEC 17025:2017
  This certificate is issued under the guidelines expressed in the Colombian technical standard NTC-ISO/IEC 17025:2017

"FIN DEL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN"
"END OF THE CALIBRATION CERTIFICATE"

ANEXO N°4. ENSAYOS DE LABORATORIO BLOQUE A

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTG 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
1	ZAPATAS A1-B1-C1-D1	M1-5	11/07/2024	18/07/2024	7	6	210	445,94	3545,8	249,3	118,7%	5034,5	354,0	168,6%
1	ZAPATAS A1-B1-C1-D1	M1-4	11/07/2024	18/07/2024	7	6	210	426,61	3392,1	238,5	113,6%	4848,2	340,9	162,3%
1	ZAPATAS A1-B1-C1-D1	M1-3	11/07/2024	8/08/2024	28	6	210	497,22	3953,6	278,0	132,4%	3953,6	278,0	132,4%
1	ZAPATAS A1-B1-C1-D1	M1-6	11/07/2024	8/08/2024	28	6	210	489,64	3893,3	273,7	130,3%	3893,3	273,7	130,3%

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 9000971457-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTG 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
3	ZAPATAS 4C-4C-6D	M3 - 2	16/07/2024	23/07/2024	7	6	210	323,48	2572,1	180,8	86,1%	3840,0	270,0	128,6%
3	ZAPATAS 4C-4C-6D	M3 - 4	16/07/2024	23/07/2024	7	6	210	343,45	2730,9	192,0	91,4%	4037,4	283,9	135,2%
3	ZAPATAS 4C-4C-6D	M3 - 3	16/07/2024	13/08/2024	28	6	210	402,55	3200,8	225,0	107,2%	3200,8	225,0	107,2%
3	ZAPATAS 4C-4C-6D	M3 - 1	16/07/2024	13/08/2024	28	6	210	411,72	3273,7	230,2	109,6%	3273,7	230,2	109,6%

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 9000971457-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
4	ZAPATAS 7D-8D-8C		19/07/2024	26/07/2024	7	6	210	**302,53**	2405,5	169,1	**80,5%**	3631,7	255,3	**121,6%**
4	ZAPATAS 7D-8D-8C		19/07/2024	26/07/2024	7	6	210	**309,33**	2459,6	172,9	**82,3%**	3699,5	260,1	**123,9%**
4	ZAPATAS 7D-8D-8C		19/07/2024	16/08/2024	28	6	210	**385,21**	3063,0	215,3	**102,5%**	3063,0	215,3	**102,5%**
4	ZAPATAS 7D-8D-8C		19/07/2024	16/08/2024	28	6	210	**390,17**	3102,4	218,1	**103,9%**	3102,4	218,1	**103,9%**

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
5	ZAPATAS 2B		22/07/2024	29/07/2024	7	6	210	**305,40**	2428,4	170,7	**81,3%**	3660,3	257,3	**122,5%**
5	ZAPATAS 2B		22/07/2024	29/07/2024	7	6	210	**319,11**	2537,4	178,4	**84,9%**	3796,7	266,9	**127,1%**
5	ZAPATAS 2B		22/07/2024	20/08/2024	29	6	210	**408,14**	3245,3	228,2	**108,7%**	3245,3	228,2	**108,7%**
5	ZAPATAS 2B		22/07/2024	20/08/2024	29	6	210	**396,25**	3150,7	221,5	**105,5%**	3150,7	221,5	**105,5%**

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACION	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					dias	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
6	VIGAS V5-V6-V8(1-2)-V2(1-2)-V3(1-2)-V4(1-2)		25/07/2024	1/08/2024	7	6	210	**322,70**	2565,9	180,4	**85,9%**	3832,3	269,4	**128,3%**
6	VIGAS V5-V6-V8(1-2)-V2(1-2)-V3(1-2)-V4(1-2)		25/07/2024	1/08/2024	7	6	210	**345,12**	2744,2	192,9	**91,9%**	4053,8	285,0	**135,7%**
6	VIGAS V5-V6-V8(1-2)-V2(1-2)-V3(1-2)-V4(1-2)		25/07/2024	22/08/2024	28	6	210	**433,18**	3444,4	242,2	**115,3%**	3444,4	242,2	**115,3%**
6	VIGAS V5-V6-V8(1-2)-V2(1-2)-V3(1-2)-V4(1-2)		25/07/2024	22/08/2024	28	6	210	**430,62**	3424,0	240,7	**114,6%**	3424,0	240,7	**114,6%**

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					dias	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
7	ZAPATAS 3B-4B-5B-6C-4D-5D		27/07/2024	3/08/2024	7	6	210	**300,97**	2393,1	168,3	**80,1%**	3616,1	254,2	**121,1%**
7	ZAPATAS 3B-4B-5B-6C-4D-5D		27/07/2024	3/08/2024	7	6	210	**306,10**	2433,9	171,1	**81,5%**	3667,3	257,8	**122,8%**
7	ZAPATAS 3B-4B-5B-6C-4D-5D		27/07/2024	24/08/2024	28	6	210	**406,46**	3231,9	227,2	**108,2%**	3231,9	227,2	**108,2%**
7	ZAPATAS 3B-4B-5B-6C-4D-5D		27/07/2024	24/08/2024	28	6	210	**413,83**	3290,5	231,3	**110,2%**	3290,5	231,3	**110,2%**

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
8	PLACA FONDO TANQUE AMORTIGUAMIENTO		31/07/2024	8/08/2024	8	6	280	**480,60**	3821,4	268,7	**96,0%**	5247,6	368,9	**131,8%**
8	PLACA FONDO TANQUE AMORTIGUAMIENTO		31/07/2024	8/08/2024	8	6	280	**506,45**	4027,0	283,1	**101,1%**	5529,9	388,8	**138,9%**
8	PLACA FONDO TANQUE AMORTIGUAMIENTO		31/07/2024	28/08/2024	28	6	280	**539,18**	4287,2	301,4	**107,7%**	4287,2	301,4	**107,7%**
8	PLACA FONDO TANQUE AMORTIGUAMIENTO		31/07/2024	28/08/2024	28	6	280	**547,89**	4356,5	306,3	**109,4%**	4356,5	306,3	**109,4%**

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
9	COLUMNAS 1B-1C-1D-2A-2B-2C-2D		1/08/2024	8/08/2024	7	6	210	**340,00**	2703,5	190,1	**90,5%**	4003,3	281,5	**134,0%**
9	COLUMNAS 1B-1C-1D-2A-2B-2C-2D		1/08/2024	8/08/2024	7	6	210	**324,32**	2578,8	181,3	**86,3%**	3848,3	270,6	**128,8%**
9	COLUMNAS 1B-1C-1D-2A-2B-2C-2D		1/08/2024	29/08/2024	28	6	210	**456,15**	3627,0	255,0	**121,4%**	3627,0	255,0	**121,4%**
9	COLUMNAS 1B-1C-1D-2A-2B-2C-2D		1/08/2024	29/08/2024	28	6	210	**460,77**	3663,8	257,6	**122,7%**	3663,8	257,6	**122,7%**

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACION A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
10	ZAPATAS 6B-7B-8D-7C		2/08/2024	9/08/2024	7	6	210	**236,94**	1884,0	132,5	**63,1%**	2969,1	208,8	**99,4%**
10	ZAPATAS 6B-7B-8D-7C		2/08/2024	9/08/2024	7	6	210	**258,12**	2052,4	144,3	**68,7%**	3185,0	223,9	**106,6%**
10	ZAPATAS 6B-7B-8D-7C		2/08/2024	16/08/2024	14	6	210	**324,10**	2577,0	181,2	**86,3%**	2989,4	210,2	**100,1%**
10	ZAPATAS 6B-7B-8D-7C		2/08/2024	30/08/2024	28	6	210	**409,38**	3255,1	228,9	**109,0%**	3255,1	228,9	**109,0%**
10	ZAPATAS 6B-7B-8D-7C		2/08/2024	30/08/2024	28	6	210	**415,89**	3306,9	232,5	**110,7%**	3306,9	232,5	**110,7%**

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
11	VIGAS V7-V8(C-D)-V9(D-D)-V1(2-3)-V2(5)-V3(2-5)N4(2-5)		6/08/2024	13/08/2024	7	6	210	**352,74**	2804,8	197,2	**93,9%**	4128,8	290,3	**138,2%**
11	VIGAS V7-V8(C-D)-V9(D-D)-V1(2-3)-V2(5)-V3(2-5)N4(2-5)		6/08/2024	13/08/2024	7	6	210	**348,91**	2774,3	195,1	**92,9%**	4091,1	287,6	**137,0%**
11	VIGAS V7-V8(C-D)-V9(D-D)-V1(2-3)-V2(5)-V3(2-5)N4(2-5)		6/08/2024	3/09/2024	28	6	210	**394,60**	3137,6	220,6	**105,0%**	3137,6	220,6	**105,0%**
11	VIGAS V7-V8(C-D)-V9(D-D)-V1(2-3)-V2(5)-V3(2-5)N4(2-5)		6/08/2024	3/09/2024	28	6	210	**406,43**	3231,7	227,2	**108,2%**	3231,7	227,2	**108,2%**
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
12	VIGAS V2(5-8)-V3(5-8)-V4(5-8)-V10(B-D)-V11(B-D)- V12(B-D)		9/08/2024	16/08/2024	7	6	210	**323,68**	2573,7	180,9	**86,2%**	3842,0	270,1	**128,6%**
12	VIGAS V2(5-8)-V3(5-8)-V4(5-8)-V10(B-D)-V11(B-D)- V12(B-D)		9/08/2024	16/08/2024	7	6	210	**335,41**	2667,0	187,5	**89,3%**	3958,0	278,3	**132,5%**
12	VIGAS V2(5-8)-V3(5-8)-V4(5-8)-V10(B-D)-V11(B-D)- V12(B-D)		9/08/2024	6/09/2024	28	6	210	**381,29**	3031,8	213,2	**101,5%**	3031,8	213,2	**101,5%**
12	VIGAS V2(5-8)-V3(5-8)-V4(5-8)-V10(B-D)-V11(B-D)- V12(B-D)		9/08/2024	6/09/2024	28	6	210	**375,77**	2987,9	210,1	**100,0%**	2987,9	210,1	**100,0%**
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
14	COLUMNAS 3A-3B-3C-4C-4D-5B-5C		10/08/2024	17/08/2024	7	6	210	**328,55**	2612,4	183,7	**87,5%**	3890,2	273,5	**130,2%**
14	COLUMNAS 3A-3B-3C-4C-4D-5B-5C		10/08/2024	17/08/2024	7	6	210	**330,12**	2624,9	184,5	**87,9%**	3905,8	274,6	**130,8%**
14	COLUMNAS 3A-3B-3C-4C-4D-5B-5C		10/08/2024	7/09/2024	28	6	210	**379,79**	3019,9	212,3	**101,1%**	3019,9	212,3	**101,1%**
14	COLUMNAS 3A-3B-3C-4C-4D-5B-5C		10/08/2024	7/09/2024	28	6	210	**380,36**	3024,4	212,6	**101,3%**	3024,4	212,6	**101,3%**
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
15	COLUMNAS 0D-5C-6D-7B-6C-6D-8D-8C-8D		14/08/2024	21/08/2024	7	6	210	**362,50**	2882,4	202,7	**96,5%**	4224,6	297,0	**141,4%**
15	COLUMNAS 0D-5C-6D-7B-6C-6D-8D-8C-8D		14/08/2024	21/08/2024	7	6	210	**387,22**	3078,9	216,5	**103,1%**	4466,1	314,0	**149,5%**
15	COLUMNAS 0D-5C-6D-7B-6C-6D-8D-8C-8D		14/08/2024	11/09/2024	28	6	210	**409,68**	3257,5	229,0	**109,1%**	3257,5	229,0	**109,1%**
15	COLUMNAS 0D-5C-6D-7B-6C-6D-8D-8C-8D		14/08/2024	11/09/2024	28	6	210	**407,54**	3240,5	227,8	**108,5%**	3240,5	227,8	**108,5%**
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
16	MUROS TANQUE AGUA POTABLE RC		17/08/2024	24/08/2024	7	6	210	**483,37**	3843,5	270,2	**128,7%**	5393,3	379,2	**180,6%**
16	MUROS TANQUE AGUA POTABLE RC		17/08/2024	24/08/2024	7	6	210	**490,16**	3897,4	274,0	**130,5%**	5458,2	383,7	**182,7%**
16	MUROS TANQUE AGUA POTABLE RC		17/08/2024	14/09/2024	28	6	210	**503,19**	4001,1	281,3	**134,0%**	4001,1	281,3	**134,0%**
16	MUROS TANQUE AGUA POTABLE RC		17/08/2024	14/09/2024	28	6	210	**506,23**	4025,2	283,0	**134,8%**	4025,2	283,0	**134,8%**
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
17	PLACA CONTRAPISO 1-3-5		20/08/2024	28/08/2024	8	6	210	322,29	2562,7	180,2	85,8%	3519,1	247,4	117,8%
17	PLACA CONTRAPISO 1-3-5		20/08/2024	28/08/2024	8	6	210	330,40	2627,1	184,7	88,0%	3607,6	253,6	120,8%
17	PLACA CONTRAPISO 1-3-5		20/08/2024	17/09/2024	28	6	210	379,94	3021,0	212,4	101,1%	3021,0	212,4	101,1%
17	PLACA CONTRAPISO 1-3-5		20/08/2024	17/09/2024	28	6	210	396,42	3152,1	221,6	105,5%	3152,1	221,6	105,5%
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
19	PLACA CONTRAPISO 2-4-6		21/08/2024	28/08/2024	7	6	210	350,72	2788,7	196,1	93,4%	4108,9	288,9	137,6%
19	PLACA CONTRAPISO 2-4-6		21/08/2024	28/08/2024	7	6	210	358,80	2853,0	200,6	95,5%	4188,3	294,5	140,2%
19	PLACA CONTRAPISO 2-4-6		21/08/2024	18/09/2024	28	6	210	510,23	4057,0	285,2	135,8%	4057,0	285,2	135,8%
19	PLACA CONTRAPISO 2-4-6		21/08/2024	18/09/2024	28	6	210	514,68	4092,4	287,7	137,0%	4092,4	287,7	137,0%
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
20	PLACA DE CONTRAPISO		26/08/2024	2/09/2024	7	6	210	**384,09**	3054,0	214,7	**102,2%**	4435,6	311,9	**148,5%**
20	PLACA DE CONTRAPISO		26/08/2024	2/09/2024	7	6	210	**353,04**	2807,2	197,4	**94,0%**	4131,7	290,5	**138,3%**
20	PLACA DE CONTRAPISO		26/08/2024	23/09/2024	28	6	210	**432,68**	3440,4	241,9	**115,2%**	3440,4	241,9	**115,2%**
20	PLACA DE CONTRAPISO		26/08/2024	23/09/2024	28	6	210	**428,74**	3409,1	239,7	**114,1%**	3409,1	239,7	**114,1%**
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
21	PLACA DE CONTRAPISO		27/08/2024	3/09/2024	7	6	210	**292,60**	2326,6	163,6	**77,9%**	3532,4	248,4	**118,3%**
21	PLACA DE CONTRAPISO		27/08/2024	3/09/2024	7	6	210	**299,08**	2378,1	167,2	**79,6%**	3597,2	252,9	**120,4%**
21	PLACA DE CONTRAPISO		27/08/2024	23/09/2024	27	6	210	**380,12**	3022,5	212,5	**101,2%**	3044,1	214,0	**101,9%**
21	PLACA DE CONTRAPISO		27/08/2024	23/09/2024	27	6	210	**381,56**	3033,9	213,3	**101,6%**	3055,6	214,8	**102,3%**
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
22	TAPA TANQUE HIDROSANITARIO		28/08/2024	4/09/2024	7	6	280	394,45	3136,4	220,5	78,8%	4536,5	318,9	113,9%
22	TAPA TANQUE HIDROSANITARIO		28/08/2024	4/09/2024	7	6	280	431,82	3433,6	241,4	86,2%	4898,5	344,4	123,0%
22	TAPA TANQUE HIDROSANITARIO		28/08/2024	25/09/2024	28	6	280	553,68	4402,5	309,5	110,5%	4402,5	309,5	110,5%
22	TAPA TANQUE HIDROSANITARIO		28/08/2024	25/09/2024	28	6	280	550,80	4379,6	307,9	110,0%	4379,6	307,9	110,0%
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
23	FOSO ASCENSOR		28/08/2024	4/09/2024	7	6	210	366,50	2914,2	204,9	97,6%	4263,8	299,8	142,7%
23	FOSO ASCENSOR		28/08/2024	4/09/2024	7	6	210	300,85	2392,2	168,2	80,1%	3614,9	254,2	121,0%
23	FOSO ASCENSOR		28/08/2024	25/09/2024	28	6	210	428,55	3407,6	239,6	114,1%	3407,6	239,6	114,1%
23	FOSO ASCENSOR		28/08/2024	25/09/2024	28	6	210	421,22	3349,3	235,5	112,1%	3349,3	235,5	112,1%
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCION	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACION A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
24	PLACA DE CONTRAPISO		31/08/2024	4/09/2024	4	6	210	**237,98**	1892,3	133,0	**63,4%**	3330,9	234,2	**111,5%**
24	PLACA DE CONTRAPISO		31/08/2024	28/09/2024	28	6	210	**386,28**	3071,5	215,9	**102,8%**	3071,5	215,9	**102,8%**
											-			-
											-			-
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
25	TAPA TANQUE AMORTIGUAMIENTO		31/08/2024	4/09/2024	4	6	280	**217,79**	1731,7	121,8	**43,5%**	3048,3	214,3	**76,5%**
25	TAPA TANQUE AMORTIGUAMIENTO		31/08/2024	28/09/2024	28	6	280	**543,06**	4318,1	303,6	**108,4%**	4318,1	303,6	**108,4%**
											-			-
											-			-
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
26	PLACA CONTRAPISO		3/09/2024	17/09/2024	14	6	210	**340,93**	2710,9	190,6	**90,8%**	3144,6	221,1	**105,3%**
26	PLACA CONTRAPISO		3/09/2024	17/09/2024	14	6	210	**355,29**	2825,0	198,6	**94,6%**	3277,1	230,4	**109,7%**
26	PLACA CONTRAPISO		3/09/2024	1/10/2024	28	6	210	**428,62**	3408,1	239,6	**114,1%**	3408,1	239,6	**114,1%**
26	PLACA CONTRAPISO		3/09/2024	1/10/2024	28	6	210	**420,34**	3342,3	235,0	**111,9%**	3342,3	235,0	**111,9%**
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
27	ZAPATA A4		5/09/2024	19/09/2024	14	6	210	**266,51**	2119,1	149,0	**70,9%**	2458,2	172,8	**82,3%**
27	ZAPATA A4		5/09/2024	19/09/2024	14	6	210	**293,23**	2331,6	163,9	**78,1%**	2704,6	190,2	**90,5%**
											-			-
											-			-
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	**PROCEDENCIA AGREGADO FINO**	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	**PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO**	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	**MARCA Y TIPO DE CEMENTO**	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
28	VIGA DE CIMENTACION		8/09/2024	18/09/2024	10	6	210	**316,34**	2515,3	176,8	**84,2%**	3225,0	226,7	**108,0%**
28	VIGA DE CIMENTACION		8/09/2024	18/09/2024	10	6	210	**328,54**	2612,3	183,7	**87,5%**	3349,4	235,5	**112,1%**
											-			-
											-			-
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que le emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	**PROCEDENCIA AGREGADO FINO**	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	**PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO**	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	**MARCA Y TIPO DE CEMENTO**	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
29	COLUMNA A4 (ACELERADO)		9/09/2024	18/09/2024	9	6	210	**441,23**	3508,4	246,7	**117,5%**	4643,2	326,4	**155,5%**
29	COLUMNA A4 (ACELERADO)		9/09/2024	18/09/2024	9	6	210	**432,08**	3435,6	241,5	**115,0%**	4546,9	319,7	**152,2%**
											-			-
											-			-
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que le emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
30	PLACA ENTREPISO (ACELERADO)		11/09/2024	18/09/2024	7	6	210	**412,06**	3276,4	230,4	**109,7%**	4707,5	331,0	**157,6%**
30	PLACA ENTREPISO (ACELERADO)		11/09/2024	18/09/2024	7	6	210	**408,94**	3251,6	228,6	**108,9%**	4677,2	328,8	**156,6%**
											-			-
											-			-
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
31	PLACA CONTRAPISO		12/09/2024	26/09/2024	14	6	210	**215,68**	1715,0	120,6	**57,4%**	1989,3	139,9	**66,6%**
31	PLACA CONTRAPISO		12/09/2024	26/09/2024	14	6	210	**249,04**	1980,2	139,2	**66,3%**	2297,0	161,5	**76,9%**
31	PLACA CONTRAPISO		12/09/2024	10/10/2024	28	6	210	**323,06**	2568,8	180,6	**86,0%**	2568,8	180,6	**86,0%**
31	PLACA CONTRAPISO		12/09/2024	10/10/2024	28	6	210	**325,93**	2591,6	182,2	**86,8%**	2591,6	182,2	**86,8%**
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
32	COLUMNA D3		13/09/2024	20/09/2024	7	6	210	**302,11**	2402,2	168,9	**80,4%**	3627,5	255,0	**121,4%**
32	COLUMNA D3		13/09/2024	20/09/2024	7	6	210	**296,42**	2356,9	165,7	**78,9%**	3570,7	251,0	**119,5%**
32	COLUMNA D3		13/09/2024	11/10/2024	28	6	210	**343,17**	2728,7	191,8	**91,4%**	2728,7	191,8	**91,4%**
32	COLUMNA D3		13/09/2024	11/10/2024	28	6	210	**350,06**	2783,5	195,7	**93,2%**	2783,5	195,7	**93,2%**
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
33	VIGA DE CERRAMIENTO		14/09/2024	21/09/2024	7	6	210	**285,42**	2269,5	159,6	**76,0%**	3460,5	243,3	**115,9%**
33	VIGA DE CERRAMIENTO		14/09/2024	21/09/2024	7	6	210	**290,18**	2307,3	162,2	**77,2%**	3508,2	246,7	**117,5%**
33	VIGA DE CERRAMIENTO		14/09/2024	12/10/2024	28	6	210	**378,24**	3007,5	211,5	**100,7%**	3007,5	211,5	**100,7%**
33	VIGA DE CERRAMIENTO		14/09/2024	12/10/2024	28	6	210	**386,52**	3073,4	216,1	**102,9%**	3073,4	216,1	**102,9%**
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
34	COLUMNAS A2-A3-B3-C3-D2		19/09/2024	3/10/2024	14	6	210	**291,88**	2320,8	163,2	**77,7%**	2692,2	189,3	**90,1%**
34	COLUMNAS A2-A3-B3-C3-D2		19/09/2024	3/10/2024	14	6	210	**277,99**	2210,4	155,4	**74,0%**	2564,1	180,3	**85,8%**
34	COLUMNAS A2-A3-B3-C3-D2		19/09/2024	17/10/2024	28	6	210	**333,05**	2648,2	186,2	**88,7%**	2648,2	186,2	**88,7%**
34	COLUMNAS A2-A3-B3-C3-D2		19/09/2024	17/10/2024	28	6	210	**328,86**	2614,9	183,8	**87,5%**	2614,9	183,8	**87,5%**
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891457-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
35	VIGA DE CIMENTACION A(5-8)		21/09/2024	28/09/2024	7	6	210	**244,31**	1942,6	136,6	**65,0%**	3044,5	214,0	**101,9%**
35	VIGA DE CIMENTACION A(5-8)		21/09/2024	28/09/2024	7	6	210	**274,58**	2183,3	153,5	**73,1%**	3351,4	235,6	**112,2%**
35	VIGA DE CIMENTACION A(5-8)		21/09/2024	19/10/2024	28	6	210	**389,22**	3094,8	217,6	**103,6%**	3094,8	217,6	**103,6%**
35	VIGA DE CIMENTACION A(5-8)		21/09/2024	19/10/2024	28	6	210	**405,76**	3226,4	226,8	**108,0%**	3226,4	226,8	**108,0%**
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891457-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCION	LOCALIZACION	FECHA DE FABRICACION	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
36	PLACA ENTREPISO A2		23/09/2024	30/09/2024	7	6	210	**482,81**	3839,0	269,9	**128,5%**	5388,0	378,8	**180,4%**
36	PLACA ENTREPISO A2		23/09/2024	30/09/2024	7	6	210	**542,91**	4316,9	303,5	**144,5%**	5959,5	419,0	**199,5%**
36	PLACA ENTREPISO A2		23/09/2024	21/10/2024	28	6	210	**586,12**	4660,5	327,7	**156,0%**	4660,5	327,7	**156,0%**
36	PLACA ENTREPISO A2		23/09/2024	21/10/2024	28	6	210	**591,07**	4699,8	330,4	**157,3%**	4699,8	330,4	**157,3%**
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
37	COLUMNA M38-5		24/09/2024	1/10/2024	7	6	210	**449,89**	3577,2	251,5	**119,8%**	5072,5	356,6	**169,8%**
37	COLUMNA M38-5		24/09/2024	22/10/2024	28	6	210	**535,87**	4260,9	299,6	**142,7%**	4260,9	299,6	**142,7%**
											-			-
											-			-
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCION	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACION	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
38	COLUMNA M39-4		26/09/2024	3/10/2024	7	6	210	492,15	3913,3	275,1	131,0%	5477,2	385,1	183,4%
38	COLUMNA M39-4		26/09/2024	24/10/2024	28	6	210	510,68	4060,6	285,5	135,9%	4060,6	285,5	135,9%
											-			-
											-			-
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 0008914457-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
39	COLUMNA M40-1 - 2	COLUMNA N2 ACELERADO	28/09/2024	5/10/2024	7	6	210	516,32	4105,5	288,6	137,4%	5707,3	401,3	191,1%
39	COLUMNA M40-1 - 2	COLUMNA N2 ACELERADO	28/09/2024	26/10/2024	28	6	210	582,58	4632,3	325,7	155,1%	4632,3	325,7	155,1%
											-			-
											-			-
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 0008914457-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
40	PLACA ENTREPISO A3 (ACELERADO)		2/10/2024	7/10/2024	5	6	210	456,21	3627,5	255,0	121,4%	5860,9	412,1	196,2%
40	PLACA ENTREPISO A3 (ACELERADO)		2/10/2024	7/10/2024	5	6	210	497,80	3958,2	278,3	132,5%	6395,2	449,6	214,1%
40	PLACA ENTREPISO A3 (ACELERADO)		2/10/2024	9/10/2024	7	6	210	507,32	4033,9	283,6	135,1%	5621,7	395,2	188,2%
40	PLACA ENTREPISO A3 (ACELERADO)		2/10/2024	9/10/2024	7	6	210	503,12	4000,5	281,3	133,9%	5581,7	392,4	186,9%
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
42	VIGA CIMENTACION CERRAMIENTO		12/10/2024	23/10/2024	11	6	210	322,45	2563,9	180,3	85,8%	3197,7	224,8	107,1%
42	VIGA CIMENTACION CERRAMIENTO		12/10/2024	23/10/2024	11	6	210	317,65	2525,8	177,6	84,6%	3150,1	221,5	105,5%
42	VIGA CIMENTACION CERRAMIENTO		12/10/2024	9/11/2024	28	6	210	451,48	3589,9	252,4	120,2%	3589,9	252,4	120,2%
42	VIGA CIMENTACION CERRAMIENTO		12/10/2024	9/11/2024	28	6	210	464,65	3694,6	259,8	123,7%	3694,6	259,8	123,7%
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	**PROCEDENCIA AGREGADO FINO**	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	**PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO**	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	**MARCA Y TIPO DE CEMENTO**	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
41	PLACA CUBIERTA ACELERADO		5/10/2024	12/10/2024	7	6	210	461,25	3667,6	257,9	**122,8%**	5181,6	364,3	**173,5%**
41	PLACA CUBIERTA ACELERADO		5/10/2024	12/10/2024	7	6	210	476,40	3788,0	266,3	**126,8%**	5326,7	374,5	**178,3%**
											-			-
											-			-
											-			-

1. Los informes de laboratorio son firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	**PROCEDENCIA AGREGADO FINO**	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	**PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO**	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	**MARCA Y TIPO DE CEMENTO**	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
43	PLACA DE CUBIERTA (ACELERADO)		17/10/2024	24/10/2024	7	6	210	483,68	3845,9	270,4	**128,8%**	5396,3	379,4	**180,7%**
43	PLACA DE CUBIERTA (ACELERADO)		17/10/2024	24/10/2024	7	6	210	412,53	3280,2	230,6	**109,8%**	4712,0	331,3	**157,8%**
											-			-
											-			-
											-			-

1. Los informes de laboratorio son firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGUN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
44	PLACA DE CUBIERTA (ACELERADO A 7 DIAS)	M44-1	17/10/2024	31/10/2024	14	6	210	481,56	3829,1	269,2	128,2%	4441,7	312,3	148,7%
44	PLACA DE CUBIERTA (ACELERADO A 7 DIAS)	M44-1	17/10/2024	31/10/2024	14	6	210	551,63	4386,2	308,4	146,8%	5088,0	357,7	170,3%
											-			-
											-			-
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
45	CIMENTACION	ESCALERAS	19/10/2024	2/11/2024	14	6	210	383,93	3052,8	214,6	102,2%	3541,2	249,0	118,6%
45	CIMENTACION	ESCALERAS	19/10/2024	16/11/2024	28	6	210	407,37	3239,2	227,7	108,4%	3239,2	227,7	108,4%
											-			-
											-			-
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
46	PEDESTALES	ESCALERAS	22/10/2024	5/11/2024	14	6	210	**419,24**	3333,5	234,4	**111,6%**	3866,9	271,9	**129,5%**
46	PEDESTALES	ESCALERAS	22/10/2024	19/11/2024	28	6	210	**429,31**	3413,6	240,0	**114,3%**	3413,6	240,0	**114,3%**
											-			-
											-			-
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
47	ESCALERAS	ESCALERAS	25/10/2024	8/11/2024	14	6	210	**372,80**	2964,3	208,4	**99,2%**	3438,6	241,8	**115,1%**
47	ESCALERAS	ESCALERAS	25/10/2024	22/11/2024	28	6	210	**412,33**	3278,6	230,5	**109,8%**	3278,6	230,5	**109,8%**
											-			-
											-			-
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	**PROCEDENCIA AGREGADO FINO**	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	**PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO**	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	**MARCA Y TIPO DE CEMENTO**	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACION	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACION A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
48	ESCALERAS	ESCALERAS	5/11/2024	8/11/2024	7	6	210	**336,26**	2673,7	188,0	**89,5%**	3966,4	278,9	**132,8%**
48	ESCALERAS	ESCALERAS	5/11/2024	22/11/2024	7	6	210	**321,22**	2554,1	179,6	**85,5%**	3817,6	268,4	**127,8%**
48	ESCALERAS	ESCALERAS	5/11/2024	8/11/2024	7	6	210	**405,81**	3226,7	226,9	**108,0%**	4646,9	326,7	**155,6%**
48	ESCALERAS	ESCALERAS	5/11/2024	22/11/2024	7	6	210	**412,35**	3278,8	230,5	**109,8%**	4710,3	331,2	**157,7%**
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	**PROCEDENCIA AGREGADO FINO**	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	**PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO**	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	**MARCA Y TIPO DE CEMENTO**	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
49	MURO CERRAMIENTO		9/11/2024	23/11/2024	7	6	210	**350,39**	2786,1	195,9	**93,3%**	4105,7	288,7	**137,5%**
49	MURO CERRAMIENTO		9/11/2024	23/11/2024	7	6	210	**361,17**	2871,8	201,9	**96,1%**	4211,5	296,1	**141,0%**
49	MURO CERRAMIENTO		9/11/2024	7/12/2024	28	6	210	**436,18**	3468,2	243,8	**116,1%**	3468,2	243,8	**116,1%**
49	MURO CERRAMIENTO		9/11/2024	7/12/2024	28	6	210	**450,12**	3579,1	251,6	**119,8%**	3579,1	251,6	**119,8%**
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACION	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
50	VIGA ESCALERA		14/11/2024	21/11/2024	7	6	210	253,14	2012,8	141,5	67,4%	3134,4	220,4	104,9%
50	VIGA ESCALERA		14/11/2024	21/11/2024	7	6	210	270,23	2148,7	151,1	71,9%	3307,6	232,5	110,7%
50	VIGA ESCALERA		14/11/2024	12/12/2024	28	6	210	408,81	3250,6	228,5	108,8%	3250,6	228,5	108,8%
50	VIGA ESCALERA		14/11/2024	12/12/2024	28	6	210	413,52	3288,1	231,2	110,1%	3288,1	231,2	110,1%
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACION	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
51	PLACA CONTRAPISO M53		5/12/2024	19/12/2024	14	6	210	308,36	2451,9	172,4	82,1%	2844,2	200,0	95,2%
51	PLACA CONTRAPISO M53		5/12/2024	19/12/2024	14	6	210	314,15	2497,9	175,6	83,6%	2897,6	203,7	97,0%
51	PLACA CONTRAPISO M53		5/12/2024	2/01/2025	28	6	210	377,95	3005,2	211,3	100,6%	3005,2	211,3	100,6%
51	PLACA CONTRAPISO M53		5/12/2024	2/01/2025	28	6	210	382,01	3037,5	213,6	101,7%	3037,5	213,6	101,7%
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DIAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
52	BASES AC M54		9/12/2024	16/12/2024	7	6	210	**250,30**	1990,2	139,9	**66,6%**	3105,5	218,3	**104,0%**
52	BASES AC M54		9/12/2024	16/12/2024	7	6	210	**211,92**	1685,1	118,5	**56,4%**	2711,3	190,6	**90,8%**
52	BASES AC M54		9/12/2024	6/01/2025	28	6	210	**485,42**	3859,8	271,4	**129,2%**	3859,8	271,4	**129,2%**
52	BASES AC M54		9/12/2024	6/01/2025	28	6	210	**473,28**	3763,2	264,6	**126,0%**	3763,2	264,6	**126,0%**
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DIAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
55	PLACA FLAZOLETA		17/12/2024	24/12/2024	7	6	210	**272,33**	2165,4	152,2	**72,5%**	3328,7	234,0	**111,4%**
55	PLACA FLAZOLETA		17/12/2024	24/12/2024	7	6	210	**285,41**	2269,4	159,6	**76,0%**	3460,4	243,3	**115,9%**
55	PLACA FLAZOLETA		17/12/2024	14/01/2025	28	6	210	**407,62**	3241,1	227,9	**108,5%**	3241,1	227,9	**108,5%**
55	PLACA FLAZOLETA		17/12/2024	14/01/2025	28	6	210	**413,85**	3290,7	231,4	**110,2%**	3290,7	231,4	**110,2%**
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE VIGAS DE CONCRETO

NORMA DE ENSAYO
I.N.V. E-414
ASTM C 78, AASHTO T 97 I.N.V. E-415, ASTM C 293, AASHTO T 177

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS Y ASFALTOS S.A.S
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 300 810 17 92

SOLICITANTE: CONSORCIO EDIFICACIONES ARL
DIRECCIÓN SOLICITANTE: CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808
OBRA Y LOCALIZACION: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL

PROCEDENCIA GRUESO:
PROCEDENCIA FINO:
CEMENTO UTILIZADO:
OBSERVACIONES: NORMA UTILIZADA INV - E 414

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	ESTRUCTURA Y LOCALIZACIÓN	FECHA DE FUNDIDA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	ASENTAMIENTO	LECTURA MAQUINA (kN)	DISTANCIA ENTRE APOYOS (mm)	EJE MENOR DE LA VIGA (mm)	ALTURA DE LA VIGA (mm)	MÓDULO DE ROTURA (MPa)	MÓDULO DE ROTURA (kg/cm²)
56	VIGUETAS MR40 PAVIMENTO	17/12/2024	24/12/2024	7	I.N.V. E-414	21,58	465,0	150,0	150,0	2,97	30,3
56	VIGUETAS MR40 PAVIMENTO	17/12/2024	24/12/2024	7	I.N.V. E-414	23,42	465,0	150,0	150,0	3,23	32,9
56	VIGUETAS MR40 PAVIMENTO	17/12/2024	14/01/2025	28	I.N.V. E-414	33,13	465,0	150,0	150,0	4,56	46,5
56	VIGUETAS MR40 PAVIMENTO	17/12/2024	14/01/2025	28	I.N.V. E-414	32,57	465,0	150,0	150,0	4,49	45,8
58	VIGUETAS MR40 PAVIMENTO	19/12/2024	26/12/2024	7	I.N.V. E-414	24,02	465,0	150,0	150,0	3,31	33,7
58	VIGUETAS MR40 PAVIMENTO	19/12/2024	26/12/2024	7	I.N.V. E-414	22,63	465,0	150,0	150,0	3,12	31,8
58	VIGUETAS MR40 PAVIMENTO	19/12/2024	16/01/2025	28	I.N.V. E-414	29,79	465,0	150,0	150,0	4,10	41,9
58	VIGUETAS MR40 PAVIMENTO	19/12/2024	16/01/2025	28	I.N.V. E-414	30,27	465,0	150,0	150,0	4,17	42,5

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del Laboratorios ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este Informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los Ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto NR. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 30, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
57	PLACA PLAZOLETA		19/12/2024	26/12/2024	7	6	210	267,46	2126,7	149,5	71,2%	3279,6	230,6	109,8%
57	PLACA PLAZOLETA		19/12/2024	26/12/2024	7	6	210	271,16	2156,1	151,6	72,2%	3316,9	233,2	111,0%
57	PLACA PLAZOLETA		19/12/2024	16/01/2025	28	6	210	405,28	3222,5	226,6	107,9%	3222,5	226,6	107,9%
57	PLACA PLAZOLETA		19/12/2024	16/01/2025	28	6	210	407,12	3237,2	227,6	108,4%	3237,2	227,6	108,4%
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto NR. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
61	PLACA PLAZOLETA		27/12/2024	10/01/2025	14	6	210	**318,15**	2529,7	177,9	**84,7%**	2934,5	206,3	**98,2%**
61	PLACA PLAZOLETA		27/12/2024	24/01/2025	28	6	210	**463,21**	3683,2	259,0	**123,3%**	3683,2	259,0	**123,3%**
											-			-
											-			-
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
60	PLACA PLAZOLETA		21/12/2024	26/12/2024	7	6	210	**265,40**	2110,3	148,4	**70,7%**	3258,7	229,1	**109,1%**
57	PLACA PLAZOLETA		21/12/2024	26/12/2024	7	6	210	**283,90**	2257,4	158,7	**75,6%**	3445,2	242,2	**115,3%**
57	PLACA PLAZOLETA		21/12/2024	16/01/2025	26	6	210	**407,28**	3238,4	227,7	**108,4%**	3285,7	231,0	**110,0%**
57	PLACA PLAZOLETA		21/12/2024	16/01/2025	26	6	210	**408,41**	3247,4	228,3	**108,7%**	3294,9	231,7	**110,3%**
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

PESO UNITARIO EN EL TERRENO, MÉTODO DEL CONO DE ARENA

NORMAS DE ENSAYO
INV E-161
EQUIVALENTES : ASTM D 1556, AASHTO T191

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
TELEFONO 5872155 CELULAR 300 810 17 92
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES VALLEDUPAR

SOLICITANTE:	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	**CLASIFICACION DEL MATERIAL:**	SUBBASE GRANULAR
DIRECCION SOLICITANTE:	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808		
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCION Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR	**LOCALIZACIÓN:**	
		COLOR:	OCRE
FECHA TOMA PESO UNITARIO EN SITIO:	21 DE ENERO DE 2025		

PUNTO DE REFERENCIA	**PR**						
Ubicación	**(Lado)**						
Material	**(Capa)**	**1**	**1**				
Peso frasco +cono+arena inicial	**g**	6464	6475				
Peso frasco +cono+arena final	**g**	3370	2992				
Peso total arena usada	**g**	3094	3483				
Constante del cono	**g**	1500	1500				
Peso arena en el hueco	**g**	1594	1983				
Densidad de la arena	**g/cm³**	1,40	1,40				
Volúmen del hueco	**cm³**	1138,6	1416,4				
Peso del material extraído húmedo	**g**	2205	2678				
Humedad	**%**	3,40%	3,40%				
Peso material extraido seco	**g**	2132,5	2589,9				
Densidad Seca	**g/cm³**	1,87	1,83				
Densidad Seca	**l/pie³**	116,87	114,10				
Densidad obtenida en laboratorio (Proctor)	**g/cm³**	2,16	2,16				
Densidad obtenida en laboratorio (Proctor)	**l/pie³**	134,8	134,8				
Compactación terreno	**%**	86,7	84,7				
Promedio de Compactación del Tramo							

HUMEDAD

Cápsula No.	**No**						
Peso cápsula+suelo húmedo	**g**						
Peso cápsula+suelo seco	**g**						
Peso cápsula	**g**						
Humedad	**%**	-	-	-	-	-	-

1. Los ensayos practicados por este laboratorio DEBEN contener la firma del gerente además del sello de documento controlado.
2. Los resultados contenidos en este Informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.
5. El laboratorio DA fé que la muestra objeto de este ensayo corresponde a la localización y procedencia expresado por el solicitante.

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

FIN DE INFORME

PESO UNITARIO EN EL TERRENO, MÉTODO DEL CONO DE ARENA

NORMAS DE ENSAYO
INV E-161
EQUIVALENTES : ASTM D 1556, AASHTO T191

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
TELEFONO 5872155 CELULAR 300 810 17 92
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES VALLEDUPAR

SOLICITANTE:	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	**CLASIFICACION DEL MATERIAL:**	SUBBASE GRANULAR
DIRECCION SOLICITANTE:	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808		
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCION Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR	**LOCALIZACIÓN:**	
		COLOR:	OCRE
FECHA TOMA PESO UNITARIO EN SITIO:	22 DE ENERO DE 2025		

		REPETICION	REPETICION				
PUNTO DE REFERENCIA	**PR**						
Ubicación	**(Lado)**						
Material	**(Capa)**	**1**	**1**				
Peso frasco +cono+arena inicial	g	6487	6490				
Peso frasco +cono+arena final	g	3260	3154				
Peso total arena usada	g	3227	3336				
Constante del cono	g	1500	1500				
Peso arena en el hueco	g	1727	1836				
Densidad de la arena	g/cm³	1,40	1,40				
Volúmen del hueco	cm³	1233,6	1311,4				
Peso del material extraído húmedo	g	2714	2689				
Humedad	%	4,40%	4,40%				
Peso material extraído seco	g	2599,6	2575,7				
Densidad Seca	g/cm³	2,11	1,96				
Densidad Seca	l/pie³	131,50	122,55				
Densidad obtenida en laboratorio (Proctor)	g/cm³	2,16	2,16				
Densidad obtenida en laboratorio (Proctor)	l/pie³	134,8	134,8				
Compactación terreno	%	97,6	90,9				
Promedio de Compactación del Tramo							

HUMEDAD

Cápsula No.	**No**						
Peso cápsula+suelo húmedo	g						
Peso cápsula+suelo seco	g						
Peso cápsula	g						
Humedad	%	-	-	-	-	-	-

1. Los ensayos practicados por este laboratorio DEBEN contener la firma del gerente además del sello de documento controlado.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.
5. El laboratorio DA fe que la muestra objeto de este ensayo corresponde a la localización y procedencia expresado por el solicitante.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

FIN DE INFORME

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGUN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACION	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
62	PLACA CONTRAPISO		9/01/2025	20/01/2025	11	6	210	295,41	2348,9	163,1	78,6%	2929,5	206,0	98,1%
62	PLACA CONTRAPISO		9/01/2025	6/02/2025	28	6	210	427,32	3397,8	238,9	113,8%	3397,8	238,9	113,8%
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
Nit. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE VIGAS DE CONCRETO

NORMA DE ENSAYO
I.N.V. E-414
ASTM C 78, AASHTO T 97 I.N.V. E-415, ASTM C 293, AASHTO T 177

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS Y ASFALTOS S.A.S
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 300 810 17 92

SOLICITANTE: CONSORCIO EDIFICACIONES ARL
DIRECCIÓN SOLICITANTE: CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808
OBRA Y LOCALIZACION: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL

PROCEDENCIA GRUESO:
PROCEDENCIA FINO:
CEMENTO UTILIZADO:
OBSERVACIONES: NORMA UTILIZADA INV - E 414

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	ESTRUCTURA Y LOCALIZACIÓN	FECHA DE FUNDIDA	FECHA DE ENSAYO	EDAD	ASENTAMIENTO	LECTURA MAQUINA	DISTANCIA ENTRE APOYOS	EJE MENOR DE LA VIGA	ALTURA DE LA VIGA	MÓDULO DE ROTURA	MÓDULO DE ROTURA
				(días)		(kN)	(mm)	(mm)	(mm)	(MPa)	(kg/cm²)
63	PAVIMENTO	18/01/2025	25/01/2025	7	I.N.V. E-414	31,63	465,0	150,0	150,0	4,36	44,4
63	PAVIMENTO	18/01/2025	15/02/2025	28	I.N.V. E-414	32,26	465,0	150,0	150,0	4,44	45,3

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del Laboratorios ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los Ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
Nit. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

PESO UNITARIO EN EL TERRENO, MÉTODO DEL CONO DE ARENA

NORMAS DE ENSAYO
INV E-161
EQUIVALENTES : ASTM D 1556, AASHTO T191

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
TELEFONO 5872155 CELULAR 300 810 17 92
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES VALLEDUPAR

SOLICITANTE:	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	**CLASIFICACION DEL MATERIAL:**	SUBBASE GRANULAR
DIRECCION SOLICITANTE:	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808		
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCION Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR	**LOCALIZACIÓN:** **COLOR:**	OCRE
FECHA TOMA PESO UNITARIO EN SITIO:	24 DE ENERO DE 2025		

		CAFETIN	CAFETIN				
PUNTO DE REFERENCIA	**PR**	**1**	**2**				
Ubicación	**(Lado)**						
Material	**(Capa)**						
Peso frasco +cono+arena inicial	**g**	6454	6463				
Peso frasco +cono+arena final	**g**	3120	3158				
Peso total arena usada	**g**	3334	3305				
Constante del cono	**g**	1500	1500				
Peso arena en el hueco	**g**	1834	1805				
Densidad de la arena	**g/cm³**	1,40	1,40				
Volúmen del hueco	**cm³**	1310,0	1289,3				
Peso del material extraído húmedo	**g**	2755	2444				
Humedad	**%**	11,00%	11,00%				
Peso material extraído seco	**g**	2482,0	2201,8				
Densidad Seca	**g/cm³**	1,89	1,71				
Densidad Seca	**l/pie³**	118,23	106,56				
Densidad obtenida en laboratorio (Proctor)	**g/cm³**	2,16	2,16				
Densidad obtenida en laboratorio (Proctor)	**l/pie³**	134,8	134,8				
Compactación terreno	**%**	87,7	79,1				
Promedio de Compactación del Tramo							

HUMEDAD

Cápsula No.	**No**						
Peso cápsula+suelo húmedo	**g**						
Peso cápsula+suelo seco	**g**						
Peso cápsula	**g**						
Humedad	**%**	-	-	-	-	-	-

1. Los ensayos practicados por este laboratorio DEBEN contener la firma del gerente además del sello de documento controlado.
2. Los resultados contenidos en este Informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.
5. El laboratorio DA fé que la muestra objeto de este ensayo corresponde a la localización y procedencia expresado por el solicitante.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIT. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

FIN DE INFORME

PESO UNITARIO EN EL TERRENO, MÉTODO DEL CONO DE ARENA

NORMAS DE ENSAYO
INV E-161
EQUIVALENTES : ASTM D 1556, AASHTO T191

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
TELEFONO 5872155 CELULAR 300 810 17 92
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES VALLEDUPAR

SOLICITANTE:	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	**CLASIFICACION DEL MATERIAL:**	SUBBASE GRANULAR
DIRECCION SOLICITANTE:	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808		
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCION Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR	**LOCALIZACIÓN:** **COLOR:**	OCRE
FECHA TOMA PESO UNITARIO EN SITIO:	24 DE ENERO DE 2025		

		CAFETIN	CAFETIN				
PUNTO DE REFERENCIA	**PR**	**1**	**2**				
Ubicación	**(Lado)**						
Material	**(Capa)**						
Peso frasco +cono+arena inicial	**g**	6454	6463				
Peso frasco +cono+arena final	**g**	3120	3158				
Peso total arena usada	**g**	3334	3305				
Constante del cono	**g**	1500	1500				
Peso arena en el hueco	**g**	1834	1805				
Densidad de la arena	**g/cm³**	1,40	1,40				
Volúmen del hueco	**cm³**	1310,0	1289,3				
Peso del material extraído húmedo	**g**	2755	2444				
Humedad	**%**	11,00%	11,00%				
Peso material extraído seco	**g**	2482,0	2201,8				
Densidad Seca	**g/cm³**	1,89	1,71				
Densidad Seca	**l/pie³**	118,23	106,56				
Densidad obtenida en laboratorio (Proctor)	**g/cm³**	2,16	2,16				
Densidad obtenida en laboratorio (Proctor)	**l/pie³**	134,8	134,8				
Compactación terreno	**%**	87,7	79,1				
Promedio de Compactación del Tramo							

HUMEDAD

Cápsula No.	**No**						
Peso cápsula+suelo húmedo	**g**						
Peso cápsula+suelo seco	**g**						
Peso cápsula	**g**						
Humedad	**%**	-	-	-	-	-	-

1. Los ensayos practicados por este laboratorio DEBEN contener la firma del gerente además del sello de documento controlado.
2. Los resultados contenidos en este Informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.
5. El laboratorio DA fé que la muestra objeto de este ensayo corresponde a la localización y procedencia expresado por el solicitante.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIT. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

FIN DE INFORME

PESO UNITARIO EN EL TERRENO, MÉTODO DEL CONO DE ARENA

NORMAS DE ENSAYO
INV E-161
EQUIVALENTES : ASTM D 1556, AASHTO T191

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
TELEFONO 5872155 CELULAR 300 810 17 92
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES VALLEDUPAR

SOLICITANTE:	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	**CLASIFICACION DEL MATERIAL:**	SUBBASE GRANULAR
DIRECCION SOLICITANTE:	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808		
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCION Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR	**LOCALIZACIÓN:**	
		COLOR:	OCRE
FECHA TOMA PESO UNITARIO EN SITIO:	13 DE MARZO DE 2025		

		RAMPA PLAZOLETA					
PUNTO DE REFERENCIA	**PR**	**EJE**					
Ubicación	**(Lado)**						
Material	**(Capa)**	**SBG**					
Peso frasco +cono+arena inicial	g	6385					
Peso frasco +cono+arena final	g	2792					
Peso total arena usada	g	3593					
Constante del cono	g	1500					
Peso arena en el hueco	g	2093					
Densidad de la arena	g/cm³	1,40					
Volúmen del hueco	cm³	1495,0					
Peso del material extraído húmedo	g	2875					
Humedad	%	7,00%					
Peso material extraído seco	g	2686,9					
Densidad Seca	g/cm³	1,80					
Densidad Seca	l/pie³	112,15					
Densidad obtenida en laboratorio (Proctor)	g/cm³	2,16					
Densidad obtenida en laboratorio (Proctor)	l/pie³	134,8					
Compactación terreno	%	83,2					
Promedio de Compactación del Tramo							

HUMEDAD

Cápsula No.	**No**						
Peso cápsula+suelo húmedo	g						
Peso cápsula+suelo seco	g						
Peso cápsula	g						
Humedad	%	-	-	-	-	-	-

1. Los ensayos practicados por este laboratorio DEBEN contener la firma del gerente además del sello de documento controlado.
2. Los resultados contenidos en este Informe se refieren al momento y condiciones en que se realizarón los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.
5. El laboratorio DA fé que la muestra objeto de este ensayo corresponde a la localización y procedencia expresado por el solicitante.

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

FIN DE INFORME

RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE VIGAS DE CONCRETO

NORMA DE ENSAYO
I.N.V. E-414
ASTM C 78, AASHTO T 97 I.N.V. E-415, ASTM C 293, AASHTO T 177

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS Y ASFALTOS S.A.S
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 300 810 17 92

SOLICITANTE: CONSORCIO EDIFICACIONES ARL
DIRECCIÓN SOLICITANTE: CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808
OBRA Y LOCALIZACION: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL

PROCEDENCIA GRUESO:
PROCEDENCIA FINO:
CEMENTO UTILIZADO:
OBSERVACIONES: NORMA UTILIZADA INV - E 414

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	ESTRUCTURA Y LOCALIZACIÓN	FECHA DE FUNDIDA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	ASENTAMIENTO	LECTURA MAQUINA (kN)	DISTANCIA ENTRE APOYOS (mm)	EJE MENOR DE LA VIGA (mm)	ALTURA DE LA VIGA (mm)	MÓDULO DE ROTURA (MPa)	MÓDULO DE ROTURA (kg/cm²)
64	PAVIMENTO	15/02/2025	22/02/2025	7	I.N.V. E-414	**22,04**	465,0	150,0	150,0	**3,04**	**31,0**
64	PAVIMENTO	15/02/2025	15/03/2025	28	I.N.V. E-414	**31,17**	465,0	150,0	150,0	**4,29**	**43,8**

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del Laboratorios ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los Ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE VIGAS DE CONCRETO

NORMA DE ENSAYO
I.N.V. E-414
ASTM C 78, AASHTO T 97 I.N.V. E-415, ASTM C 293, AASHTO T 177

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS Y ASFALTOS S.A.S
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 300 810 17 92

SOLICITANTE: CONSORCIO EDIFICACIONES ARL
DIRECCIÓN SOLICITANTE: CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808
OBRA Y LOCALIZACION: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL

PROCEDENCIA GRUESO:
PROCEDENCIA FINO:
CEMENTO UTILIZADO:
OBSERVACIONES: NORMA UTILIZADA INV - E 414

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	ESTRUCTURA Y LOCALIZACIÓN	FECHA DE FUNDIDA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	ASENTAMIENTO	LECTURA MAQUINA (kN)	DISTANCIA ENTRE APOYOS (mm)	EJE MENOR DE LA VIGA (mm)	ALTURA DE LA VIGA (mm)	MÓDULO DE ROTURA (MPa)	MÓDULO DE ROTURA (kg/cm²)
65	PAVIMENTO	21/02/2025	28/02/2025	7	I.N.V. E-414	**28,63**	465,0	150,0	150,0	**3,94**	**40,2**
65	PAVIMENTO	21/02/2025	21/03/2025	28	I.N.V. E-414	**30,90**	465,0	150,0	150,0	**4,26**	**43,4**

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del Laboratorios ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los Ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE VIGAS DE CONCRETO

NORMA DE ENSAYO
I.N.V. E-414
ASTM C 78, AASHTO T 97 I.N.V. E-415, ASTM C 293, AASHTO T 177

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS Y ASFALTOS S.A.S
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 300 810 17 92

SOLICITANTE: CONSORCIO EDIFICACIONES ARL
DIRECCIÓN SOLICITANTE: CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808
OBRA Y LOCALIZACION: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL

PROCEDENCIA GRUESO:
PROCEDENCIA FINO:
CEMENTO UTILIZADO:
OBSERVACIONES: NORMA UTILIZADA INV - E 414

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	ESTRUCTURA Y LOCALIZACIÓN	FECHA DE FUNDIDA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	ASENTAMIENTO	LECTURA MAQUINA (kN)	DISTANCIA ENTRE APOYOS (mm)	EJE MENOR DE LA VIGA (mm)	ALTURA DE LA VIGA (mm)	MÓDULO DE ROTURA (MPa)	MÓDULO DE ROTURA (kg/cm²)
66	PAVIMENTO	1/03/2025	8/03/2025	7	I.N.V. E-414	27,17	465,0	150,0	150,0	3,74	38,2
66	PAVIMENTO	1/03/2025	29/03/2025	28	I.N.V. E-414	32,14	465,0	150,0	150,0	4,43	45,2

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del Laboratorios ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este Informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los Ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto Empresa NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE VIGAS DE CONCRETO

NORMA DE ENSAYO
I.N.V. E-414
ASTM C 78, AASHTO T 97 I.N.V. E-415, ASTM C 293, AASHTO T 177

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS Y ASFALTOS S.A.S
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 300 810 17 92

SOLICITANTE: CONSORCIO EDIFICACIONES ARL
DIRECCIÓN SOLICITANTE: CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808
OBRA Y LOCALIZACION: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL

PROCEDENCIA GRUESO:
PROCEDENCIA FINO:
CEMENTO UTILIZADO:
OBSERVACIONES: NORMA UTILIZADA INV - E 414

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	ESTRUCTURA Y LOCALIZACIÓN	FECHA DE FUNDIDA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	ASENTAMIENTO	LECTURA MAQUINA (kN)	DISTANCIA ENTRE APOYOS (mm)	EJE MENOR DE LA VIGA (mm)	ALTURA DE LA VIGA (mm)	MÓDULO DE ROTURA (MPa)	MÓDULO DE ROTURA (kg/cm²)
67	PAVIMENTO	5/03/2025	12/03/2025	7	I.N.V. E-414	25,50	465,0	150,0	150,0	3,51	35,8
67	PAVIMENTO	5/03/2025	2/04/2025	28	I.N.V. E-414	31,63	465,0	150,0	150,0	4,36	44,4

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del Laboratorios ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este Informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los Ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto Empresa NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE VIGAS DE CONCRETO

NORMA DE ENSAYO
I.N.V. E-414
ASTM C 78, AASHTO T 97 I.N.V. E-415, ASTM C 293, AASHTO T 177

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS Y ASFALTOS S.A.S
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 300 810 17 92

JP Ingeniería civil

SOLICITANTE: CONSORCIO EDIFICACIONES ARL
DIRECCIÓN SOLICITANTE: CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808
OBRA Y LOCALIZACION: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL

PROCEDENCIA GRUESO:
PROCEDENCIA FINO:
CEMENTO UTILIZADO:
OBSERVACIONES: NORMA UTILIZADA INV - E 414

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	ESTRUCTURA Y LOCALIZACIÓN	FECHA DE FUNDIDA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	ASENTAMIENTO	LECTURA MAQUINA (kN)	DISTANCIA ENTRE APOYOS (mm)	EJE MENOR DE LA VIGA (mm)	ALTURA DE LA VIGA (mm)	MÓDULO DE ROTURA (MPa)	MÓDULO DE ROTURA (kg/cm²)
68	PAVIMENTO	10/03/2025	17/03/2025	7	I.N.V. E-414	22,49	465,0	150,0	150,0	3,10	31,6
68	PAVIMENTO	10/03/2025	7/04/2025	28	I.N.V. E-414	29,57	465,0	150,0	150,0	4,07	41,5

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del Laboratorios ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este Informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los Ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
Nit. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

PESO UNITARIO EN EL TERRENO, MÉTODO DEL CONO DE ARENA

NORMAS DE ENSAYO
INV E-161
EQUIVALENTES : ASTM D 1556, AASHTO T191

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
TELEFONO 5872155 CELULAR 300 810 17 92
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES VALLEDUPAR

SOLICITANTE:	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	**CLASIFICACION DEL MATERIAL:**	SUBBASE GRANULAR
DIRECCION SOLICITANTE:	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808		
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCION Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR	**LOCALIZACIÓN:**	
		COLOR:	OCRE
FECHA TOMA PESO UNITARIO EN SITIO:	14 DE MARZO DE 2025		1

		RAMPA PLAZOLETA					
PUNTO DE REFERENCIA	**PR**	**EJE**					
Ubicación	**(Lado)**						
Material	**(Capa)**	**SBG**					
Peso frasco +cono+arena inicial	g	6365					
Peso frasco +cono+arena final	g	2325					
Peso total arena usada	g	4040					
Constante del cono	g	1500					
Peso arena en el hueco	g	2540					
Densidad de la arena	g/cm³	1,40					
Volúmen del hueco	cm³	1814,3					
Peso del material extraído húmedo	g	3633					
Humedad	%	8,00%					
Peso material extraído seco	g	3363,9					
Densidad Seca	g/cm³	1,85					
Densidad Seca	l/pie³	115,70					
Densidad obtenida en laboratorio (Proctor)	g/cm³	2,16					
Densidad obtenida en laboratorio (Proctor)	l/pie³	134,8					
Compactación terreno	%	85,8					
Promedio de Compactación del Tramo							

HUMEDAD

Cápsula No.	**No**						
Peso cápsula+suelo húmedo	g						
Peso cápsula+suelo seco	g						
Peso cápsula	g						
Humedad	%	-	-	-	-	-	-

1. Los ensayos practicados por este laboratorio DEBEN contener la firma del gerente además del sello de documento controlado.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.
5. El laboratorio DA fé que la muestra objeto de este ensayo corresponde a la localización y procedencia expresado por el solicitante.

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

FIN DE INFORME

PESO UNITARIO EN EL TERRENO, MÉTODO DEL CONO DE ARENA

NORMAS DE ENSAYO
INV E-161
EQUIVALENTES : ASTM D 1556, AASHTO T191

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
TELEFONO 5872155 CELULAR 300 810 17 92
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES VALLEDUPAR

SOLICITANTE:	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	**CLASIFICACION DEL MATERIAL:**	SUBBASE GRANULAR
DIRECCION SOLICITANTE:	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808		
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCION Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR	**LOCALIZACIÓN:**	
		COLOR:	OCRE
FECHA TOMA PESO UNITARIO EN SITIO:	18 DE MARZO DE 2025		

		P. VIAS					
PUNTO DE REFERENCIA	**PR**						
Ubicación	**(Lado)**	**EJE**					
Material	**(Capa)**	**SBG**					
Peso frasco +cono+arena inicial	g	6040					
Peso frasco +cono+arena final	g	2305					
Peso total arena usada	g	3735					
Constante del cono	g	1500					
Peso arena en el hueco	g	2235					
Densidad de la arena	g/cm³	1,40					
Volúmen del hueco	cm³	1596,4					
Peso del material extraído húmedo	g	3423					
Humedad	%	4,70%					
Peso material extraído seco	g	3269,3					
Densidad Seca	g/cm³	2,05					
Densidad Seca	l/pie³	127,79					
Densidad obtenida en laboratorio (Proctor)	g/cm³	2,16					
Densidad obtenida en laboratorio (Proctor)	l/pie³	134,8					
Compactación terreno	%	94,8					
Promedio de Compactación del Tramo							

HUMEDAD

Cápsula No.	**No**						
Peso cápsula+suelo húmedo	g						
Peso cápsula+suelo seco	g						
Peso cápsula	g						
Humedad	%	-	-	-	-	-	-

1. Los ensayos practicados por este laboratorio DEBEN contener la firma del gerente además del sello de documento controlado.
2. Los resultados contenidos en este Informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.
5. El laboratorio DA fé que la muestra objeto de este ensayo corresponde a la localización y procedencia expresado por el solicitante.

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

FIN DE INFORME

PESO UNITARIO EN EL TERRENO, MÉTODO DEL CONO DE ARENA

NORMAS DE ENSAYO
INV E-161
EQUIVALENTES : ASTM D 1556, AASHTO T191

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
TELEFONO 5872155 CELULAR 300 810 17 92
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES VALLEDUPAR

SOLICITANTE:	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	**CLASIFICACION DEL MATERIAL:**	SUBBASE GRANULAR
DIRECCION SOLICITANTE:	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808		
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCION Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR	**LOCALIZACIÓN:** **COLOR:**	OCRE
FECHA TOMA PESO UNITARIO EN SITIO:	14 DE MARZO DE 2025	2	

		RAMPA PLAZOLETA					
PUNTO DE REFERENCIA	**PR**	**EJE**					
Ubicación	**(Lado)**	2					
Material	**(Capa)**	**SBG**					
Peso frasco +cono+arena inicial	g	6350					
Peso frasco +cono+arena final	g	2578					
Peso total arena usada	g	3772					
Constante del cono	g	1500					
Peso arena en el hueco	g	2272					
Densidad de la arena	g/cm³	1,40					
Volúmen del hueco	cm³	1622,9					
Peso del material extraído húmedo	g	3218					
Humedad	%	8,00%					
Peso material extraído seco	g	2979,6					
Densidad Seca	g/cm³	1,84					
Densidad Seca	l/pie³	114,57					
Densidad obtenida en laboratorio (Proctor)	g/cm³	2,16					
Densidad obtenida en laboratorio (Proctor)	l/pie³	134,8					
Compactación terreno	%	85,0					
Promedio de Compactación del Tramo							

HUMEDAD

Cápsula No.	**No**						
Peso cápsula+suelo húmedo	g						
Peso cápsula+suelo seco	g						
Peso cápsula	g						
Humedad	%	-	-	-	-	-	-

1. Los ensayos practicados por este laboratorio DEBEN contener la firma del gerente además del sello de documento controlado.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizarón los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.
5. El laboratorio DA fé que la muestra objeto de este ensayo corresponde a la localización y procedencia expresado por el solicitante.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
Nit. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

FIN DE INFORME

RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE VIGAS DE CONCRETO

NORMA DE ENSAYO
I.N.V. E-414
ASTM C 78, AASHTO T 97 I.N.V. E-415, ASTM C 293, AASHTO T 177

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS Y ASFALTOS S.A.S
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 300 810 17 92

SOLICITANTE: CONSORCIO EDIFICACIONES ARL
DIRECCIÓN SOLICITANTE: CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808
OBRA Y LOCALIZACION: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL

PROCEDENCIA GRUESO:
PROCEDENCIA FINO:
CEMENTO UTILIZADO:
OBSERVACIONES: NORMA UTILIZADA INV - E 414

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	ESTRUCTURA Y LOCALIZACIÓN	FECHA DE FUNDIDA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	ASENTAMIENTO	LECTURA MAQUINA (kN)	DISTANCIA ENTRE APOYOS (mm)	EJE MENOR DE LA VIGA (mm)	ALTURA DE LA VIGA (mm)	MÓDULO DE ROTURA (MPa)	MÓDULO DE ROTURA (Kg/cm²)
70	PAVIMENTOS Y ROMBOS	22/03/2025	29/03/2025	7	I.N.V. E-414	26,71	465,0	150,0	150,0	3,68	37,5
70	PAVIMENTOS Y ROMBOS	22/03/2025	19/04/2025	28	I.N.V. E-414	31,19	465,0	150,0	150,0	4,30	43,8

1. Los Informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del Laboratorios ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este Informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los Ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE VIGAS DE CONCRETO

NORMA DE ENSAYO
I.N.V. E-414
ASTM C 78, AASHTO T 97 I.N.V. E-415, ASTM C 293, AASHTO T 177

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS Y ASFALTOS S.A.S
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 300 810 17 92

SOLICITANTE: CONSORCIO EDIFICACIONES ARL
DIRECCIÓN SOLICITANTE: CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808
OBRA Y LOCALIZACION: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL

PROCEDENCIA GRUESO:
PROCEDENCIA FINO:
CEMENTO UTILIZADO:
OBSERVACIONES: NORMA UTILIZADA INV - E 414

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	ESTRUCTURA Y LOCALIZACIÓN	FECHA DE FUNDIDA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	ASENTAMIENTO	LECTURA MAQUINA (kN)	DISTANCIA ENTRE APOYOS (mm)	EJE MENOR DE LA VIGA (mm)	ALTURA DE LA VIGA (mm)	MÓDULO DE ROTURA (MPa)	MÓDULO DE ROTURA (Kg/cm²)
69	PAVIMENTOS Y ROMBOS	22/03/2025	29/03/2025	7	I.N.V. E-414	23,07	465,0	150,0	150,0	3,18	32,4
69	PAVIMENTOS Y ROMBOS	22/03/2025	19/04/2025	28	I.N.V. E-414	30,16	465,0	150,0	150,0	4,16	42,4

1. Los Informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del Laboratorios ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este Informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los Ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

PESO UNITARIO EN EL TERRENO, MÉTODO DEL CONO DE ARENA

NORMAS DE ENSAYO
INV E-161
EQUIVALENTES : ASTM D 1556, AASHTO T191

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
TELEFONO 5872155 CELULAR 300 810 17 92
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES VALLEDUPAR

SOLICITANTE:	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	**CLASIFICACION DEL MATERIAL:**	SUBBASE GRANULAR
DIRECCION SOLICITANTE:	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808		
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCION Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR	**LOCALIZACIÓN:**	
		COLOR:	OCRE
FECHA TOMA PESO UNITARIO EN SITIO:	28 DE MARZO DE 2025		

		RAMPA					
PUNTO DE REFERENCIA	**PR**						
Ubicación	**(Lado)**	EJE					
Material	**(Capa)**	2					
Peso frasco +cono+arena inicial	g	6529					
Peso frasco +cono+arena final	g	2487					
Peso total arena usada	g	4042					
Constante del cono	g	1500					
Peso arena en el hueco	g	2542					
Densidad de la arena	g/cm³	1,40					
Volúmen del hueco	cm³	1815,7					
Peso del material extraído húmedo	g	3701					
Humedad	%	7,00%					
Peso material extraído seco	g	3458,9					
Densidad Seca	g/cm³	1,90					
Densidad Seca	l/pie³	118,87					
Densidad obtenida en laboratorio (Proctor)	g/cm³	2,16					
Densidad obtenida en laboratorio (Proctor)	l/pie³	134,8					
Compactación terreno	%	88,2					
Promedio de Compactación del Tramo							

HUMEDAD

Cápsula No.	**No**						
Peso cápsula+suelo húmedo	g						
Peso cápsula+suelo seco	g						
Peso cápsula	g						
Humedad	%	-	-	-	-	-	-

1. Los ensayos practicados por este laboratorio DEBEN contener la firma del gerente además del sello de documento controlado.
2. Los resultados contenidos en este Informe se refieren al momento y condiciones en que se realizarón los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.
5. El laboratorio DA fé que la muestra objeto de este ensayo corresponde a la localización y procedencia expresado por el solicitante.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIT. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

FIN DE INFORME

RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE VIGAS DE CONCRETO

NORMA DE ENSAYO
I.N.V. E-414
ASTM C 78, AASHTO T 97 I.N.V. E-415, ASTM C 293, AASHTO T 177

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS Y ASFALTOS S.A.S
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 300 810 17 92

SOLICITANTE: CONSORCIO EDIFICACIONES ARL
DIRECCIÓN SOLICITANTE: CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808
OBRA Y LOCALIZACION: ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL

PROCEDENCIA GRUESO:
PROCEDENCIA FINO:
CEMENTO UTILIZADO:
OBSERVACIONES: NORMA UTILIZADA INV - E 414

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	ESTRUCTURA Y LOCALIZACIÓN	FECHA DE FUNDIDA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (días)	ASENTAMIENTO	LECTURA MAQUINA (kN)	DISTANCIA ENTRE APOYOS (mm)	EJE MENOR DE LA VIGA (mm)	ALTURA DE LA VIGA (mm)	MÓDULO DE ROTURA (MPa)	MÓDULO DE ROTURA (kg/cm²)
70	PAVIMENTOS Y ROMBOS	22/03/2025	29/03/2025	7	I.N.V. E-414	**26,71**	465,0	150,0	150,0	**3,68**	**37,5**
70	PAVIMENTOS Y ROMBOS	22/03/2025	19/04/2025	28	I.N.V. E-414	**31,19**	465,0	150,0	150,0	**4,30**	**43,8**

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del Laboratorios ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este Informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los Ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGUN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
71	BORDILLO DE ESCALERA	BORDILLO DE ESCALERA	10/04/2025	8/05/2025	28	4	210	**446,83**	7994,1	562,0	**267,6%**	7994,1	562,0	**267,6%**
											-			-
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
72	RAMPA		29/04/2025	6/05/2025	7	4	210	**151,28**	2706,5	190,3	**90,6%**	4007,1	281,7	**134,2%**
72	RAMPA		29/04/2025	27/05/2025	28	4	210	**180,02**	3220,7	226,4	**107,8%**	3220,7	226,4	**107,8%**
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891457-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
73	VIGAS DE RAMPA	VIGAS DE RAMPA	8/05/2025	15/05/2025	7	4	210	**156,81**	2805,4	197,2	**93,9%**	4129,6	290,3	**138,3%**
73	VIGAS DE RAMPA	VIGAS DE RAMPA	8/05/2025	5/06/2025	28	4	210	**207,33**	3709,3	260,8	**124,2%**	3709,3	260,8	**124,2%**
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891457-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

PESO UNITARIO EN EL TERRENO, MÉTODO DEL CONO DE ARENA

NORMAS DE ENSAYO
INV E-161
EQUIVALENTES : ASTM D 1556, AASHTO T191

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
TELEFONO 5872155 CELULAR 300 810 17 92
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES VALLEDUPAR

SOLICITANTE:	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	**CLASIFICACION DEL MATERIAL:**	SUBBASE GRANULAR
DIRECCION SOLICITANTE:	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808		
OBRA Y LOCALIZACIÓN:	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCION Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL CESAR	**LOCALIZACIÓN:**	
		COLOR:	OCRE
FECHA TOMA PESO UNITARIO EN SITIO:	4 DE JUNIO DE 2025		

		URBANISMO	URBANISMO				
PUNTO DE REFERENCIA	**PR**	**SBG**	**SBG**				
Ubicación	**(Lado)**	**EJE**	**EJE**				
Material	**(Capa)**						
Peso frasco +cono+arena inicial	g	5547	5498				
Peso frasco +cono+arena final	g	1804	2339				
Peso total arena usada	g	3743	3159				
Constante del cono	g	1513	1513				
Peso arena en el hueco	g	2230	1646				
Densidad de la arena	g/cm³	1,40	1,40				
Volúmen del hueco	cm³	1592,9	1175,7				
Peso del material extraído húmedo	g	3506	2603				
Humedad	%	5,50%	6,00%				
Peso material extraído seco	g	3323,2	2455,7				
Densidad Seca	g/cm³	2,09	2,09				
Densidad Seca	l/pie³	130,19	130,33				
Densidad obtenida en laboratorio (Proctor)	g/cm³	2,16	2,16				
Densidad obtenida en laboratorio (Proctor)	l/pie³	134,8	134,8				
Compactación terreno	%	96,6	96,7				
Promedio de Compactación del Tramo							

HUMEDAD

Cápsula No.	**No**						
Peso cápsula+suelo húmedo	g						
Peso cápsula+suelo seco	g						
Peso cápsula	g						
Humedad	%	-	-	-	-	-	-

1. Los ensayos practicados por este laboratorio DEBEN contener la firma del gerente además del sello de documento controlado.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los resultados.
5. El laboratorio DA fé que la muestra objeto de este ensayo corresponde a la localización y procedencia expresado por el solicitante.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

FIN DE INFORME

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
74	BASE BOX COULVERT		30/05/2025	6/06/2025	7	4	210	151,37	2708,1	190,4	90,7%	4009,1	281,9	134,2%
74	BASE BOX COULVERT		30/05/2025	27/06/2025	28	4	210	204,88	3665,4	257,7	122,7%	3665,4	257,7	122,7%
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891467-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
75	BASE BOX COULVERT		7/06/2025	14/06/2025	7	4	210	130,54	2335,4	164,2	78,2%	3543,6	249,1	118,6%
75	BASE BOX COULVERT		7/06/2025	5/07/2025	28	4	210				-			-
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891467-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
76	TAPA BOXCOULVERT	TAPA BOXCOULVERT	18/06/2025	25/06/2025	7	4	210	162,37	2904,9	204,2	97,3%	4252,3	299,0	142,4%
76	TAPA BOXCOULVERT	TAPA BOXCOULVERT	18/06/2025	16/07/2025	28	4	210				-			-
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

ANEXO N°5. ENSAYOS DE LABORATORIO BLOQUE B

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACION	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
1	ZAPATAS	(6'(E, G, F, E) 7' (F, E) 8'(E, F, G, E, 8, 0))	23/05/2025	30/05/2025	7	4	210	**149,07**	2667,0	187,5	**89,3%**	3958,0	278,3	**132,5%**
1	ZAPATAS	(6'(E, G, F, E) 7' (F, E) 8'(E, F, G, E, 8, 0))	23/05/2025	20/06/2025	28	4	210	**216,35**	3870,6	272,1	**129,6%**	3870,6	272,1	**129,6%**
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
2	ZAPATAS	(5'(LH, G) 6'(I) J (6', 7', 8'))	29/05/2025	5/06/2025	7	4	210	**163,41**	2923,5	205,5	**97,9%**	4275,2	300,6	**143,1%**
2	ZAPATAS	(5'(LH, G) 6'(I) J (6', 7', 8'))	29/05/2025	26/06/2025	28	4	210	**208,33**	3727,2	262,0	**124,8%**	3727,2	262,0	**124,8%**
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACIÓN A LOS 28 DÍAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
3	VIGAS DE CIM VTC 01, VTC 02, VC 06, VC 05, VC 04, VC 08/2, VC 10/2	VIGAS DE CIM VTC 01, VTC 02, VC 06, VC 05, VC 04, VC 08/2, VC 10/2	4/06/2025	11/06/2025	7	4	210	148,99	2665,5	187,4	89,2%	3956,2	278,2	132,5%
3	VIGAS DE CIM VTC 01, VTC 02, VC 06, VC 05, VC 04, VC 08/2, VC 10/2	VIGAS DE CIM VTC 01, VTC 02, VC 06, VC 05, VC 04, VC 08/2, VC 10/2	4/06/2025	2/07/2025	28	4	210				-			-
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900801487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE MUESTRAS DE CONCRETO

NORMAS DE ENSAYO
I.N.V. E - 410 - 13
EQUIVALENTES : ASTM C 39, AASHTO T 22, NTC 673

JP INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
DIAGONAL 19A # 21-36 BARRIO LOS CACIQUES, VALLEDUPAR
TELEFONO 5872155 - CELULAR 3008101792

SOLICITANTE DEL ENSAYO	CONSORCIO EDIFICACIONES ARL	PROCEDENCIA AGREGADO FINO	
DIRECCIÓN SOLICITANTE	CARRERA 15 # 88-64 OFICINA 808	PROCEDENCIA AGREGADO GRUESO	
OBRA Y LOCALIZACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES Y DOTACION DE LA DEFENSORIA DEL PUEBLO REGIONAL	MARCA Y TIPO DE CEMENTO	
		ADITIVO UTILIZADO	N/A
OBSERVACIONES:	LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS 28 DIAS ES SOLO ILUSTRATIVA Y DA UNA IDEA DEL POSIBLE COMPORTAMIENTO DE LA RESISTENCIA. EN NINGÚN CASO DEBE SER USADA COMO PARÁMETRO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL ENSAYO		

No.	DESCRIPCION	LOCALIZACION	FECHA DE FABRICACIÓN	FECHA DE ENSAYO	EDAD	DIAMETRO DE MUESTRA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	ESFUERZO APLICADO	RESISTENCIA OBTENIDA			ESTIMACION A LOS 28 DIAS		
					días	pul	kg/cm²	kN	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje	lb/pul²	kg/cm²	Porcentaje
4	VIGAS DE CIM VC 08/2, VC 10/2, VC 01, VC 02, VC 03, VC 07	VIGAS DE CIM VC 08/2, VC 10/2, VC 01, VC 02, VC 03, VC 07	2/06/2025	14/06/2025	7	4	210	128,48	2288,6	161,6	77,0%	3497,2	245,9	117,1%
4	VIGAS DE CIM VC 08/2, VC 10/2, VC 01, VC 02, VC 03, VC 07	VIGAS DE CIM VC 08/2, VC 10/2, VC 01, VC 02, VC 03, VC 07	7/06/2025	5/07/2025	28	4	210				-			-
											-			-

1. Los informes de laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del laboratorio ("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen validez.
2. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los resultados.

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900801487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSÉ E. PALENCIA MORALES
GERENTE