PERIODO

DEL 10 DE NOVIEMBRE AL 09 DE DICIEMBRE DEL 2024.

CONTRATO DE INTERVENTORIA 2023-05-0011.

"INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE ACOPIO MAYORISTA Y MINORISTA DEL MUNICIPIO RIO DE ORO."

LUZ ANGELA JARAMILLO DIAZ

Representante legal

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN 5

1. DESARROLLO ADMINISTRATIVO CONTRATO DE obra publica 2023-04-0011. 8

2. DESARROLLO ADMINISTRATIVO CONTRATO DE INTERVENTORIA 2023-05-0011 9

3. ASPECTOS JURIDICOS 11

4. RELACION DE ACTAS Y REUNIONES. 12

4.1. DOCUMENTOS EMITIDOS 12

4.2. DOCUMENTOS RECIBIDOS 13

5. ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL INTERVENTOR 14

5.1 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES LEGALES. 18

5.2 PRORROGAS A LOS CONTRATOS DEL PROYECTO 18

5.3 Adiciones realizadas a los proyectos del contrato. 19

5.4 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LOS PROGRAMA DE OBRA E INVERSIÓN: 20

5.5 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES AMBIENTALES: 21

5.6 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 21

5.6.1 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CENTRO DE ACOPIO MINORISTA Y MAYORISTA. 22

5.6.2 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA. 22

5.7 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES DE GESTION SOCIAL 22

5.7.1 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES GESTION SOCIAL CENTRO DE ACOPIO MINORISTA Y MAYORISTA. 23

5.7.2 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES GESTION SOCIAL CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA 23

5.8 INFORME GENERAL DEL ESTADO DEL TIEMPO-CDA-RIO DE ORO 23

5.8.1 Información general del tiempo en Centro de acopio minorista y mayorista. 23

5.8.2 Información general del tiempo en Centro de comercio luna vallenata. 24

6. LOCALIZACION DEL PROYECTO 25

6.1. LOCALIZACION CENTRO DE ACOPIO MINORISTA Y MAYORISTA DEL MUNICIPIO DE RIO DE ORO..... 26

6.2. LOCALIZACION CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA..... 27

7. RELACION DEL PERSONAL EN OBRA 28

7.1. PERSONAL EN OBRA CENTRO DE ACOPIO MINORISTA Y MAYORISTA..... 28

7.2. PERSONAL EN OBRA CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA 29

8. ASPECTOS GENERALES FINANCIERO 29

8.1. Aspectos Financieros del proyecto Centro de acopio Minorista y mayorista..... 30

8.2. Aspectos Financieros del proyecto Centro de comercio Luna Vallenata. 34

9. Estado del Tiempo en el proyecto. CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE COMERCIO DE LUNA VALLENATA EN LA COMUNA 5 DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR Y CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE ACOPIO MAYORISTA Y MINORISTA DEL MUNICIPIO RIO DE ORO, DEPARTAMENTO DEL CESAR..... 38

ASPECTOS TECNICOS 39

9.1. Tabla general del avance mensual Centro de acopio minorista y mayorista..... 40

10.1.2. Balance presupuestal del periodo#17 Centro de acopio minorista y mayorista...... 40

10.1.3. Avance según cronograma de obra Centro de acopio minorista y mayorista...... 65

9.2. Tabla general del avance mensual Centro de comercio Luna Vallenata. 78

10.2.2. Balance presupuestal del periodo#17 Centro de comercio luna vallenata..... 79

10.2.3. Avance según cronograma de obra Centro de comercio Luna Vallenata...... 106

10. Conclusiones..... 119

11. recomendaciones..... 122

12. REGISTRO FOTOGRAFICO: 125

12.1 Registro fotográfico Centro de acopio Rio de oro cesar 126

13.2 IMÁGENES DE CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA 140

INTRODUCCIÓN

En el presente informe, se resaltan los significativos **avances correspondientes a la ejecución del contrato 2023-04-0011, destinado a la Construcción del Centro de Comercio de Luna Vallenata en la Comuna 5 del municipio de Valledupar, así como la edificación del Centro de Acopio Mayorista y Minorista en el municipio de Río de Oro, Departamento del Cesar**. El proyecto de construcción del Centro de Acopio Mayorista y Minorista ha registrado avances significativos en las últimas semanas, evidenciando el compromiso del equipo técnico con la calidad y el cumplimiento de los objetivos planteados. Entre los hitos más relevantes se destaca la finalización de las actividades de instalación de las redes eléctricas internas en áreas clave como la bodega general, el área de manipulación de carga, las zonas húmedas, las oficinas y la zona de descarga, las cuales integran el conjunto de espacios funcionales del centro de acopio. Además, se avanza con la aplicación de las capas finales de pintura en los muros perimetrales y divisorios de estas áreas. Cabe resaltar que el proyecto ha alcanzado un porcentaje de avance óptimo, lo que permite iniciar las pruebas funcionales de los equipos y sistemas instalados, consolidando el cumplimiento de los estándares técnicos previstos en el plan de ejecución.

En el marco de la reprogramación de actividades de obra, se han logrado avances significativos en diversas áreas, destacándose la ejecución de trabajos de carpintería metálica, la instalación de la red contra incendios y el acondicionamiento del cuarto de bombas, entre otros. Sin embargo, estas actividades presentan una limitante debido a la pendiente instalación de la red de media tensión, que incluye un poste de 12 metros, un transformador y la acometida correspondiente. Esta infraestructura es crucial para suministrar energía al proyecto y permitir el inicio de los procesos de certificación bajo los estándares RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) y RETILAP (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público) ante la empresa prestadora del servicio.

Actualmente, se está a la espera de la ejecución de estas labores eléctricas, cuya culminación es esencial para alcanzar el 100% de las actividades programadas y garantizar el cumplimiento integral de los objetivos establecidos en el presupuesto y cronograma de obra. Este avance será determinante para la finalización de los sistemas previstos y la puesta en marcha del proyecto con todas sus certificaciones técnicas en regla.

todo lo anteriormente mencionado se refleja en los avances del periodo N°17 comprendido hasta el 09 de diciembre en el cual los avances fueron significativos puesto que se logró 4.04 % del 2.06% programado por el cronograma de obra, a pesar de superar el porcentaje programado se evidencia que la obra alcanza porcentajes de ejecución buenos puesto que con el avance de este periodo se logra completar casi la totalidad puesto que le restan actividades puntuales del cronograma como lo son las actividades de instalaciones de media tensión, energización de la red que alimentara el proyecto instalación de poste y transformador que tendrá la línea de alimentación del proyecto.

En cuanto al proyecto de construcción del Centro de Comercio Luna Vallenata

Se puede mencionar que los avances logrados, son notables en las últimas semanas, lo que refleja la dedicación del del equipo constructor, con en busca de del cumplimiento de los objetivos establecidos. Entre los logros más destacados, se encuentran los avances en la instalación de estructuras metálicas para la cubierta, instalación de láminas de cubierta, instalación de pañetes impermeabilizados en interiores y exteriores, instalación de portones enrollables, finalización en la construcción de mesones en concreto, colocación de enchapes de piso y paredes, colocación de frisado en paredes, pintura de vinilo, entre otras. Es importante mencionar que el proyecto ha ejecutado cantidades ideales, al estar por encima de lo estipulado en la reprogramación planteada acorde a la última prorroga otorgada.

En el siguiente periodo se espera la culminación de la instalación de la estructura metálica, para con ello lograr avances puntuales en el cierre de la cubierta, se está a la espera de la ejecución de las labores eléctricas, aunque se han culminado las labores de instalación de ductería PVC Conduit, así como también de tipo EMT galvanizada. Por otra parte, se ha culminado la construcción de la placa de contrapiso de 0,15 m, quedando pendiente por finalizar las placas de 0,10 m. es necesario finalizar actividades de cubierta, para con ello proceder a la instalación de puntos para luminarias en los módulos 1A y 1B. n cuya culminación es esencial para alcanzar el 100% de las actividades programadas y garantizar el cumplimiento integral de los objetivos establecidos en el presupuesto y cronograma de obra. Este avance será determinante para la finalización de los sistemas previstos y la puesta en marcha del proyecto con todas sus certificaciones técnicas en regla. Por otra parte, se puede mencionar que se han finalizado la construcción de mampostería en los módulos 1, 1A, 1B y 2, quedando por alzar la mampostería del mezanine y la mampostería arquitectónica o lo que también se conoce como muro de fachada.

Considera la interventoría que debe mantenerse el ritmo de construcción para llevar a feliz término y poder culminar la construcción de la obra, en los tiempos estipulados y con la calidad deseada, no sin descuidar otras actividades de orden social, así como también, deben reforzase las charlas y controles en cuanto a materia de los Elementos de Protección Personal, uso de dotación y control de riesgos y, controles ambientales.

DESARROLLO ADMINISTRATIVO CONTRATO DE obra pública 2023-04-0011.

CONTRATO:	2023-04-0011
TIPO DE CONTRATO:	OBRA
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE COMERCIO DE LUNA VALLENATA EN LA COMUNA 5 DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR Y CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE ACOPIO MAYORISTA Y MINORISTA DEL MUNICIPIO RIO DE ORO, DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATANTE:	GOBERNACION DEL CESAR
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO CENTRO DE COMERCIO VALLEDUPAR 2023
REPRESENTANTE LEGAL:	CHESMAN HOBBET BARROS PIMIENTA
INTERVENTOR:	GRUPO CONSULTOR E INGENIEROS SAS NIT: 830.509.427-9
VALOR TOTAL INICIAL DEL CONTRATO:	Catorce mil novecientos cincuenta y un millones noventa y dos mil seiscientos cincuenta y dos con setenta y un centavos. ($ 14.951.092.652,71)
VALOR TOTAL ADICIONADO DEL CONTRATO:	Cinco mil ochocientos sesenta y nueve millones ochenta y cuatro mil doscientos diez con veintitrés centavos. ($ 5.869.084.210,23)
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	Veinte mil ochocientos veinte millones ciento setenta y seis mil ochocientos sesenta y dos con noventa y tres centavos. ($ 20.820.176.862,93)
VALOR INICIAL DEL CONTRATO VALLEDUPAR	Doce mil trescientos cuatro millones setecientos un mil doce con setenta y ocho centavos. ($12.304.070.012,78)
VALOR DEL CONTRATO VALLEDUPAR CON ADICIONAL	Dieciocho mil ciento setenta y tres millones ciento cincuenta y cuatro mil doscientos veintitrés con un centavo. ($18.173.154.223,01)

VALOR DEL CONTRATO RIO DE ORO	Dos mil seiscientos treinta y ocho millones ciento veintiún mil quinientos cuarenta y cuatro con treinta y tres centavos. ($ 2.638.121.544,33)
PLAZO EJECUCION	OCHO (08) MESES
FECHA ACTA DE INICIO	10 DE JULIO DE 2023
FECHA ACTA DE TERMINACION INICIAL	09 DE MARZO DE 2024
PRORROGA N°1	5 MESES
FECHA DE PRORROGA	09 DE MARZO 2024
PRORROGA N°2	3 MESES
FECHA DE PRORROGA	24 DE MAYO 2024
FECHA DE TERMINACION CON PRORROGA N°2	09 DE NOVIEMBRE DEL 2024
PRORROGA N°3	3 MESES
FECHA DE PRORROGA	07 DE NOVIEMBRE DEL 2024
FECHA DE TERMINACION CON PRORROGA N°3	09 DE FEBRERO DEL 2025
% AVANCE EJEC. -RIO DE ORO	4,04 %
% AVANCE PROG. -RIO DE ORO	2,06 %
% AVANCE EJEC. -VALLEDUPAR	6,38%
% AVANCE PROG. -VALLEDUPAR	5,47%
% AVANCE PROGRAMADO GENERAL	**5,04%**
% AVANCE EJECUTADO GENERAL-	**6,08%**

1. DESARROLLO ADMINISTRATIVO CONTRATO DE INTERVENTORIA 2023-05-0011.

CONTRATO:	2023-05-0011
TIPO DE CONTRATO:	INTERVENTORIA
OBJETO:	"INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE COMERCIO DE LUNA VALLENATA EN LA COMUNA 5 DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR Y CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE ACOPIO."

CONTRATANTE:	GOBERNACION DEL CESAR
CONTRATISTA DE OBRA:	GRUPO CONSULTOR E INGENIEROS SAS NIT: 830.509.427-9
REPRESENTANTE LEGAL:	LUZ ANGELA JARAMILLO DIAZ
VALOR DEL CONTRATO:	Ochocientos treinta y cuatro millones ochocientos cuarenta y cuatro mil quinientos veinte ($ 834.844.520)
VALOR TOTAL ADICIONADO DEL CONTRATO:	Trescientos treinta y cuatro millones setecientos setenta y dos mil cuatrocientos treinta y cinco con sesenta centavos. ($ 334.772.435,6)
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	Mil ciento sesenta y nueve millones seiscientos dieciséis mil novecientos cincuenta y cinco con sesenta centavos. ($ 1.169.616.955,6)
PLAZO EJECUCION	OCHO (08) MESES
FECHA ACTA DE INICIO	10 DE JULIO DE 2023
FECHA ACTA DE TERMINACION INICIAL	09 DE MARZO DE 2024
PRORROGA N°1	5 MESES
FECHA DE PRORROGA	09 DE MARZO 2024
FECHA DE TERMINACION CON PRORROGA	09 DE AGOSTO DEL 2024
PRORROGA N°2	3 MESES
FECHA DE PRORROGA	24 DE MAYO 2024
FECHA DE TERMINACION CON PRORROGA N°2	09 DE NOVIEMBRE DEL 2024
PRORROGA N°3	3 MESES
FECHA DE PRORROGA	07 DE NOVIEMBRE DEL 2024
FECHA DE TERMINACION CON PRORROGA N°3	09 DE FEBRERO DEL 2025
% AVANCE EJEC. ACUMULADO -RIO DE ORO	94,95 %
% AVANCE PROG. ACUMULADO -RIO DE ORO	89,70 %
% AVANCE EJEC. ACUMULADO – VALLEDUPAR	84,16 %

% AVANCE PROG. ACUMULADO - VALLEDUPAR	74,74 %
% AVANCE EJECUTADO GENERAL (ACUMULADO)	**85,38 %**
% AVANCE PROGRAMADO GENERAL (ACUMULADO)	**76,64 %**

2. ASPECTOS JURIDICOS

Para este ítem, se manejan temas como son las pólizas, las actas de inicio y demás, de tal forma que podamos argumentar la legalidad en el que se encuentra sostenido el proyecto en ejecución. Las pólizas tomadas por la interventoría que garantizan el pago de los perjuicios patrimoniales derivados del contrato, se tomaron de **SEGUROS DEL ESTADO** con su respectiva acta de aprobación de pólizas expedida por el municipio.

CONDICIONES INICIALES					
GARANTIAS	**NOMBRE DE ASEGURADORA**	**No POLIZA**	**FECHA INICIAL**	**FECHA FINAL**	**VALOR ASEGURADO**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	SEGUROS DEL ESTADO	96-44-101182449	22/06/2023	22/02/2024	$83,484,452.00
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	SEGUROS DEL ESTADO	96-44-101182449	22/06/2023	22/02/2024	$250,453,356.00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	SEGUROS DEL ESTADO	96-44-101182449	22/06/2023	22/02/2024	$41,742,226.00
CALIDAD DEL SERVICIO	SEGUROS DEL ESTADO	96-44-101182449	22/06/2023	22/02/2024	$166,968,904.00

CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA DE INICIO MAS PRORROGA N°1					
GARANTIAS	**NOMBRE DE ASEGURADORA**	**No POLIZA**	**FECHA INICIAL**	**FECHA FINAL**	**VALOR ASEGURADO**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	SEGUROS DEL ESTADO	96-44-101182449	10/07/2023	12/12/2024	$83,484,452.00
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	SEGUROS DEL ESTADO	96-44-101182449	10/07/2023	12/12/2024	$250,453,356.00

PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	SEGUROS DEL ESTADO	96-44-101182449	10/07/2023	12/08/2027	$41,742,226.00
CALIDAD DEL SERVICIO	SEGUROS DEL ESTADO	96-44-101182449	11/03/2024	12/03/2029	$166,968,904.00

CONDICIONES ACTUALIZADAS A LA PRORROGA N°2					
GARANTIAS	**NOMBRE DE ASEGURADORA**	**No POLIZA**	**FECHA INICIAL**	**FECHA FINAL**	**VALOR ASEGURADO**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	SEGUROS DEL ESTADO	96-44-101182449	10/07/2023	12/03/2025	$116,961,695.50
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	SEGUROS DEL ESTADO	96-44-101182449	10/07/2023	12/03/2025	$350,885,086.50
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	SEGUROS DEL ESTADO	96-44-101182449	10/07/2023	12/11/2027	$58,480,847.75
CALIDAD DEL SERVICIO	SEGUROS DEL ESTADO	96-44-101182449	11/03/2024	12/03/2029	$166,968,904.00

3. RELACION DE ACTAS Y REUNIONES.

3.1. DOCUMENTOS EMITIDOS

En el desarrollo del Contrato De Interventoría 2023-05-0011 "**INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE COMERCIO DE LUNA VALLENATA EN LA COMUNA 5 DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR Y CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE ACOPIO.**" se relacionan las siguientes actas de reuniones.

Ítems	Oficio	Correo	Fecha del acta	clase
1	143-21-11-2024- CDA-LV-ADM	Intervallecedeco @gmail.com	21 de noviembre de 2024.	Solicitud de cumplimiento en entrega de compromisos. ANEXOS\Oficio 143-21-11-2024-CDA-LV-ADM -

				Solicitud informes y reprogramación.pdf
2	144-20-11-2024- CDA-LV-ADM	Intervallecedeco@gmail.com	20 de noviembre del 2024.	Observaciones encontradas en el informe de obra N°15. ANEXOS\Oficio 144-20-11-2024-LV-CDA-TEC-Observaciones encontradas en el informe de obra N°15..pdf

3.2. DOCUMENTOS RECIBIDOS

Durante el periodo informado se realizó la siguiente recepción de documentación con respecto a oficios emitidos por el contratista de obra. Donde la recepción se realiza por medio del correo intervallecedeco@gmail.com.

Ítems	Oficio	Correo	Fecha del acta	Clase
1	Correo	centrodecomerciovalledupar@gmail.com	14 nov de 2024	documentación requerida para dar inicio a las labores de instalación de la cubierta, actividad que llevará a cabo la empresa constructora ARTEKTO S.A.S
2	correo	centrodecomerciovalledupar@gmail.com	25 noviembre de 2024	reprogramaciones de obra actualizada según el contrato de prorroga 3.ANEXOS\programación luna prorroga 3.xlsx
3	CV –168-2024	centrodecomerciovalledupar@gmail.com	26 de noviembre de 2024	Envío de informes mensuales del periodo 16. ANEXOS\OFI 168 ENTREGA DE INFORMES PERIODO 16.pdf

4	Correo	centrodecomerciovalledupa r@gmail.com	26 de noviembre de 2024	diseños eléctricos actualizados según requerimiento y solicitudes del CENTRO DE ACOPIO MINORISTA Y MAYORISTA - RIO DE ORO
5	Correo	centrodecomerciovalledupar@gmail.com	27 de noviembre de 2024	informe de obra 14 corregido.
6	CCV –169-2024	centrodecomerciovalledupar@gmail.com	27 de noviembre de 2024	Envío de informes de fiducia de anticipo inicial ANEXOS\OFI 169 ENTREGA DE INFORMES FIDUCIA ANTICIPO INICIAL.pdf
7	CCV –170-2024	centrodecomerciovalledupar@gmail.com	27 de noviembre de 2024	Envío de informes de fiducia de anticipo adición ANEXOS\OFI 170 INFORMES DE FIDUCIA ANTICIPO ADICION.pdf
8	CCV –171-2024	centrodecomerciovalledupar@gmail.com	2 de diciembre de 2024	Envío de informes semanales de actividades en obra ANEXOS\OFI 171 INFORMES SEMANALES DE OBRA.pdf
9	correo	centrodecomerciovalledupar@gmail.com	4 de diciembre de 2024	informe de reparaciones a vigas aéreas de modulo 1 en el centro de comercio luna vallenata con justificación técnica por parte del consultor estructural.

4. ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL INTERVENTOR.

- Durante estos periodos el contratista realizó las siguientes actividades administrativas:

- El contratista reporta a la interventoría las planillas de afiliación y de pago de la seguridad social y demás prestaciones (Fondo de pensión, caja de compensación y ARL), tanto del personal administrativo, como de la mano de obra del proyecto y en caso de retiro, el contratista informa a la interventoría dicha novedad.

- Se verifica que la obra cuente con el personal, material y equipo suficiente para su ejecución. Igualmente, que las actividades se estén ejecutando de acuerdo a las especificaciones técnicas, se verifica que el contratista se encuentre cumpliendo con sus obligaciones en el pago del personal, compra de materiales etc.., entre otras actividades, de igual manera se le sugiere al contratista la utilización de equipos certificados.

- Llevar conjuntamente con la interventoría el libro de bitácora de obra al día

- Programación de obra: se realiza la solicitud por parte de la interventoría de la programación de obra por frentes, la programación general se envió a la interventoría para poder realizar verificar el alcance y programa de inversiones y flujo de caja, para así llevar a cabo el debido seguimiento por parte de la interventoría.

- Revisión de cronograma de obra: se verifica por parte de la interventoría la programación de obra, de acuerdo al cronograma se tiene hasta el momento un atraso considerable de lo ejecutado con respecto a lo programado por dicho cronograma.

- Bitácora técnica de la obra: La interventoría conjuntamente con el contratista de obra, viene adelantando un (1) libro de bitácora de obra al día. (Ver anexo bitácora de obra. BITACORA- NOVIEMBRE - DICIEMBRE.pdf

- Registro diario del personal, equipo, herramientas y actividades diarias ejecutadas de obra en la bitácora.

- Seguimiento, control e inspección de maquinaria y equipos dentro de la obra, accionadas para ejecución de actividades, con documentos como preoperacionales e inspección de equipos y herramientas.
- Se lleva un registro fotográfico de las actividades que se han ejecutado a la fecha del presente informe donde se evidencia las actividades realizadas por el contratista de obra.
- Se le realiza preoperacionales a las maquinas que entran a laborar a la obra e inspecciones diarias a los equipos y herramientas que se utilizan en la ejecución del proyecto.
- Se mantiene debidamente actualizado el archivo de la obra, con el fin de tener los registros de todos los documentos que soporten la información del proyecto (planos, actas, informes, pólizas, seguridad social y comunicaciones).
- Se mantiene copia de la información referente al contrato archivado y en medio físico en la oficina de la obra.
- Comunicación permanente con el contratista la supervisión del Departamento, apoyo a la supervisión, administración municipal, y la comunidad.
- En la oficina de interventoría se realiza la recepción de la información y documentación del proyecto para alimentar el correspondiente archivo físico. Vigilar que los procedimientos de construcción y/o adecuaciones y sus resultados cumplan con las normas y especificaciones técnicas establecidas.
- Verificar las cantidades de obra ejecutadas, revisar y aprobar las actas de recibo de obra.
- Coordinar, supervisar y verificar la ejecución de las acciones impartidas por la Dirección de la Interventoría y acordadas con el Departamento y la Dirección de Obra.

- Coordinar, supervisar y verificar la ejecución las acciones técnicas, administrativas y/o financieras se realicen conforme a los estándares o especificaciones.

- Conjuntamente con el Contratista de Obra actualizar y reprogramar las activadas de acorde con el avance de obra para cumplir con los plazos establecido.

- Se siguen los planos, términos y especificaciones técnicas y demás condiciones pactadas para el buen desarrollo de las actividades de obra de acuerdo a las indicaciones de la interventoría.
- Se suministran materiales de la mejor calidad cumpliendo lo exigido en las especificaciones técnicas del proyecto, lo que garantiza la calidad de los productos finales entregados por él mismo.
- La obra se mantiene debidamente aislada y señalizada, para dar cumplimiento de las normas de trabajo y a su vez para evitar el acceso de terceros a la misma.
- En el desarrollo de las actividades de obra se tuvo en cuenta algunas consideraciones de tipo ambiental, seguridad e higiene, tales como:
  - Inducciones a personal de ingreso.
  - Seguridad social al personal de obra.
  - Entrega de dotación y elementos de protección personal al personal que ingreso, dando cumplimiento a la ley 9 del 24 de enero de 1979 durante este periodo.
  - Supervisión de las diferentes actividades en obra.
  - En resumen, el contratista en este periodo de trabajo ha cumplido parcialmente con las políticas de seguridad y de salud ocupacional de acuerdo al informe propuesto para el proyecto, teniendo en cuenta que no se ejecutaron en su totalidad las actividades correspondientes a seguridad y salud en el trabajo.

5.1 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES LEGALES.

Hasta el presente periodo, la Interventoría ha suscrito cinco actas parciales de cobro, acta parcial N°1 de fecha 14 de febrero del 2024, con el valor de $ 108.288.404,36, Acta parcial N°2 de fecha 22 de abril del 2024 con un valor de $ 259.803.614,61, Acta parcial N°3 de fecha 06 de agosto del 2024 con un valor de $ 170.221.298,30, Acta parcial N°4 de fecha 02 de octubre de 2024 con un valor $110.412.656,88 y el Acta parcial N°5 de fecha 29 de noviembre de 2024, con un valor de $271.475.841,62. es de aclarar que se continua en el seguimiento y control de la ejecución de ambos proyectos como lo estipulan las cláusulas de nuestro contratos de aclarar que se sigue en el seguimiento y control de la ejecución de ambos proyectos.

5.2 PRORROGAS A LOS CONTRATOS DEL PROYECTO

El proyecto ha sufrido las siguientes prorrogas a lo largo del tiempo ejecutado, en virtud del acto administrativo emitido por la entidad contratante, hemos recibido una prórroga N°1 de cinco meses para la ejecución de nuestro proyecto. Esta prórroga, en efecto, ha permitido continuar con las actividades planificadas hasta la nueva fecha establecida.

En otro acto administrativo, la entidad contratante ha aprobado una Adición al Contrato junto con la Prórroga N°02, extendiendo el plazo de ejecución del proyecto por un período adicional de tres meses. Este ajuste establece como nueva fecha de finalización el 9 de noviembre del año en curso, permitiendo la continuidad de los trabajos dentro del marco de los términos acordados.

Posteriormente, tras un análisis de los avances y del porcentaje de ejecución de los dos proyectos involucrados, la entidad contratante ha autorizado la Prórroga N° 3. Esta nueva extensión concede un plazo adicional de tres meses, fijando como nueva fecha de finalización contractual el 9 de febrero de 2025,

lo que garantiza un margen adicional para culminar las actividades pendientes conforme a los estándares y objetivos establecidos.

5.3 Adiciones realizadas a los proyectos del contrato.

5.3.1 Prorroga N°1: En el proceso de optimización de los diseños iniciales del proyecto, se ha realizado un acta modificatoria N°1. En esta acta se han incluido ítems no previstos inicialmente y se han ajustado las cantidades de ciertos elementos, reflejando las mejoras implementadas en los diseños, Como resultado de estas optimizaciones, se ha presentado una solicitud de adicional, la cual ha sido aprobada por la entidad contratante. Esta aprobación tiene como objetivo asegurar que las actividades del proyecto se completen al 100% y que la obra se entregue en condiciones óptimas.

El adicional otorgado beneficia tanto a la obra como a la interventoría, garantizando que los compromisos se cumplan bajo los términos y condiciones establecidos en el contrato y en los acuerdos adicionales suscritos.

5.3.2 Prorroga N°2 y Adicional N°1: la entidad contratante nos había concedido una prórroga de cinco meses para la ejecución del proyecto, permitiéndonos avanzar de acuerdo con el cronograma revisado. Ahora, se ha otorgado una nueva prórroga N°2 de tres meses adicionales, extendiendo así el plazo de ejecución del proyecto hasta el 09 de noviembre del año en curso, en el segundo acto administrativo también concedió un adicional en recurso para subsanar las actividades enmarcadas en una modificatoria al contrato que consta de actividades de mayores y menore e ítems no previstos que no fueron contemplados en la contratación inicial el costo del adicional de la obra fue por la suma de $ 5.869.084.210,23 y para la interventoría la suma de $ 334.772.435,6

5.3.3 Acta de mayores y menores cantidades al contrato de obra: El Contrato de Obra N° 2023-04-0011 fue objeto de un Acta de Mayores y Menores Cantidades, resultado de un balance presupuestal que identificó ajustes en

diversos capítulos del proyecto. Asimismo, se aprobaron ítems no previstos que durante la etapa de formulación inicial no se tuvieron en cuenta, los cuales resultaron indispensables para la ejecución de la obra. Dichos artículos cuentan con el respaldo técnico correspondiente y están debidamente documentados mediante conceptos técnicos y memorias de responsabilidades elaboradas por los consultores y diseñadores del proyecto. Esta modificación fue aprobada formalmente por la entidad contratante el día 13 de septiembre del presente año.

5.3.4 Prorroga N°3: En el marco de la ejecución de las actividades correspondientes al contrato de obra N.º 2023-04-0011, y tras un análisis detallado de los avances y porcentajes de ejecución de los dos proyectos involucrados, la entidad contratante ha aprobado la prórroga N.ª 3. Esta extensión otorga un plazo adicional de tres meses, estableciendo la nueva fecha de finalización contractual para el 9 de febrero de 2025.

La decisión de ampliar el plazo se fundamenta en un estudio técnico exhaustivo que considera las actividades pendientes de ejecución, las cantidades de obra restantes y los compromisos adquiridos con proveedores tanto de materia prima como de servicios de instalación. Este análisis también incluyó una evaluación de los cronogramas de suministro y ejecución, así como las posibles contingencias dentro del proyecto por agentes externos a la obra. Con la prórroga, se busca garantizar la culminación de los trabajos pendientes dentro del nuevo plazo establecido, asegurando el cumplimiento de los estándares de calidad y las especificaciones técnicas requeridas en el contrato.

5.4 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LOS PROGRAMA DE OBRA E INVERSIÓN:

Se realiza seguimiento a la programación y avance de obra por actividades.

Descripción y Cantidades de Las Actividades Programadas y Ejecutadas	En este se comprende la ejecución del presupuesto de obra y las cantidades ejecutadas por medio de curva S.
Flujo de recursos de Inversión	Se entregó el flujo de inversión por cada proyecto.
Control cronograma de avance de obra	El contratista ha entregado la programación en formato de Excel en Project a la interventoría.

Se ha realizado un seguimiento exhaustivo de la programación de obra, en paralelo con las actividades en curso. Durante los comités técnicos, se han presentado a la supervisión los porcentajes de obra programada y ejecutada, así como los retrasos identificados. Además, se han emitido oficios específicos que detallan las diferencias entre lo programado y lo ejecutado. Todo esto tiene como objetivo que el contratista implemente las medidas necesarias para mitigar, corregir y verificar los retrasos en la programación y ejecución de la obra. El propósito final es garantizar el cumplimiento integral del objeto del contrato dentro de los plazos estipulados.

5.5 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES AMBIENTALES:

Durante este período, la interventoría sigue llevando a cabo inspecciones exhaustivas en la zona donde se está desarrollando el proyecto, con el propósito de garantizar que el contratista cumpla con todas sus obligaciones y de reducir al mínimo cualquier impacto negativo en el medio ambiente, en línea con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). (Ver Anexo – Componente ambiental. INFORME INTERVENTORÍA AMBIENTAL 17- Cesar.pdf

5.6 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La interventoría verifica con los siguientes documentos:

- Afiliaciones a la seguridad social integral del personal en obra.

- Entrega de planillas de seguridad social
- Entrega de paz y salvo del personal desvinculado al proyecto
- Exámenes ocupacionales de ingreso y egreso
- Entrega de dotaciones.
- Entrega de E.P.P.
- Programas de capacitaciones e inducciones, control de accidentes e incidentes.
- Programa de inspección de equipos y herramientas.
- Listas de asistencia a charlas de inicio de turno, y capacitaciones.

5.6.1 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CENTRO DE ACOPIO MINORISTA Y MAYORISTA.

INFORME SST Noviembre - Diciembre

5.6.2 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA.

INFORME SST Luna Vallenata Noviembre - Diciembre

5.7 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES DE GESTION SOCIAL

Durante este período, la labor de la interventoría se ha enfocado en llevar a cabo una supervisión exhaustiva de las acciones y medidas relacionadas con los aspectos sociales del proyecto. Esto se hace con el objetivo primordial de asegurar el cumplimiento de los compromisos sociales establecidos y la satisfacción de las necesidades de la comunidad afectada. Al mismo tiempo, se busca minimizar cualquier impacto negativo que pueda surgir en las personas y en la sociedad en su conjunto.

En el marco de esta tarea, el seguimiento y control de las actividades sociales abarcó una variedad de áreas clave. Nuestra labor como interventoría durante este período se centró en la supervisión integral de las actividades sociales, garantizando la protección de los intereses de la comunidad y la consecución de los objetivos sociales del proyecto. Esto se

lleva a cabo mediante la implementación de medidas que buscan mitigar los impactos adversos y promover prácticas responsables en términos sociales y comunitarios.

5.7.1 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES GESTION SOCIAL CENTRO DE ACOPIO MINORISTA Y MAYORISTA.

Informe Interventoría SOCIAL 17 Rio de Oro NOVIEMBRRE - DICIEMBRE 2024.docx

5.7.2 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES GESTION SOCIAL CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA

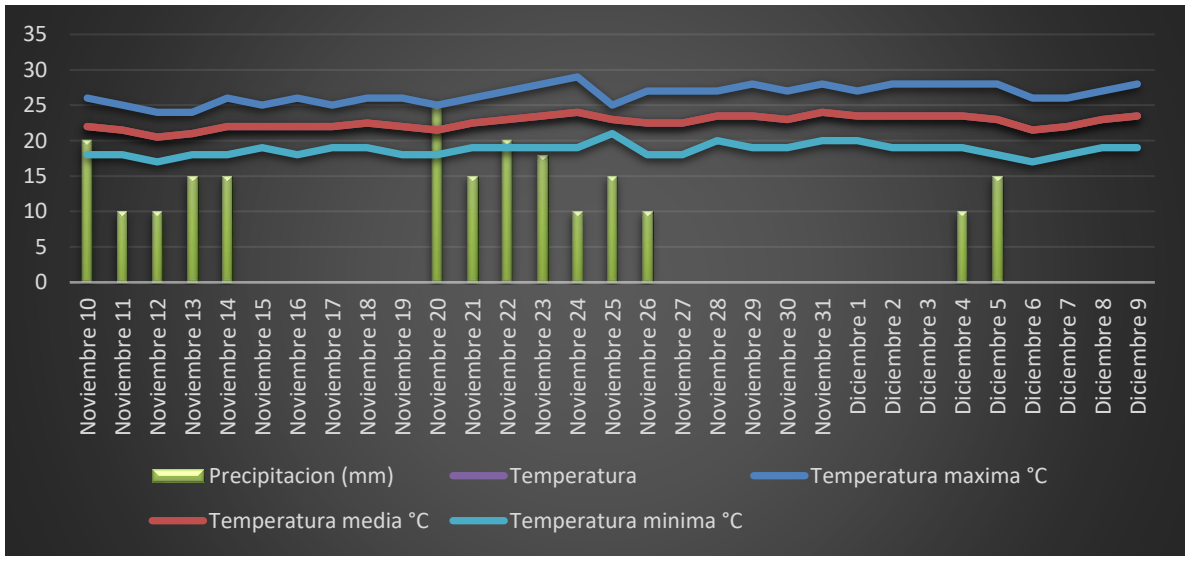
Informe Interventoría SOCIAL 17 Rio de Oro NOVIEMBRRE - DICIEMBRE 2024.docx

5.8 INFORME GENERAL DEL ESTADO DEL TIEMPO-CDA-RIO DE ORO

5.8.1 Información general del tiempo en Centro de acopio minorista y mayorista.

Durante el período de ejecución mencionado, hubo días con lluvias intermitentes, en algunos días con poca intensidad que no afectaron el rendimiento de las actividades de obra, puesto que fueron antes o en los recesos de las actividades diarias, ya que estas lluvias fueron de mediana intensidad en términos de duración y frecuencia. Pero si se puede observar en a Se puede afirmar que el 49% de los días de este período fueron soleados, mientras que los días de lluvia fueron una mayoría junto con los días nublados:

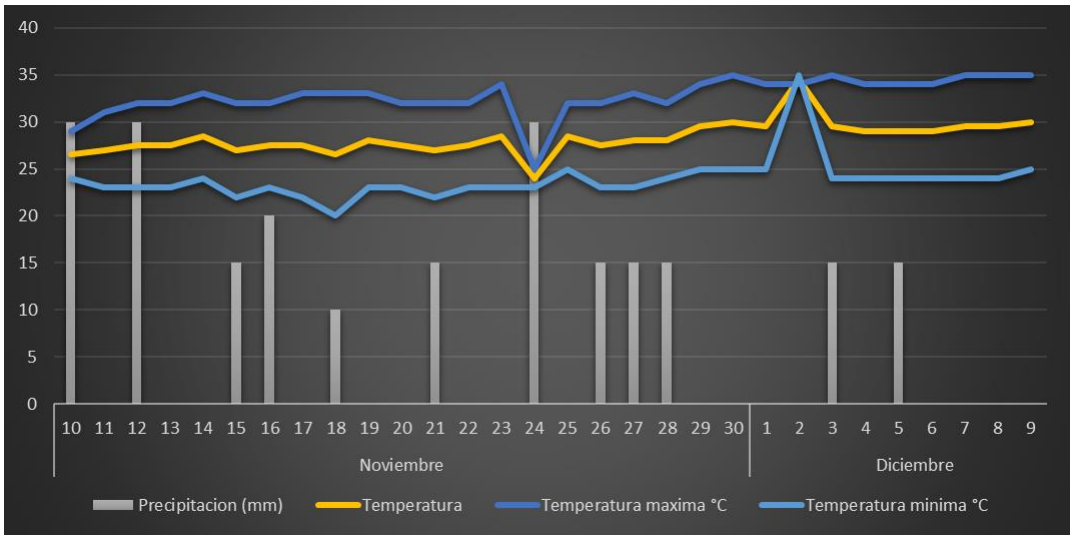
Hora	Mes de Noviembre - Diciembre																													Resumen del mes	
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
06:00-07:00	2	0	0	3	3	3	3	3	0	0	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0 49%
07:00-08:00	2	0	0	3	3	3	3	3	0	0	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
08:00-09:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
09:00-10:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
10:00-11:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
11:00-12:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 20%
12:00-01:00	3	3	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
01:00-02:00	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
02:00-03:00	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
03:00-04:00	0	2	0	0	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	3	3	0	3	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	
04:00-05:00	0	2	2	2	2	2	0	3	3	3	0	0	0	0	0	3	0	3	3	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	
05:00-06:00	2	2	2	2	2	2	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	0	0	0	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3 31%



5.8.2 Información general del tiempo en Centro de comercio luna vallenata.

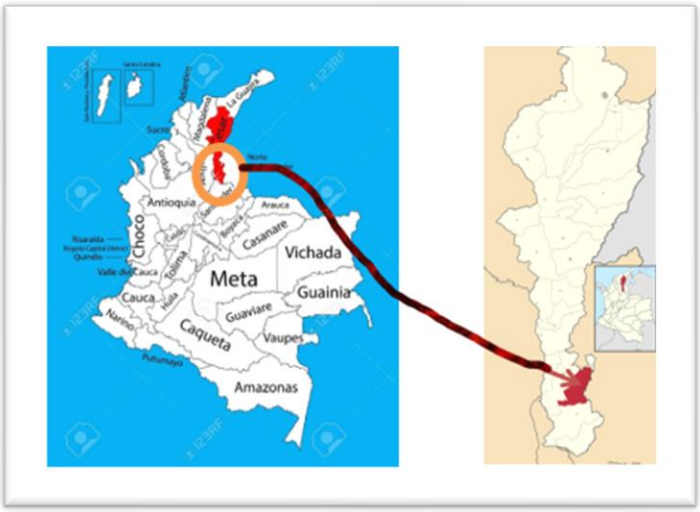
Durante el período de ejecución mencionado, experimentamos días con precipitaciones mínimas que no afectaron significativamente el rendimiento de las actividades de construcción. Estas lluvias se caracterizaron por una baja intensidad tanto en duración como en frecuencia y sobre todo, en horas de la noche, cuando ya se habían finalizado las labores constructivas. Posteriormente, se puede confirmar que el 72 % de los días en este lapso fueron soleados y el 23% fueron nublados; solo un 5% de las horas laborales se tuvieron precipitaciones. A continuación, se detallan los días específicos en los que se registraron lluvias.

Hora	Mes de Noviembre - Diciembre																													Resumen del mes
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
06:00-07:00	3	2	3	0	3	0	0	2	3	3	3	3	2	3	0	3	3	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72%
07:00-08:00	0	2	3	0	3	0	0	0	3	3	3	3	0	3	0	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
08:00-09:00	0	2	0	0	3	0	0	0	3	0	0	3	0	3	0	3	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
09:00-10:00	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	3	0	3	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10:00-11:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11:00-12:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5%
12:00-01:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
01:00-02:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
02:00-03:00	0	0	3	0	3	0	0	0	3	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
03:00-04:00	0	0	3	0	3	0	0	2	3	0	3	3	3	3	0	0	3	3	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	
04:00-05:00	0	0	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	0	0	0	0	3	0	3	3	0	0	0	
05:00-06:00	0	0	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	0	0	0	0	2	0	3	3	0	0	0	23%



5. LOCALIZACION DEL PROYECTO

El sector del proyecto se encuentra localizado hacia el Noroeste de la República de Colombia, en el departamento del Cesar. El proyecto se emplaza en dos sitios uno al noroeste y otro hacia el suroeste del departamento en referencia. Las coordenadas geográficas del sitio al suroeste son: Latitud 8°17'25,12572''N y Longitud 73°22'52,40255''W. y al noroeste son Latitud 10°28'27,000''N y Longitud 73°17'11,90255''W



5.1. LOCALIZACION CENTRO DE ACOPIO MINORISTA Y MAYORISTA DEL MUNICIPIO DE RIO DE ORO.

Se está llevando a cabo la construcción del centro de acopio minorista y mayorista en el noroccidente de Colombia, específicamente en el sur del departamento del Cesar, en el municipio de Rio de Oro. Este proyecto se desarrolla en el predio ubicado en la dirección KDX-D12-280, que corresponde a las antiguas instalaciones del matadero de Rio de Oro, situado en el barrio La Quinta

Imagen N. ª 01: Localización de los frentes de obra en el municipio.







Fuente: FLASH EARTH

5.2. LOCALIZACION CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA.

El centro de comercio luna vallenata se realizará al noroccidente de Colombia en el departamento del cesar en el distrito de Valledupar, en un predio ubicado en la Calle 6ª bis con Carrera 48 Esquina de área de 5.139m2 en el barrio la Nevada de la comuna 5 de la ciudad de Valledupar.



6. RELACION DEL PERSONAL EN OBRA

A partir del direccionamiento del ***GRUPO CONSULTOR E INGENIEROS SAS NIT: 830.509.427-9***, se han llevado a cabo los pasos pertinentes para el manejo adecuado y contratación del personal idóneo que conformara el equipo de obra.

6.1. PERSONAL EN OBRA CENTRO DE ACOPIO MINORISTA Y MAYORISTA

Se adjunta la relación de cuadrillas en las instituciones que convergen en el objeto del contrato.

PERSONAL PROFESIONAL	**NOMBRE**	CEDULA

Director de Interventoría (Ingeniero Civil o arquitecto)	Álvaro Solano Aguilar	91.276.127
Residente de Interventoría (Ingeniero Civil o arquitecto)	Luz Angela Jaramillo Diaz	1.098.720.597
Secretaria	Yuli Carolina Arias	1.098.622.039

6.2. PERSONAL EN OBRA CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA

Se adjunta la relación de cuadrillas en las instituciones que convergen en el objeto del contrato.

PERSONAL PROFESIONAL	**NOMBRE**	CEDULA
Director de Interventoría (Ingeniero Civil o arquitecto)	Álvaro Solano Aguilar	91.276.127
Residente de Interventoría (Ingeniero Civil o arquitecto)	Carlos Miguel Quintero Castro	5.469.751
Inspector de interventoría	Giovanny Alfonso García Jacome	1.064.838.765
Profesional socio-Ingeniero SISO	Ana Delia Restrepo González	1.013.639.582
Contador	Yesenia Bautista	1.098.675.715
Secretaria	Juan Sebastián Suarez Colmenares	1.005.482.528
Conductor	Jorge Dulcey	91.494.927

7. ASPECTOS GENERALES FINANCIERO

Periodo 17 - Reprogramación (10 de noviembre a 09 diciembre 2024)					
Proyecto	**Valores**	**Porcentaje (%) Programado**	**Valor $ Programado**	**Porcentaje (%) ejecutado**	**Valor ($) Ejecutado**

Contrato Rio de Oro	$ 2.638.121.544,33	2,06%	$ 54.528.666,38	4,04%	$ 106.939.714,65
Contrato Valledupar	$ 18.173.154.223,01	5,47%	$ 993.814.061,77	6,38%	$ 1.158.884.141,63
Total	**$ 20.811.275.767,34**	**5,04%**	**$ 54.345.303,81**	**6,08%**	**$ 1.265.823.856,28**

7.1. Aspectos Financieros del proyecto Centro de acopio Minorista y mayorista

Durante el período de evaluación correspondiente al mes N.° 17 del proyecto para el Centro de Acopio Minorista y Mayorista en el municipio de Río de Oro, se lograron avances significativos en la ejecución de las obras tras la aprobación del acta de mayores y menores. Este documento permitió la implementación de ajustes estratégicos para responder a las necesidades identificadas en el proyecto. En este periodo, se alcanzó un progreso físico del 4.04%, superando el 2.06% originalmente programado en el cronograma, lo que evidencia un esfuerzo considerable en la ejecución de actividades clave.

Entre las tareas realizadas se incluyen la instalación de la red contra incendios, la implementación de componentes de carpintería metálica, la instalación de redes eléctricas internas, y la continuidad de los acabados en muros y pisos, todos ellos ejecutados conforme a los diseños técnicos establecidos. Estas actividades, esenciales para garantizar la funcionalidad y calidad de las áreas proyectadas, estuvieron marcadas por la complejidad inherente a su alcance, lo que generó retrasos significativos respecto a lo programado inicialmente.

El impacto de estos retrasos exigió la implementación de medidas correctivas y ajustes estratégicos en la programación, con el fin de mitigar los efectos sobre el cronograma global. A pesar de los desafíos, estos avances representan un hito importante en el desarrollo del proyecto,

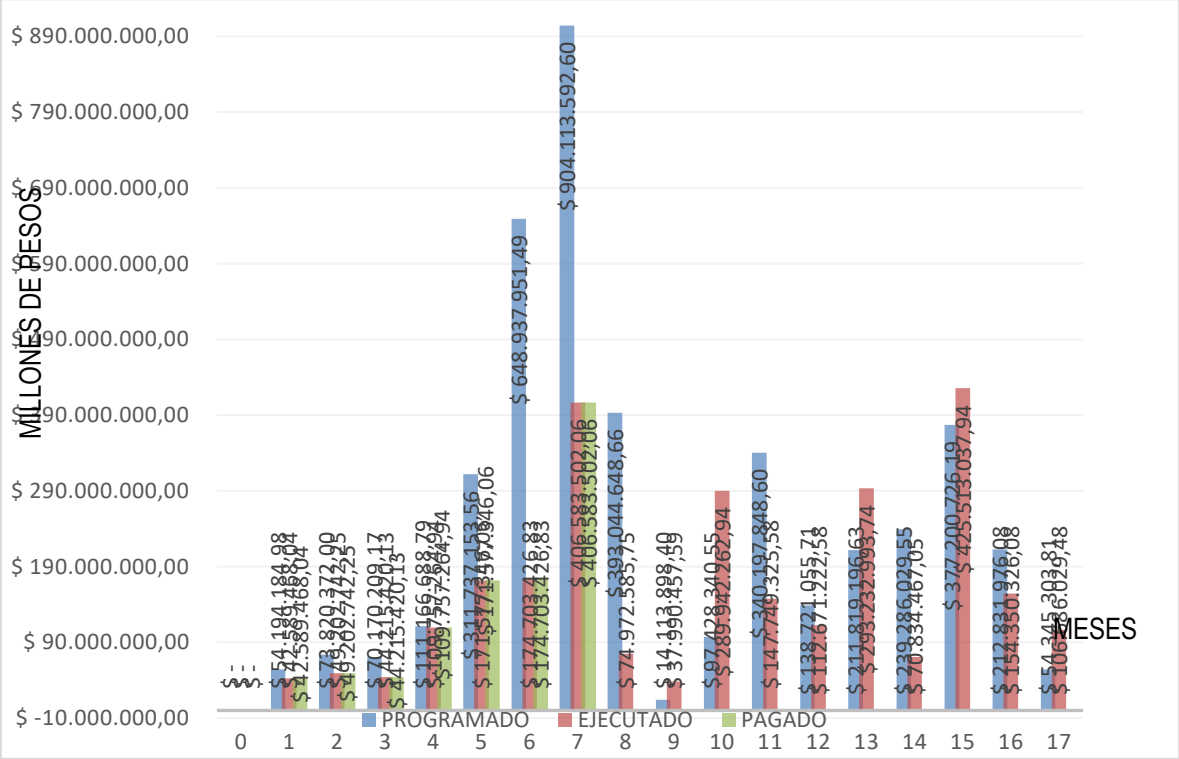
reforzando el compromiso del equipo técnico con la entrega de un producto final que cumpla con los estándares de calidad y funcionalidad previstos. La continuidad en la optimización de procesos será clave para cumplir con los plazos establecidos en las etapas posteriores del proyecto.

Por último, se observa que el proyecto continúa a la espera de la ejecución de actividades críticas, las cuales se encuentran condicionadas por la instalación pendiente de la red de media tensión. Esta infraestructura incluye un poste de 12 metros, un transformador y la acometida correspondiente, elementos esenciales para garantizar el suministro eléctrico al proyecto y habilitar el inicio de los procesos de certificación bajo los estándares técnicos RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) y RETILAP (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público) ante la empresa prestadora del servicio.

La ejecución de estas labores eléctricas resulta indispensable para alcanzar el 100% de las actividades programadas y cumplir integralmente con los objetivos definidos en el presupuesto y el cronograma de obra. Su culminación permitirá completar los sistemas previstos, marcando un hito decisivo para la finalización del proyecto y su posterior puesta en operación, conforme a los estándares de calidad y funcionalidad establecidos. en marcha del proyecto con todas sus certificaciones técnicas en regla.

TIEMPO	VALOR PROGRAMADO	VALOR EJECUTADO	% DE OBRA PROGRAMADO	% DE OBRA EJECUTADO
MES 1	$ 54.194.184,98	$ 42.589.468,04	2.05%	1.61%
MES 2	$ 73.820.372.00	$ 49.202.742,92	2.79%	1.86%
MES 3	$ 70.170.209,17	$ 44.215.420,13	2.65%	1.67%
MES 4	$ 111.166.688,79	$ 120,607,138.27	3.83%	4.56%
MES 5	$ 311.737.153,56	$ 175.193.970,50	11.72%	6.62%
MES 6	$ 648.937.951,49	$ 174.703.426,83	24.52%	6.60%

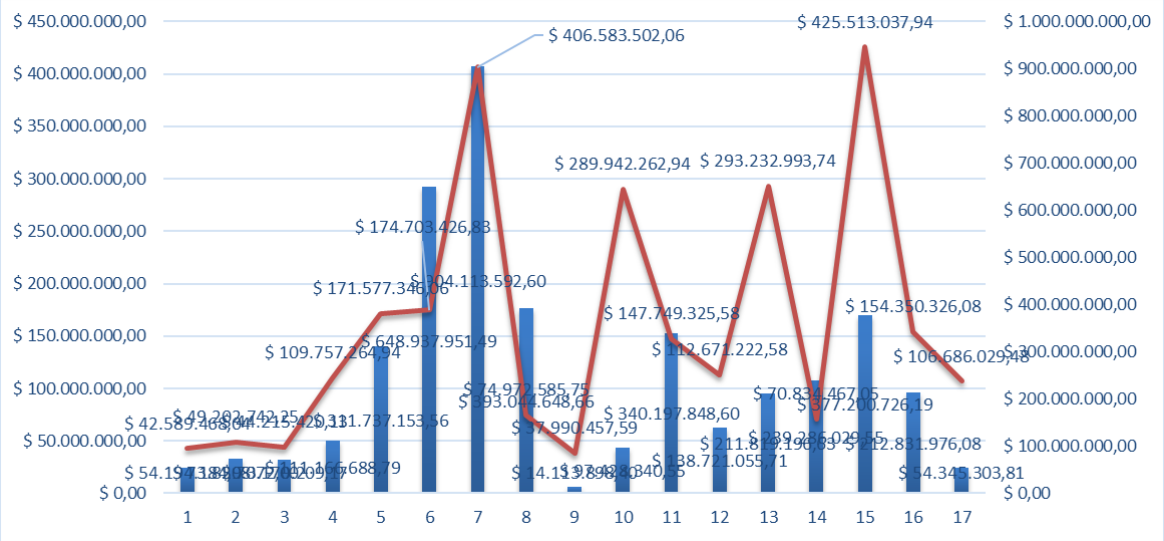
MES 7	$ 904.113.592,60	$ 406.583.502,06	34.16%	15.36%
MES 8	$ 472.882.487,31	$$ 55.587.475,44	17.86%	2.10%
MES 9	$14.113.927,93	$37.990.781,59	0.53%	1.44%
MES 10	$97.428340,55	$142.741.696,86	3.68%	4.94%
MES 11	$340.197.848,60	$147.749.325,58	12.85%	5.58%
MES 12	$138.721.055,71	$112.671.222,58	5.24%	4.26%
MES 13	$ 211.819.196,60	$ 170.769.117,60	8,00%	6,45%
MES 14	$ 239.286.029,55	$ 70.834.467,05	9.04%	2.68%
MES 15	$ 377.200.726,19	$ 431.712.965,54	14.25%	16.31%
MES 16	$ 212.813.976,08	$ 154.350.326,08	8.07%	5.85%
MES 17	$ 54.528.666,38	$ 106.939.714,65	2.06%	4.04%

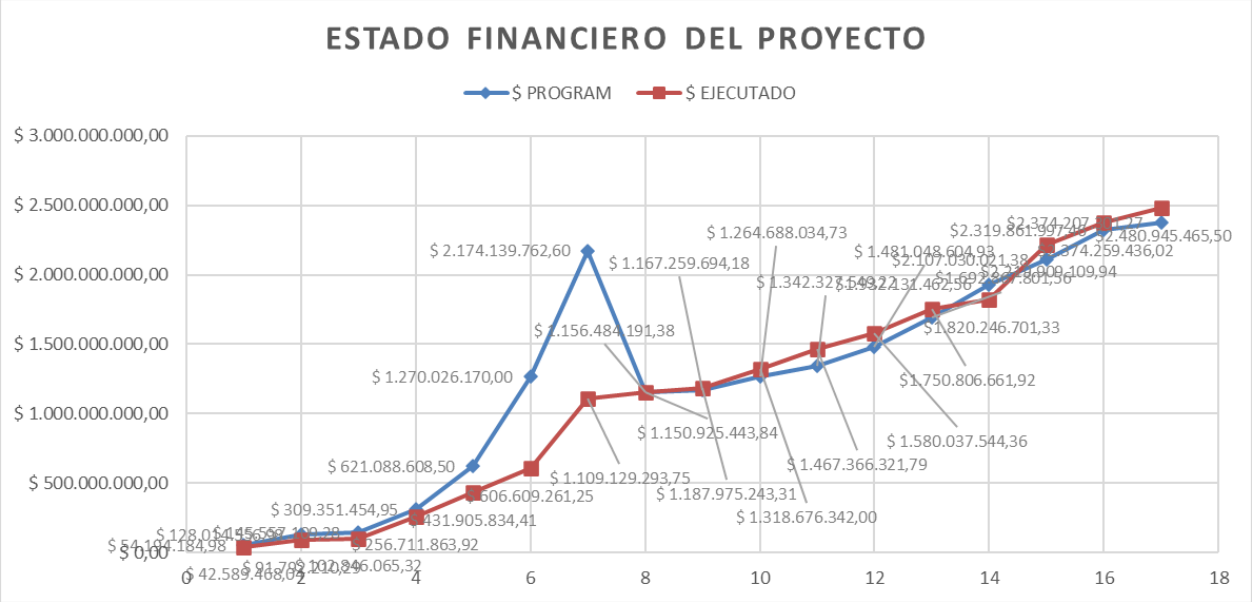


La gráfica presentada evidencia que, durante el período N.° 17, comprendido entre el 10 de noviembre y el 9 de diciembre del presente año, la ejecución del

proyecto superó el porcentaje programado. Este avance refleja un progreso significativo, aunque persisten algunas actividades puntuales pendientes relacionadas con el componente de instalaciones eléctricas El progreso alcanzado se debe, en gran medida, a la ejecución eficiente de actividades específicas en capítulos críticos como la carpintería metálica, la instalación de cubiertas y acabados, así como la implementación de la red contra incendios y la red eléctrica interna del proyecto. Estas actividades no solo son determinantes para el cumplimiento del cronograma general, sino que también tienen un impacto directo en la conformidad con los estándares técnicos y en la optimización del presupuesto global, dado su alcance y relevancia estratégica dentro del contrato.

Asimismo, se continúa con una supervisión rigurosa y una exigencia constante en los procesos constructivos por parte de la interventoría, garantizando el cumplimiento de los objetivos establecidos y promoviendo la calidad y eficiencia en todas las etapas de ejecución.





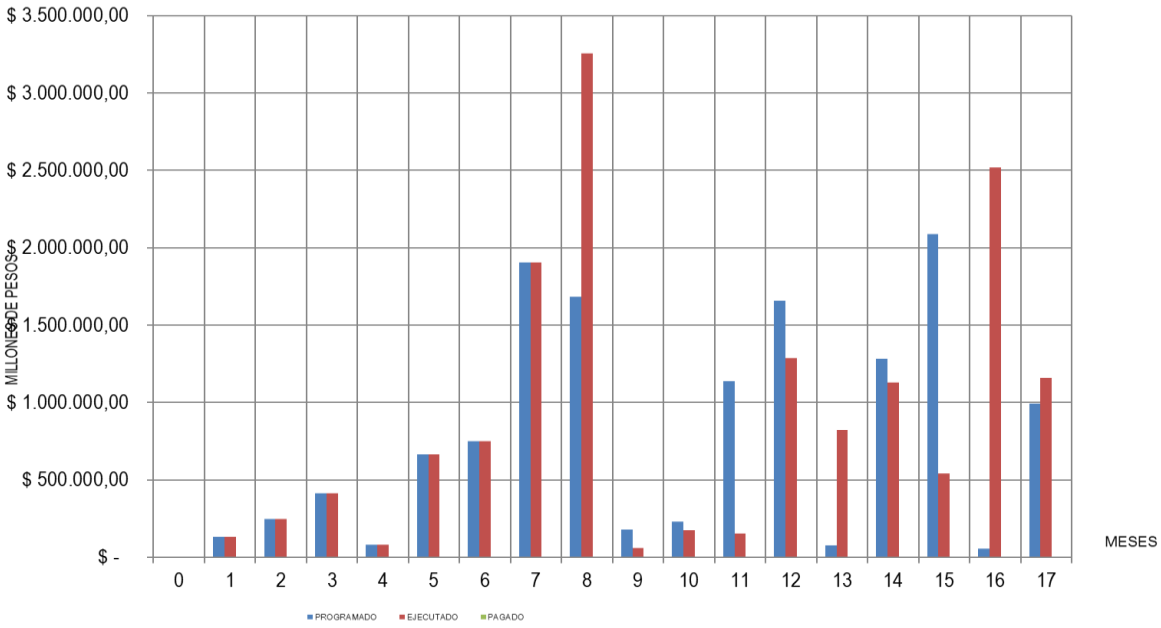
La gráfica muestra que, durante el período N°17, se logró una notable recuperación en el avance físico de la obra, mitigando los retrasos acumulados respecto al porcentaje programado. Gracias a la ejecución eficiente de las actividades planificadas, se alcanzó un rendimiento que no solo compensó los desfasajes anteriores, sino que permitió mantener el porcentaje acumulado por encima del programado en un 4.05 %, Este desempeño refleja una adecuada gestión de recursos, optimización de procesos constructivos y priorización de actividades críticas, contribuyendo al alineamiento del cronograma general del proyecto con los objetivos establecidos en la planificación inicial.

7.2. Aspectos Financieros del proyecto Centro de comercio Luna Vallenata.

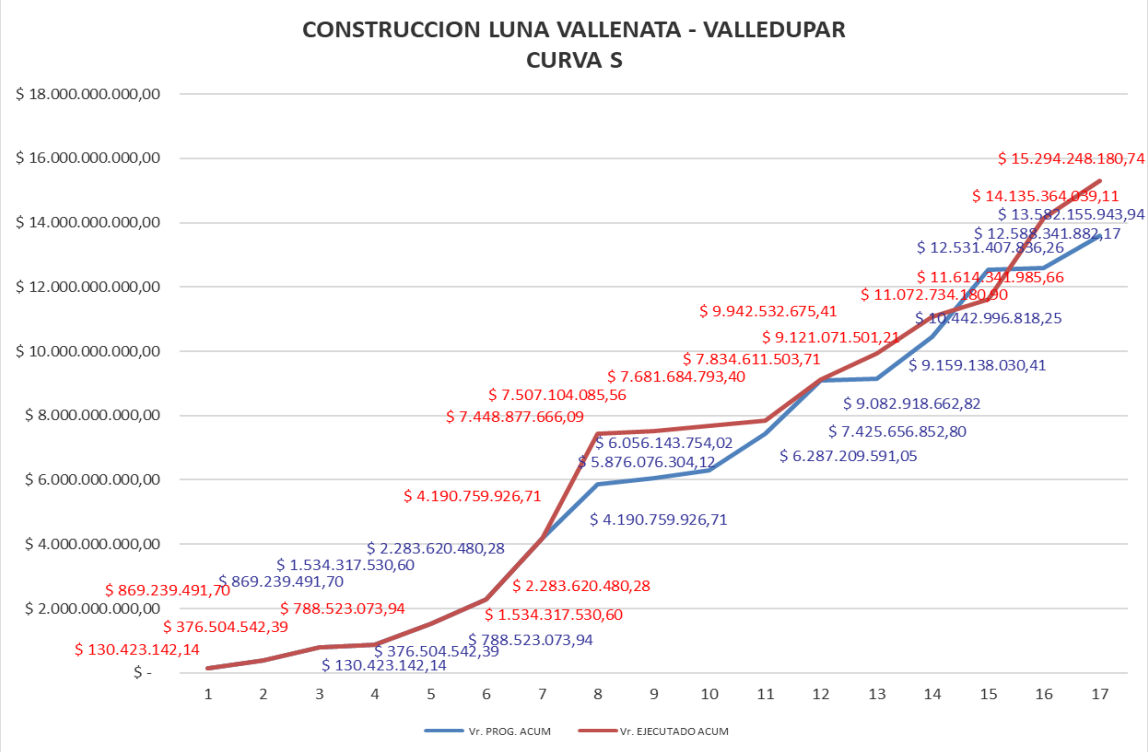
Para el periodo comprendido desde el 10 de noviembre al 09 de diciembre del 2024, se ha ejecutado actividades comprendidas en el capítulo N°03 cimentación estructura en concreto y estructuras metálicas, Ítem 3.2 estructura de concreto, capítulo N°04 mampostería y acabados muros, capítulo N°05 pisos interiores, pisos exteriores y acabados, capitulo N°06 instalaciones sanitarias, capítulo N°07 instalaciones hidráulicas, capitulo N°08 realizar instalaciones

eléctricas, capitulo N°09 instalaciones contra incendio, capitulo N°010 instalaciones desagües aguas lluvias, capitulo N°011 carpintería metálica y de madera, capitulo N°012 cubierta, capitulo N°013 aparatos sanitarios, capitulo N°013 instalaciones eléctricas e iluminación concernientes al presupuesto de obra oficial, arrojando un avance físico de obra alrededor del 6,38%, proyectado con la programación del contrato 5,47%, notando que la logística y la realización de actividades se viene realizando de una manera progresiva, dicho avance es notorio, mostrando así un avance de 0.91 % por encima del avance programado.

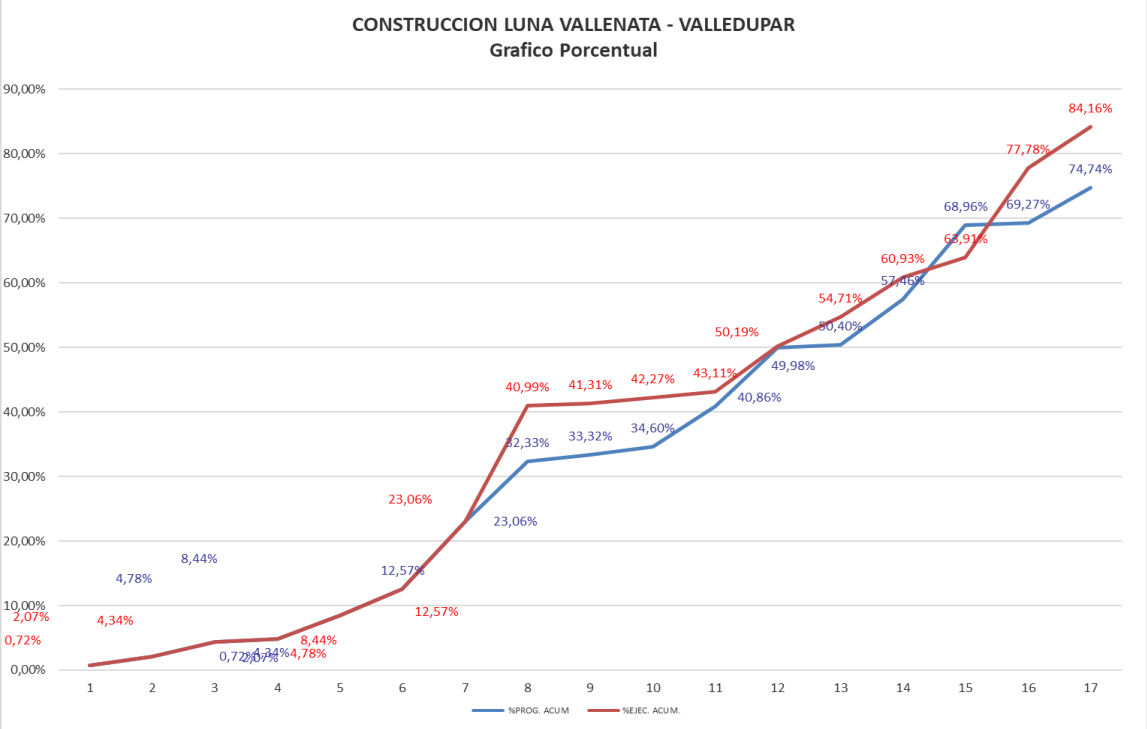
TIEMPO	VALOR PROGRAMADO	VALOR EJECUTADO	% DE OBRA PROGRAMADO	% DE OBRA EJECUTADO
MES 1	$ 130.423.142,14	$ 130.423.142,14	0,72%	0,72%
MES 2	$246.081.400,26	$246.081.400,26	1,35%	1,35%
MES 3	$412.186.435,43	$412.186.435,43	2,27%	2,27%
MES 4	$ 80.716.417,76	$ 80.716.417,76	0,44%	0,44%
MES 5	$ 665.078.038,90	$ 665.078.038,90	3,66%	3,66%
MES 6	$ 749.302.949,69	$ 749.302.949,69	4,12%	4,12%
MES 7	$1.907.139.446,43	$1.907.139.446,43	10,49%	10,49%
MES 8	$1.685.316.377,41	$3.258.117.739,38	9,27%	17,93%
MES 9	$180.067.449,90	$58.226.419,47	0,99%	0,32%
MES 10	$231.065.837,03	$174.580.707,84	1,27%	0,96%
MES 11	$1.138.447.261,75	$152.926.710,31	6,26%	0,84%
MES 12	$1.657.261.810,02	$1.286.459.997,50	9,12%	7,08%
MES 13	$76.219.367,59	$821.461.174,20	0,42%	4,52%
MES 14	$1.283.858.787,85	$1.130.201.505,49	7,06%	6,22%
MES 15	$ 2.088.411.018,01	$541.607.804,76	11,49%	2,98%
MES 16	$ 56.934.045,91	$2.521.022.053,45	0,31%	13,87%
MES 17	$ 993.814.061,77	$ 1.158.884.141,63	5,47%	6,38%



La gráfica anterior presenta con las barras azules los valores programados, mientras que las barras rojas muestran las inversiones ejecutadas en cada periodo. Como se puede apreciar, el último periodo, la ejecución física está por encima de la inversión programada, lo que significa que se cumplieron las metas trazadas para el periodo informado.



La gráfica de arriba muestra las inversiones acumuladas del proyecto centro de comercio Luna Vallenata. La línea azul representa los valores programados acumulados, mientras que la línea roja muestra los valores ejecutados acumulados. Como se puede apreciar, los valores ejecutados están por encima de los valores programados, lo que significa que el proyecto tiene un valor ejecutado superior al programado.



La gráfica arriba plasmada muestra las inversiones porcentuales acumuladas, los valores y la línea azul representan los porcentajes programados acumulados, mientras que los valores y la línea roja muestra los porcentajes ejecutados. Como se puede apreciar, el porcentaje ejecutado en el último periodo es superior al programado, lo que significa que el proyecto, en el presente periodo lleva un porcentaje ejecutado superior al programado

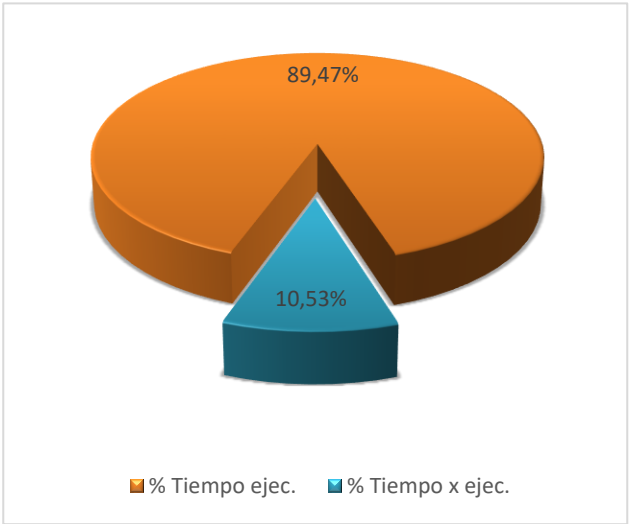
8. ESTADO DEL TIEMPO EN EL PROYECTO. CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE COMERCIO DE LUNA VALLENATA EN LA COMUNA 5 DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR Y CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE ACOPIO MAYORISTA Y MINORISTA DEL MUNICIPIO RIO DE ORO, DEPARTAMENTO DEL CESAR.

A la fecha de este informe, han transcurrido 17 meses desde el inicio del contrato, el cual el plazo final se modifica por medio de una prórroga N°3 firmada el 07 de noviembre del presente año, la cual es otorgada por la entidad contratante por un lapso de 3 meses adicionales para la finalización y entrega de los proyectos enmarcados en el contrato, lo que resulta que el nuevo tiempo contractual ejecutado data de 89.47 % del tiempo total

asignado para la ejecución de la obra, cuyo nuevo plazo total final es de 19 meses. Este cálculo corresponde al tiempo transcurrido y autorizado por la entidad contratante para el cumplimiento de las actividades pactadas en el contrato, reflejando el estado actual de avance en relación con el cronograma establecido para la final.

CONTRATO DE OBRA NO. 2023-04-0011

% AVANCE EN TIEMPO	
Fecha de inicio	10/jul/2023
Fecha de terminación inicial	09/mar/2024
Fecha de terminación actualizada	09/feb/2025
Plazo inicial	8
Prorroga N°1 (meses)	5
Prorroga N°2 (meses)	3
Prorroga N°3 (meses)	3
Plazo Final	19
Mes Actual	Noviembre - Diciembre
Tiempo ejecutado	17
% Tiempo ejec.	89,47%
Tiempo x ejecutar	2
% Tiempo x ejec.	10,53%



ASPECTOS TECNICOS

En resumen, las cantidades ejecutadas por el contratista de obra, durante el presente periodo del 10 de noviembre al 09 de diciembre del 2024, se muestran porcentaje ejecutados en el presente mes, cantidad acumulada a la fecha y

cantidad faltante acumulado hasta la fecha, de acuerdo a la programación oficial son:

8.1. Tabla general del avance mensual Centro de acopio minorista y mayorista.

AVANCE FISICO (%)			
CONCEPTO	**ACUM. ANTERIOR**	**AVANCE MENSUAL**	**TOTAL, ACUMULADO**
% Programado	87,94%	2,06%	90,00%
% Ejecutado	90,00%	4,04%	94,04%
Diferencia	2,06%	1,98%	4,05%

AVANCE FINANCIERO (Miles de pesos)				
CONCEPTO	**ACUM. ANTERIOR**	**AVANCE MENSUAL**	**TOTAL, ACUMULADO**	**%**
% Programado	$ 2.319.861.997,46	$ 54.345.303,81	$ 2.374.207.301,27	90,00%
% Ejecutado	$ 2.374.259.436,02	$ 106.686.029,48	$ 2.480.945.465,50	94,04%
Diferencia	$ 54.397.438,56	$ 52.340.725,67	$ 106.738.164,23	4,05%

10.1.2. Balance presupuestal del periodo#17 Centro de acopio minorista y mayorista.

Se procede a realizar un balance presupuestal que consiste en describir y analizar las cantidades ejecutadas durante el período informado en relación con el presupuesto inicial del proyecto. Este proceso es fundamental para evaluar el estado financiero y el avance de la obra en términos presupuestarios

Contrato N°:2023-04-0011						CANTIDADES			VALORES			SALDOS	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN SEGÚN CONTRATO	UND	Cantidad contrato	Valor unitario	Valor Total	Acumulado Anterior	**Acumulado este mes**	Acumulado total	Acumulado Anterior	**Acumulado este mes**	**Acumulado total**	**Cant**	**Valor**
1.	**OBRAS PRELIMINARES**				**$ 63.948.336,66**						**$ 63.948.336,66**		
1,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON EQUIPO.	M2	825,60	$ 4.548,00	$ 3.754.828,80	825,60	0,00	825,60	$ 3.754.828,80	**$ 0,00**	$ 3.754.828,80	0,00	$ 0,00
1,2	DEMOLICIÓN MUROS SENCILLOS.	M2	678,40	$ 19.691,00	$ 13.358.374,40	678,40	0,00	678,40	$ 13.358.374,40	**$ 0,00**	$ 13.358.374,40	0,00	$ 0,00
1,3	DEMOLICIÓN MECANICA DE PISOS EXISTENTES - Emax= 0.15m.	M3	87,05	$ 19.671,00	$ 1.712.291,70	87,05	0,00	87,05	$ 1.712.291,70	**$ 0,00**	$ 1.712.291,70	0,00	$ 0,00
1,4	DEMOLICIÓN CON EQUIPO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO.	M3	88,20	$ 250.362,00	$ 22.082.429,12	88,20	0,00	88,20	$ 22.082.429,12	**$ 0,00**	$ 22.082.429,12	0,00	$ 0,00
1,5	DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTE. INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE METÁLICAS Y/O DE MADERA.	M2	218,90	$ 11.245,00	$ 2.461.530,50	218,90	0,00	218,90	$ 2.461.530,50	**$ 0,00**	$ 2.461.530,50	0,00	$ 0,00
1,6	DESCAPOTE A MAQUINA EN TERRENO COMÚN, ESPESOR E=0.15m.	M2	0,00	$ 3.923,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
1,7	NIVELACIÓN CON MAQUINA DE TERRENO, ESPESOR – E= VARIABLE..	M3	205,37	$ 18.837,00	$ 3.868.568,48	205,37	0,00	205,37	$ 3.868.568,48	**$ 0,00**	$ 3.868.568,48	0,00	$ 0,00
1,8	RETIRO SOBRANTES.	M3	547,30	$ 30.532,00	$ 16.710.313,65	547,30	0,00	547,30	$ 16.710.313,65	**$ 0,00**	$ 16.710.313,65	0,00	$ 0,00
2.	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**$ 62.294.465,62**						**$ 62.294.465,62**		
2.1	EXCAVACION MANUAL, PROFUNDIDA MAXIMA 2.00m.	M3	321,22	$ 44.378,00	$ 14.255.105,60	321,22	0,00	321,22	$ 14.255.105,60	**$ 0,00**	$ 14.255.105,60	0,00	$ 0,00
2.2	RELLENOS COMPACTADOS A MAQUINA CON MATERIAL SELECCIONADO, INCLUYE: TRANSPORTE EXTERNO, TRANSPORTE INTERNO, COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO, MEDIDO EN SITIO.	M3	396,02	$ 96.535,00	$ 38.229.428,69	396,02	0,00	396,02	$ 38.229.428,69	**$ 0,00**	$ 38.229.428,69	0,00	$ 0,00
2.3	RELLENOS COMPACTADOS MANUAL CON MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES, SELECCIONADO, INCLUYE: COMPACTACIÓN HASTA UNA	M3	0,00	$ 23.722,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00

	DENSIDAD DEL 95% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO, MEDIDO EN SITIO.												
2.4	RETIRO SOBRANTES.	M3	321,30	$ 30.532,00	$ 9.809.931,33	321,30	0,00	321,30	$ 9.809.931,33	**$ 0,00**	$ 9.809.931,33	0,00	$ 0,00
3.	**CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**				**$ 963.988.489,13**						**$ 963.988.489,13**		
3.1	**CIMENTACIÓN**				**$ 140.208.927,88**						**$ 140.208.927,88**		
3.1.1	CONCRETO PARA SOLADOS, f'c=2.500 PSI.	M3	5,10	$ 641.385,00	$ 3.271.063,50	5,10	0,00	5,10	$ 3.271.063,50	**$ 0,00**	$ 3.271.063,50	0,00	$ 0,00
3.1.2	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO.	M3	33,72	$ 855.733,00	$ 28.856.685,93	33,72	0,00	33,72	$ 28.856.685,93	**$ 0,00**	$ 28.856.685,93	0,00	$ 0,00
3.1.3	ZAPATAS EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS. NO INCLUYE VIGAS.	M3	47,85	$ 894.373,00	$ 42.793.959,30	47,85	0,00	47,85	$ 42.793.959,30	**$ 0,00**	$ 42.793.959,30	0,00	$ 0,00
3.1.4	PEDESTAL EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS. NO INCLUYE VIGAS.	M3	15,18	$ 934.097,00	$ 14.180.756,34	15,18	0,00	15,18	$ 14.180.756,34	**$ 0,00**	$ 14.180.756,34	0,00	$ 0,00
I.N.P 3.1.5	CONSTRUCCION DE PILOTINES EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE EXCAVACION, H= 2,0 METROS	ML	176,00	$ 121.302,00	$ 21.349.152,00	176,00	0,00	176,00	$ 21.349.152,00	**$ 0,00**	$ 21.349.152,00	0,00	$ 0,00
I.N.P 3.1.6	CICLOPEOS 60% CONCRETO 3000PSI 40% PIEDRA, DE CIMENTACION Y PROTECCION LATERAL.	M3	61,90	$ 480.732,00	$ 29.757.310,80	61,90	0,00	61,90	$ 29.757.310,80	**$ 0,00**	$ 29.757.310,80	0,00	$ 0,00
3.2	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO**				**$ 228.835.076,15**						**$ 228.835.076,15**		
3.2.1	COLUMNAS RECTANGULARES Y MUROS PANTALLA EN CONCRETO A LA VISTA f'c=3.000PSI, BORDES ACHAFLANADOS. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	M3	14,70	$ 1.229.177,00	$ 18.063.985,19	14,70	0,00	14,70	$ 18.063.985,19	**$ 0,00**	$ 18.063.985,19	0,00	$ 0,00
3.2.2	VIGAS RECTANGULARES EN CONCRETO A LA VISTA f'c=3.000PSI, BORDES	M3	10,53	$ 1.238.779,00	$ 13.044.342,87	10,53	0,00	10,53	$ 13.044.342,87	**$ 0,00**	$ 13.044.342,87	0,00	$ 0,00

	ACHAFLANADOS. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.												
3.2.3	PLACA DE ENTREPISO Y/O CUBIERTA EN METALDECK CAL. 12 Y CONCRETO f'c=3.000PSI - E=15cm. INLUYE MALLA DE REFUERZO 15x15cm - 5mm, ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. INCLUYE ALLANADO FINAL.	M2	174,09	$ 231.283,00	$ 40.264.057,47	174,09	0,00	174,09	$ 40.264.057,47	**$ 0,00**	$ 40.264.057,47	0,00	$ 0,00
3.2.4	TANQUE SUBTERRANEO EN CONCRETO f'c=3.500PSI IMPERMEABILIZADO. INLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO.	M3	14,59	$ 1.211.418,00	$ 17.677.011,46	14,59	0,00	14,59	$ 17.677.011,46	**$ 0,00**	$ 17.677.011,46	0,00	$ 0,00
3.2.5	ACERO DE REFUERZO PDR-60; f'y=420 Mpa PARA ESTRUCTURAS EN CONCRETO, VERTICALES Y HORIZONTALES.	KG	16070,16	$ 8.593,00	$ 138.090.870,36	16070,16	0,00	16070,16	$ 138.090.870,36	**$ 0,00**	$ 138.090.870,36	0,00	$ 0,00
I.N.P 3.2.6	PLACA MACIZA ESP. 0,10MT CONCRETO DE 3.000PSI PARA CUBIERTA DE LOS BAÑOS	M2	16,40	$ 103.342,00	$ 1.694.808,80	16,40	0,00	16,40	$ 1.694.808,80	**$ 0,00**	$ 1.694.808,80	0,00	$ 0,00
3.3	**OTROS**				**$ 594.944.485,10**						**$ 594.944.485,10**		
3.3.1	MESON EN CONCRETO REFORZADO DE f'c=3.000 PSI ANCHO = 0.58m, E=0.07m. PARA LAVAMANOS. SEGÚN DISEÑO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	ML	0,00	$ 133.831,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
3.3.2	ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA EN PANEL SÁNDWICH E=30mm, CONFORMADA POR VIGAS PRINCIPALES EN PERFIL ENCAJONADO PHRC 220x80x2mm Y CORREAS TIPO PHRC 150x60x3mm. INCLUYE ANCLAJES, FLANCHES, PERNOS, SOLDADURA, ACABADO ANTICORROSIVO Y ESMALTE BLANCO.	KG	26168,66	$ 22.735,00	$ 594.944.485,10	26168,66	0,00	26168,66	$ 594.944.485,10	**$ 0,00**	$ 594.944.485,10	0,00	$ 0,00
4.	**MAMPOSTERÍA Y ACABADOS MUROS**				**$ 124.967.118,94**						**$ 124.967.578,11**		
4.1	**SOBRECIMIENTO**				**$ 12.368.601,00**						**$ 12.368.601,00**		

4.1.1	SOBRECIMIENTO EN LADRILLO TOLETE, MEDIDAS BLOQUE: 7x11x22cm, INCLUYE MORTERO DE PEGA 1:4 - ALTURA PROMEDIO 45cm.	ML	171,00	$ 57.611,00	$ 9.851.481,00	171,00	0,00	171,00	$ 9.851.481,00	**$ 0,00**	$ 9.851.481,00	0,00	$ 0,00
4.1.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA SOBRECIMIENTO, DILATACIONES, RANURAS, FILETES DE BAÑOS Y REMATES DE MUROS DEMOLIDOS.	ML	171,00	$ 14.720,00	$ 2.517.120,00	171,00	0,00	171,00	$ 2.517.120,00	**$ 0,00**	$ 2.517.120,00	0,00	$ 0,00
4.2	**MAMPOSTERÍA Y ACABADOS NIVEL +0.0 A NIVEL +5.0**				**$ 112.598.517,94**						**$ 112.598.977,11**		
4.2.1	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ESTRUCTURAL LISO E=20cm, f'u=10.0MPa, BLOQUE DE 0.20x0.19x0.39m, COLOR GRIS CLARO LISO. INCLUYE JUNTA RANURADA EN MORTERO 1:4 DEL MISMO COLOR DEL BLOQUE.	M2	515,15	$ 91.833,00	$ 47.307.310,79	515,15	0,00	515,15	$ 47.307.769,95	**$ 0,00**	$ 47.307.769,95	0,00	$ 459,16
4.2.2	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ESTRUCTURAL LISO E=10cm, f'u=10.0MPa, BLOQUE DE 0.10x0.19x0.39m, COLOR GRIS CLARO LISO. INCLUYE JUNTA RANURADA EN MORTERO 1:4 DEL MISMO COLOR DEL BLOQUE.	M2	141,33	$ 62.879,00	$ 8.886.632,48	141,33	0,00	141,33	$ 8.886.632,48	**$ 0,00**	$ 8.886.632,48	0,00	$ 0,00
4.2.3	GOTERO Y CONTRAGOTEROS EN MORTERO 1:4, BAJO VENTANAS. SEGÚN DISEÑO.	ML	0,00	$ 34.347,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.2.4	PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA ACABADO DE MUROS EXTERIORES E INTERIORES EN MORTERO 1:4.	M2	852,42	$ 28.349,00	$ 24.165.226,23	852,42	0,00	852,42	$ 24.165.226,23	**$ 0,00**	$ 24.165.226,23	0,00	$ 0,00
4.2.5	PAÑETE LINEAL IMPERMEABILIZADO PARA DILATACIONES, RANURAS, FILETES DE BAÑOS.	ML	94,50	$ 14.720,00	$ 1.391.040,00	94,50	0,00	94,50	$ 1.391.040,00	**$ 0,00**	$ 1.391.040,00	0,00	$ 0,00
4.2.6	ENCHAPE EN BALDOSÍN GRAN FORMATO, PARA PISOS Y MUROS DE BAÑOS, COLOR BLANCO. INCLUYE PEGACOR Y REFRAGUE CON CONCOLOR BLANCO.	M2	0,00	$ 103.198,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.2.7	APLICACIÓN DE ESTUCO PLASTICO. PARA ACABADOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	M2	182,32	$ 21.991,00	$ 4.009.423,31	182,32	0,00	182,32	$ 4.009.423,31	**$ 0,00**	$ 4.009.423,31	0,00	$ 0,00

4.2.8	APLICACIÓN DE ESTUCO PLASICO LINEAL. PARA ACABADOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	ML	60,83	$ 15.617,00	$ 949.982,11	60,83	0,00	60,83	$ 949.982,11	**$ 0,00**	$ 949.982,11	0,00	$ 0,00
4.2.9	APLICACIÓN DE PINTURA KORAZA. PARA ACABADO DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	M2	188,05	$ 16.294,00	$ 3.064.104,62	188,05	0,00	188,05	$ 3.064.104,62	**$ 0,00**	$ 3.064.104,62	0,00	$ 0,00
I.N.P 4.2.10	MURO EN LAMINA DE FIBROCEMENTO DOBLE CARA EN SUPERBOARD #8, INCLUYE ESTRUCTURA EN PERFIL DE ALUMINIO Y PINTURA, ALTURA MINIMA DE INSTALACION 3 METROS	M2	30,70	$ 124.083,00	$ 3.809.348,10	30,70	0,00	30,70	$ 3.809.348,10	**$ 0,00**	$ 3.809.348,10	0,00	$ 0,00
I.N.P 4.2.11	ALFAJIAS EN CONCRETO SEGÚN DISEÑO, CONCRETO 3.000 PSI, SECCION .10x.20.	ML	44,60	$ 37.625,00	$ 1.678.075,00	44,60	0,00	44,60	$ 1.678.075,00	**$ 0,00**	$ 1.678.075,00	0,00	$ 0,00
I.N.P 4.2.12	DILATACIONES EN PAÑETE	ML	812,70	$ 3.668,00	$ 2.980.983,60	812,70	0,00	812,70	$ 2.980.983,60	**$ 0,00**	$ 2.980.983,60	0,00	$ 0,00
I.N.P 4.2.13	INCRUSTACION DE PERFIL EN ALUMINIO TIPO TEE 20 MM HORIZONTAL SOBRE MURO ARQUITECTONICOS DE LA FACHADA	ML	121,24	$ 15.758,15	$ 1.910.518,39	121,24	0,00	121,24	$ 1.910.518,39	**$ 0,00**	$ 1.910.518,39	0,00	$ 0,00
I.N.P 4.2.14	VINILO 3 MANOS, PINTURA TIPO 1 VINILTEX O SIMILAR NUEVA, PARA MUROS PAÑETADOS, CON PREVIA APLICACIÓN DE MEZCLA PARA SELLO DE POROS DEL PAÑETE.	M2	713,00	$ 17.455,64	$ 12.445.873,32	0,00	713,00	713,00	$ 0,00	**$ 12.445.873,32**	$ 12.445.873,32	0,00	$ 0,00
5.	**PISOS INTERIORES, PISOS EXTERIORES Y ACABADOS**				**$ 79.162.285,77**						**$ 79.162.285,77**		
5.1	PLACA DE CONTRAPISO f'c=3.000PSI - E=0.15m. ESMALTADO Y PULIDO CON HELICOPTERO. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA DE 15x15cm - 6.0mm.	M2	376,90	$ 143.126,00	$ 53.944.346,84	376,90	0,00	376,90	$ 53.944.346,84	**$ 0,00**	$ 53.944.346,84	0,00	$ 0,00
5,2	MORTERO DE NIVELACION 1:4 IMPERMEABILIZADO -E=0.03m.	M2	5,21	$ 34.533,00	$ 179.916,93	5,21	0,00	5,21	$ 179.916,93	**$ 0,00**	$ 179.916,93	0,00	$ 0,00
5,3	PISO EN BALDOSA ANTIDESLIZANTE. INCLUYE MORTERO DE PEGA 1:4 Y REFRAGUE CON CONCOLOR BLANCO.	M2	0,00	$ 139.860,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00

5,4	MEDIACAÑA DE 10cm EN MORTERO 1:4, PARA PISOS DE CONCRETO. INCLUYE ENDURECEDOR DE CUARZO, DILATACIÓN VERTICAL EN BRONCE CADA 1.50m, DILATACIÓN HORIZONTAL EN BRONCE SOBRE PISO Y DILATACIÓN HORIZONTAL EN PVC SOBRE MURO.	ML	0,00	$ 30.983,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
5,5	JUNTAS CORTADAS CON SIERRA DE DIAMANTES CON PROFUNDIDAD DE 1.0cm + SELLADO CON JUNTA ELASTICA DE POLIURETANO DE ALTA RESISTENCIA QUIMICA, CORDON DE ESPUMA SOBRE FONDO DE JUNTA Ø10mm.	ML	323,20	$ 14.896,00	$ 4.814.387,20	323,20	0,00	323,20	$ 4.814.387,20	**$ 0,00**	$ 4.814.387,20	0,00	$ 0,00
5,6	POYO EN MORTERO 1:4, BASE PARA MUEBLES.	ML	0,00	$ 48.837,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
I.N.P 5.7	PLACA DE CONTRAPISO f'c=3.000PSI - E=0.12m. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA DE 15x15cm - 5.0mm.	M2	58,80	$ 100.033,06	$ 5.881.943,96	58,80	0,00	58,80	$ 5.881.943,96	**$ 0,00**	$ 5.881.943,96	0,00	$ 0,00
I.N.P 5.8	MEDIACAÑA DE 8cm EN MORTERO 1:4, PARA PISOS DE CONCRETO. INCLUYE DILATACIÓN VERTICAL, DILATACIÓN HORIZONTAL PLASTICA SOBRE PISO.	ML	132,07	$ 20.694,64	$ 2.733.141,44	132,07	0,00	132,07	$ 2.733.141,44	**$ 0,00**	$ 2.733.141,44	0,00	$ 0,00
I.N.P 5.9	PISO EN CERAMICA ANTIDESLIZANTE TRAFICO PESADO. INCLUYE PEGANTE Y ENBOQUILLADO	M2	130,89	$ 84.315,53	$ 11.036.274,91	130,89	0,00	130,89	$ 11.036.274,91	**$ 0,00**	$ 11.036.274,91	0,00	$ 0,00
I.N.P 5.10	ZOCALO EN CERAMICA ALTO TRAFICO 7.5CM, CORTADO	ML	35,23	$ 16.243,49	$ 572.274,48	35,23	0,00	35,23	$ 572.274,48	**$ 0,00**	$ 572.274,48	0,00	$ 0,00
6.	**INSTALACIONES SANITARIAS**				**$ 4.526.693,00**						**$ 4.526.693,00**		
6.1	TUBERÍA P.V.C. NOVAFORT 200mm O EQUIVALENTE PARA ALCANTARILLADO. INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, LUBRICANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	0,00	$ 112.822,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00

6.2	TUBERÍA P.V.C. NOVAFORT 160mm O EQUIVALENTE PARA ALCANTARILLADO. INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, LUBRICANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	0,00	$ 88.464,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
6.3	TUBERÍA P.V.C.-S 4", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE LAS BAJANTES.	ML	13,50	$ 64.722,00	$ 873.747,00	13,50	0,00	13,50	$ 873.747,00	**$ 0,00**	$ 873.747,00	0,00	$ 0,00
6.4	TUBERÍA P.V.C.-S 2", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	6,00	$ 38.792,00	$ 232.752,00	6,00	0,00	6,00	$ 232.752,00	**$ 0,00**	$ 232.752,00	0,00	$ 0,00
6.5	PUNTO SANITARIO DE 4" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 4 Pulg, INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	UN	2,00	$ 112.051,00	$ 224.102,00	2,00	0,00	2,00	$ 224.102,00	**$ 0,00**	$ 224.102,00	0,00	$ 0,00
6.6	PUNTO SANITARIO DE 2" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 2 Pulg, ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	UN	7,00	$ 79.595,00	$ 557.165,00	7,00	0,00	7,00	$ 557.165,00	**$ 0,00**	$ 557.165,00	0,00	$ 0,00
6.7	TUBERÍA DE VENTILACIÓN DE 2" EN PVC, INCLUYE CODO DE 90°1/4" c x c 2 Pulg, CODO DE 2 Pulg, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.) E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML	9,00	$ 31.707,00	$ 285.363,00	9,00	0,00	9,00	$ 285.363,00	**$ 0,00**	$ 285.363,00	0,00	$ 0,00

6.8	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80x80cm, EN CONCRETO DE f'c=2.500PSI, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	2,00	$ 615.274,00	$ 1.230.548,00	2,00	0,00	2,00	$ 1.230.548,00	**$ 0,00**	$ 1.230.548,00	0,00	$ 0,00
I.N.P 6.9	PUNTO SANITARIO DE 3" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 3 Pulg, ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	UN	9,00	$ 59.287,00	$ 533.583,00	9,00	0,00	9,00	$ 533.583,00	**$ 0,00**	$ 533.583,00	0,00	$ 0,00
I.N.P 6.10	CONEXIÓN A RED SANITARIA PUBLICA	GL	1,00	$ 589.433,00	$ 589.433,00	1,00	0,00	1,00	$ 589.433,00	**$ 0,00**	$ 589.433,00	0,00	$ 0,00
7.	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				**$ 5.630.512,20**						**$ 5.630.512,20**		
7.1	CONEXIÓN A TANQUES DE AGUA SUBTERRÁNEOS, INCLUYE CODO DE 90°1/4" c x c 3", UNION 3", SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.), E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	1,00	$ 1.198.990,00	$ 1.198.990,00	1,00	0,00	1,00	$ 1.198.990,00	**$ 0,00**	$ 1.198.990,00	0,00	$ 0,00
7.2	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1.1/2" EN PVC RDE 13.5, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	7,50	$ 53.371,00	$ 400.282,50	7,50	0,00	7,50	$ 400.282,50	**$ 0,00**	$ 400.282,50	0,00	$ 0,00
7.3	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1" EN PVC RDE 13.5, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	0,00	$ 32.531,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
7.4	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 3/4 " EN PVC RDE 9, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	39,70	$ 26.517,00	$ 1.052.724,90	39,70	0,00	39,70	$ 1.052.724,90	**$ 0,00**	$ 1.052.724,90	0,00	$ 0,00

7.5	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1/2 " EN PVC RDE 9, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	5,70	$ 23.324,00	$ 132.946,80	5,70	0,00	5,70	$ 132.946,80	**$ 0,00**	$ 132.946,80	0,00	$ 0,00
7.6	REGISTRO RED WHITE 1.1/2 Pulg. O EQUIVALENTE, INCLUYE UNIVERSAL GALVANIZADA DE 2 Pulg Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	0,00	$ 347.328,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
7.7	REGISTRO RED WHITE 3/4 Pulg. O EQUIVALENTE, INCLUYE UNIVERSAL GALVANIZADA DE 1/2 Pulg Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	4,00	$ 166.123,00	$ 664.492,00	4,00	0,00	4,00	$ 664.492,00	**$ 0,00**	$ 664.492,00	0,00	$ 0,00
7.8	REGISTRO RED WHITE 1/2 Pulg. O EQUIVALENTE, INCLUYE UNIVERSAL GALVANIZADA DE 1/2 Pulg Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	1,00	$ 878.318,00	$ 878.318,00	1,00	0,00	1,00	$ 878.318,00	**$ 0,00**	$ 878.318,00	0,00	$ 0,00
7.9	PUNTO HIDRÁULICO SANITARIOS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	2,00	$ 116.106,00	$ 232.212,00	2,00	0,00	2,00	$ 232.212,00	**$ 0,00**	$ 232.212,00	0,00	$ 0,00
7.10.	PUNTO HIDRÁULICO LAVAMANOS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	2,00	$ 68.732,00	$ 137.464,00	2,00	0,00	2,00	$ 137.464,00	**$ 0,00**	$ 137.464,00	0,00	$ 0,00
7.11	PUNTO HIDRÁULICO LAVAPLATOS Y POCETAS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	2,00	$ 68.732,00	$ 137.464,00	2,00	0,00	2,00	$ 137.464,00	**$ 0,00**	$ 137.464,00	0,00	$ 0,00
7.12	CONEXIÓN AL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL.	UN	1,00	$ 795.618,00	$ 795.618,00	1,00	0,00	1,00	$ 795.618,00	**$ 0,00**	$ 795.618,00	0,00	$ 0,00

	INCLUYE MEDIDOR, CAJA, VALVULAS, CHEQUES. MANO DE OBRA.												
8.	**CUARTO DE BOMBAS, EQUIPOS SUMINISTRO DE AGUA A PRESIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS**				**$ 13.389.833,92**						**$ 13.389.833,92**		
8.1	TUBERÍA DE 2" SCH 40, E INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	6,00	$ 184.817,00	$ 1.108.902,00	6,00	0,00	6,00	$ 1.108.902,00	**$ 0,00**	$ 1.108.902,00	0,00	$ 0,00
8.2	REGISTRO DE 2", E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	2,00	$ 332.429,00	$ 664.858,00	2,00	0,00	2,00	$ 664.858,00	**$ 0,00**	$ 664.858,00	0,00	$ 0,00
8.3	VALVULA DE CHEQUE DE 2", E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	5,00	$ 707.640,00	$ 3.538.200,00	5,00	0,00	5,00	$ 3.538.200,00	**$ 0,00**	$ 3.538.200,00	0,00	$ 0,00
8.4	EQUIPO DE PRESION CONSTANTE DE 23,7 GPM @ 22,94 m.c.a	UN	0,00	$ 14.122.900,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
	PASAMUROS												
8.5	TUBERÍA DE VENTILACIÓN 4" SCH 40, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	0,00	$ 353.957,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
8.6	NIPLE PASAMURO D=1.1/2" SCH 40, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	0,00	$ 100.205,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
8.7	NIPLE PASAMURO D=2" SCH 40, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	5,00	$ 153.575,00	$ 767.875,00	5,00	0,00	5,00	$ 767.875,00	**$ 0,00**	$ 767.875,00	0,00	$ 0,00
8.8	NIPLE PASAMURO D=3" SCH 40. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	0,00	$ 254.010,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
8.9	NIPLE PASAMURO D=4" SCH 40. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	0,00	$ 403.350,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
I.N.P 8.12	EQUIPO DE PRESION CONSTANTE DE 11 GPM @ 20 m.c.a, INCLUYE TRANSPORTE	UN	1,00	$ 7.309.998,92	$ 7.309.998,92	1,00	0,00	1,00	$ 7.309.998,92	**$ 0,00**	$ 7.309.998,92	0,00	$ 0,00
9.	**INSTALACIONES CONTRA INCENDIO**				**$ 129.770.923,46**						**$ 129.770.923,46**		
9,1	TUBERIA SCH 10 - ø1.1/2"	ML	0,00	$ 74.716,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
9,2	TUBERIA SCH 10 - ø2 1/2"	ML	1,00	$ 118.205,00	$ 118.205,00	1,00	0,00	1,00	$ 118.205,00	**$ 0,00**	$ 118.205,00	0,00	$ 0,00
9,3	PASAMUROS - ø4"	UN	0,00	$ 324.514,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00

9,4	ACCESORIOS RANURADO - ø1 1/2"	UN	3,00	$ 47.235,00	$ 141.705,00	3,00	0,00	3,00	$ 141.705,00	**$ 0,00**	$ 141.705,00	0,00	$ 0,00
9,5	ACCESORIOS RANURADO - ø2 1/2"	UN	2,00	$ 66.682,00	$ 133.364,00	2,00	0,00	2,00	$ 133.364,00	**$ 0,00**	$ 133.364,00	0,00	$ 0,00
9,6	BRIDAS - ø2.1/2"	UN	10,00	$ 188.705,00	$ 1.887.050,00	10,00	0,00	10,00	$ 1.887.050,00	**$ 0,00**	$ 1.887.050,00	0,00	$ 0,00
9,7	UNION CONCENTRICA - ø2.1/2"	UN	0,00	$ 711.763,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
9,8	UNION EXCENTRICA - ø2.1/2"	UN	0,00	$ 711.763,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
9,9	PINTURA TUBERIA SCH 10 - ø1.1/2"	ML	0,00	$ 16.497,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
9.10.	PINTURA TUBERIA SCH 10 - ø2 1/2"	ML	1,00	$ 25.464,00	$ 25.464,00	1,00	0,00	1,00	$ 25.464,00	**$ 0,00**	$ 25.464,00	0,00	$ 0,00
9,11	SOPORTE TIPO LÁGRIMA - ø2 1/2"	UN	0,00	$ 34.682,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
9,12	SOPORTERÍA SISMORESISTENTE - ø2 1/2"	UN	0,00	$ 303.175,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
9,13	VALVULA DESAIREADORA - ø1 1/2"	UN	1,00	$ 683.410,00	$ 683.410,00	1,00	0,00	1,00	$ 683.410,00	**$ 0,00**	$ 683.410,00	0,00	$ 0,00
9,14	CHEQUE - ø2 1/2"	UN	0,00	$ 515.050,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
9,15	PLATINA ANTIVORTICE - ø2"	UN	0,00	$ 243.410,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
9,16	SENSOR DE FLUJO DE - ø2 1/2"	UN	0,00	$ 903.525,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
9,17	SIAMESAS DE INYECCIÓN CON BIFURCACION BR 3"x2-1/2"x2-1/2".	UN	1,00	$ 1.753.525,00	$ 1.753.525,00	1,00	0,00	1,00	$ 1.753.525,00	**$ 0,00**	$ 1.753.525,00	0,00	$ 0,00
9,18	GABINETES TIPO III NTC 1669	UN	3,00	$ 2.167.050,00	$ 6.501.150,00	3,00	0,00	3,00	$ 6.501.150,00	**$ 0,00**	$ 6.501.150,00	0,00	$ 0,00
9,19	EQUIPO DE PRESION CONTRAINCENDIOS Q=100GPM @ 100PSI	UN	1,00	$ 87.975.426,00	$ 87.975.426,00	1,00	0,00	1,00	$ 87.975.426,00	**$ 0,00**	$ 87.975.426,00	0,00	$ 0,00
I.N.P 9.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SCH 40 - ø4"	ML	60,00	$ 288.374,00	$ 17.302.440,00	60,00	0,00	60,00	$ 17.302.440,00	**$ 0,00**	$ 17.302.440,00	0,00	$ 0,00
I.N.P 9.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA C900 4¨, INCLUYE EXCAVACION Y TAPE CON MATERIAL SELECCIONADO.	ML	8,30	$ 211.767,00	$ 1.757.666,10	8,30	0,00	8,30	$ 1.757.666,10	**$ 0,00**	$ 1.757.666,10	0,00	$ 0,00
I.N.P 9.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS RANURADOS - 4¨(UNION, CODO, TEE, YEE Y REDUCCION ETC)	UN	66,00	$ 75.804,00	$ 5.003.064,00	66,00	0,00	66,00	$ 5.003.064,00	**$ 0,00**	$ 5.003.064,00	0,00	$ 0,00
I.N.P 9.23	SENSOR DE FLUJO DE - ø4"	UN	1,00	$ 923.113,59	$ 923.113,59	1,00	0,00	1,00	$ 923.113,59	**$ 0,00**	$ 923.113,59	0,00	$ 0,00
I.N.P 9.24	SOPORTERÍA SISMORESISTENTE - ø 4"	UN	8,00	$ 322.989,14	$ 2.583.913,14	8,00	0,00	8,00	$ 2.583.913,14	**$ 0,00**	$ 2.583.913,14	0,00	$ 0,00
I.N.P 9.25	CHEQUE - ø 4"	UN	2,00	$ 653.415,78	$ 1.306.831,57	2,00	0,00	2,00	$ 1.306.831,57	**$ 0,00**	$ 1.306.831,57	0,00	$ 0,00
I.N.P 9.26	PINTURA TUBERIA SCH 40 4"	ML	60,00	$ 27.909,93	$ 1.674.596,07	60,00	0,00	60,00	$ 1.674.596,07	**$ 0,00**	$ 1.674.596,07	0,00	$ 0,00

10.	**INSTALACIONES DESAGUES AGUAS LLUVIAS**				**$ 34.620.871,15**						**$ 34.620.871,15**		
10.1	TRAGANTE DE AGUAS LLUVIAS DE 6" METALICO, INCLUYE CODO DE 90°1/4" c x c 6 Pulg, YEE SANITARÍA 6 Pulg, UNION DE 6 Pulg, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.), E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UN	0,00	$ 257.885,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
10.2	BAJANTES EN TUBERÍA P.V.C. -S 4" PARA AGUAS LLUVIAS. INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML	6,00	$ 92.700,00	$ 556.200,00	6,00	0,00	6,00	$ 556.200,00	**$ 0,00**	$ 556.200,00	0,00	$ 0,00
10.3	TUBERÍA P.V.C. 4" PARA ALCANTARILLADO (AGUAS LLUVIAS). INCLUYE: EXCAVACIÓN Y TAPE, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	0,00	$ 92.700,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
10.4	CAJA DE PASO DE 80x80x80cm, EN CONCRETO DE f'c=2.500PSI, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	2,00	$ 615.274,00	$ 1.230.548,00	1,00	1,00	2,00	$ 615.274,00	**$ 615.274,00**	$ 1.230.548,00	0,00	$ 0,00
10.5	CARCAMO EN CONCRETO DE f'c=2.500PSI, H=40cm. INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	ML	5,55	$ 363.881,00	$ 2.019.539,55	5,55	0,00	5,55	$ 2.019.539,55	**$ 0,00**	$ 2.019.539,55	0,00	$ 0,00
I.N.P 10.6	CARCAMO EN CONCRETO DE f'c=4.000PSI, H=80cm Y 1.00mt DE ANCHO. INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	ML	9,80	$ 1.629.591,00	$ 15.969.991,80	9,80	0,00	9,80	$ 15.969.991,80	**$ 0,00**	$ 15.969.991,80	0,00	$ 0,00

I.N.P 10.7	CARCAMO EN CONCRETO DE f'c=3.000PSI, H=60cm Y 40 cm DE ANCHO. INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	ML	27,10	$ 448.318,00	$ 12.149.417,80	27,10	0,00	27,10	$ 12.149.417,80	**$ 0,00**	$ 12.149.417,80	0,00	$ 0,00
I.N.P 10.8	BAJANTES EN TUBERÍA P.V.C. -S 6" PARA AGUAS LLUVIAS. INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML	10,00	$ 123.174,00	$ 1.231.740,00	10,00	0,00	10,00	$ 1.231.740,00	**$ 0,00**	$ 1.231.740,00	0,00	$ 0,00
I.N.P 10.9	PUNTO DE AGUAS LLUVIAS DE 6" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 6 Pulg, INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	UN	2,00	$ 209.822,00	$ 419.644,00	2,00	0,00	2,00	$ 419.644,00	**$ 0,00**	$ 419.644,00	0,00	$ 0,00
I.N.P 10.10	PUNTO DE AGUAS LLUVIAS DE 4" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 4 Pulg, ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	UN	11,00	$ 94.890,00	$ 1.043.790,00	11,00	0,00	11,00	$ 1.043.790,00	**$ 0,00**	$ 1.043.790,00	0,00	$ 0,00
11.	**CARPINTERÍA METÁLICA Y DE MADERA**				**$ 144.684.071,92**						**$ 144.684.071,92**		
11.1	PUERTA EN LÁMINA METÁLICA CR CALIBRE 18, MARCO METÁLICO EN LÁMINA COLL ROLD CALIBRE 18, MONTANTE EN VIDRIO TRANSPARENTE DE SEGURIDAD DE 6mm, CERRADURA DE SEGURIDAD, BISAGRAS Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y PINTURA EN LACA.	M2	15,63	$ 505.741,00	$ 7.904.731,83	15,63	0,00	15,63	$ 7.904.731,83	**$ 0,00**	$ 7.904.731,83	0,00	$ 0,00
11.2	VENTANERIA EN ALUMINIO NATURAL, SISTEMA CORREDIZA Y VIDRIO TRANSPARENTE DE SEGURIDAD DE 6mm, INCLUYE, CERRADURAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN.	M2	1,90	$ 602.105,00	$ 1.143.999,50	1,90	0,00	1,90	$ 1.143.999,50	**$ 0,00**	$ 1.143.999,50	0,00	$ 0,00
11.3	PERSIANA METALICA LONGITUDINAL EN ALUMINI O ANODIZADO SOBRE MODULOS DE TUBERIA RECTAGULAR ROLADA	M2	131,08	$ 666.883,00	$ 87.415.023,64	131,08	0,00	131,08	$ 87.415.023,64	**$ 0,00**	$ 87.415.023,64	0,00	$ 0,00

11.4	BARANDA EN Ø 1 1/2" EN TUBO GALVANIZADO AGUA 1 1/2" - 3MM, REFUERZO VERTICAL EN ANGULO DOBLE DE 2 X 1/8" CADA 1,50 - ACABADO EN ESMALTE-H= 1.10m.	ML	23,30	$ 442.084,00	$ 10.300.557,20	23,30	0,00	23,30	$ 10.300.557,20	**$ 0,00**	$ 10.300.557,20	0,00	$ 0,00
11.5	ESCALERA METÁLICA ACCESO PISOS ALTOS. INCLUYE ESTRUCTURA PRINCIPAL, PASOS, PASAMANOS, SOLDADURA, ACABADOS.	UN	1,00	$ 3.575.893,00	$ 3.575.893,00	1,00	0,00	1,00	$ 3.575.893,00	**$ 0,00**	$ 3.575.893,00	0,00	$ 0,00
11.6	MALLA DE CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO. INCLUYE MALLA ESLABONADA DE 2-1/4"x2-1/4", ANGULO DE 1.1/2x3/16", FLANCHES EN LAMINA HR DE 1/8", TUBO GALVANIZADO 4". INCLUYE ACABADOS SEGÚN DISEÑO.	M2	0,00	$ 211.044,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
I.N.P 11.7	PORTON ENROLLABLE EN LÁMINA GALVANIZADA, CON ACABADO PRELACADO, ACCESORIOS Y CERRADURA CENTRAL CON CANDADO Y LLAVE DE SEGURIDAD.	M2	48,75	$ 475.450,00	$ 23.178.187,50	48,75	0,00	48,75	$ 23.178.187,50	**$ 0,00**	$ 23.178.187,50	0,00	$ 0,00
I.N.P 11.8	VENTANA TIPO PROTECTOR EN TUBO DE 1-1/2 X 1-1/2" CAL 16 Y TUBO ELIPTICO 48X25 CAL 18	M2	8,49	$ 194.419,23	$ 1.650.619,26	8,49	0,00	8,49	$ 1.650.619,26	**$ 0,00**	$ 1.650.619,26	0,00	$ 0,00
I.N.P 11.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECTOR ANTIRROBO EN TUBERIA METALICA 100X50MM, TUBO 3X1-1/2 Y VARILLA LISA DE 1/2, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE Y ANCLAJES EPOXICOS.	M2	34,13	$ 278.788,75	$ 9.515.059,98	34,13	0,00	34,13	$ 9.515.059,98	**$ 0,00**	$ 9.515.059,98	0,00	$ 0,00
12.	**CUBIERTA, CIELO RASO Y ACABADOS CUBIERTAS**				**$ 119.423.246,53**						**$ 119.423.246,53**		
12.1	CUBIERTA EN PANEL SANDWICH PARA USO EN CUBIERTA CON NÚCLEO EN POLIURETANO O POLIISOCIANURATO DE 30MM A 120MM DE ESPESOR Y ACABADO EN ACERO O ALUMINIO PREPINTADOS AMBAS CARAS.	M2	477,56	$ 185.885,00	$ 88.771.240,60	477,56	0,00	477,56	$ 88.771.240,60	**$ 0,00**	$ 88.771.240,60	0,00	$ 0,00

12.2	CIELO RASO EN PLACA DE YESO ½" TIPO DRY WALL O EQUIVALENTE, MASILLADO Y PINTADO COLOR BLANCO. INCLUYE: PERFILERÍA DE ALUMINIO PARA SOPORTE, CHAZOS, CINTAS DE UNIÓN O ENSAMBLE ENTRE ELEMENTOS, CORTES, FILETES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y ACABADO ESTÉTICO.	M2	177,10	$ 76.864,00	$ 13.612.614,40	177,10	0,00	177,10	$ 13.612.614,40	**$ 0,00**	$ 13.612.614,40	0,00	$ 0,00
12.3	MODULACION DE ESPACIOS PARA LAMPARAS EMPOTRADAS, INCLUYE TENSORES Y REMATES DE LOS BORDES CON ALUMINIO DECORATIVO.	UN	19,00	$ 43.687,00	$ 830.053,00	19,00	0,00	19,00	$ 830.053,00	**$ 0,00**	$ 830.053,00	0,00	$ 0,00
12.4	MORTERO DE NIVELACION 1:4 - E=0.05m.	M2	171,50	$ 44.568,00	$ 7.643.412,00	171,50	0,00	171,50	$ 7.643.412,00	**$ 0,00**	$ 7.643.412,00	0,00	$ 0,00
12.5	MEDIA CAÑA EN MORTERO 1:4.	ML	56,33	$ 30.776,00	$ 1.733.612,08	56,33	0,00	56,33	$ 1.733.612,08	**$ 0,00**	$ 1.733.612,08	0,00	$ 0,00
12.6	IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS EN CONCRETO, CON MANTO EDIL 3.2mm, INCLUYE ACABADO CON ALUMOL Y LAS HERRAMIENTAS Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN.	M2	118,45	$ 57.681,00	$ 6.832.314,45	118,45	0,00	118,45	$ 6.832.314,45	**$ 0,00**	$ 6.832.314,45	0,00	$ 0,00
13.	**APARATOS SANITARIOS, ACCESORIOS Y GRIFERÍA**				**$ 3.845.848,92**						**$ 3.845.848,92**		
13.1	ESPEJO DE ESPESOR E=4 mm PARA BAÑOS FIJADOS SOBRE BASTIDORES DE ALUMINIO DE 1x3" MEDIANTE CINTA DOBLE FAZ 3M, ANCLADOS A MURO CON CHAZO 3/16". INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION.	M2		$ 246.925,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
13.2	REJILLA DE SOSCO DE 3"x2". INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	9,00	$ 41.510,00	$ 373.590,00	9,00	0,00	9,00	$ 373.590,00	**$ 0,00**	$ 373.590,00	0,00	$ 0,00
13.3	SANITARIO CON FLUXOMETRO, GRIFERÍA ANTIVANDALICA, BRIDA Y ASIENTO INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN.	UN	0,00	$ 1.499.170,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00

13.4	LAVAMANOS DE INCRUSTAR COLOR BLANCO, INCLUYE GRIFERIA TIPO PUSH CROMADA, DESAGÚE SENCILLO INTEGRADO, SIFÓN BOTELLA O EQUIVALENTE.	UN	2,00	$ 650.875,00	$ 1.301.750,00	2,00	0,00	2,00	$ 1.301.750,00	**$ 0,00**	$ 1.301.750,00	0,00	$ 0,00
13.5	POCETA EN ACERO INOXIDABLE DE MEDIDAS 62x48cm. INCLUYE GRIFERIA MEZCLADOR PARA LAVAPLATOS GRIVAL O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN.	UN	0,00	$ 476.862,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
13.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE TERMINAL DE COBRE (1/2"), PARA CUARTOS DE ASEO, RESIDUOS, CUARTO DE A.A. Y JARDINES.	UN	1,00	$ 61.353,00	$ 61.353,00	1,00	0,00	1,00	$ 61.353,00	**$ 0,00**	$ 61.353,00	0,00	$ 0,00
13.7	ACABADO PARA MESONES EN GRANITO NATURAL TIPO JASPE NACIONAL ANCHO=60cm, CON SALPICADERO DE ANCHO=0.07m, O EQUIVALENTE.	ML	0,00	$ 652.325,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
I.N.P 13.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA 5X4¨REDONDA EN ALUMINIO	UN	9,00	$ 58.757,00	$ 528.813,00	9,00	0,00	9,00	$ 528.813,00	**$ 0,00**	$ 528.813,00	0,00	$ 0,00
I.N.P 13.9	SANITARIO DE PORCELANA, CON TANQUE, GAMA BÁSICA, COLOR BLANCO, CON ASIENTO Y TAPA, CON JUEGO DE FIJACIÓN Y CODO DE EVACUACIÓN. INCLUYE INSTALACION Y SILICONA PARA SELLADO DE JUNTAS.	UN	2,00	$ 790.171,46	$ 1.580.342,92	2,00	0,00	2,00	$ 1.580.342,92	**$ 0,00**	$ 1.580.342,92	0,00	$ 0,00
14.	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN**				**$ 129.382.566,00**						**$ 68.671.425,00**		
14.1	**POSTES**				**$ 6.595.750,00**						**$ 0,00**		
14.1.1	Suministro e instalación de poste 12mX1050 kG, incluye excavación Cilíndrica y Cimentación de acuerdo a Normativa de CENS.	UN	0,00	$ 3.871.157,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
I.N.P 14.1.2	Suministro e instalación de poste 12mX1600 kG, incluye excavación Cilíndrica y Cimentación de acuerdo a Normativa de CENS.	UN	1,00	$ 6.595.750,00	$ 6.595.750,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	-1,00	-$ 6.595.750,00

14.2	**TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN**				**$ 21.558.358,00**						**$ 0,00**		
14.2.1	Suministro, transporte e instalación de centro de Transformación conectado a red de media tensión tipo Horizontal, transformador convencional Trifásico 45 KVA 13.2KV/220-127V - Salida sencilla. CT 131 de acuerdo a Normativa CENS.	UN	0,00	$ 23.095.362,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
I.N.P 14.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CRUCETA DE PROTECCION PARA TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 30 KVA.	UN	1,00	$ 21.558.358,00	$ 21.558.358,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	-1,00	-$ 21.558.358,00
14.3	**ARMADO ESTRUCTURAS Y RED DE MEDIA TENSIÓN**				**$ 11.950.194,00**						**$ 0,00**		
14.3.1	Suministro e instalación de estructura para linea aérea de metia tensión tipo Horizontal Trifásica en Fin de Linea MT 331 13.2 KV de acuerdo a Normativa CENS.	UN	2,00	$ 1.809.687,00	$ 3.619.374,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	-2,00	-$ 3.619.374,00
14.3.2	Trabajos en caliente para puentes primarios en M.T.	UN	1,00	$ 5.220.601,00	$ 5.220.601,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	-1,00	-$ 5.220.601,00
14.3.3	Suministro e instalación de sistema de puesta a tierra para estructuras de media tensión, con Kit de puesta tierra para pararrayos y transformadores de distribución tipo STAVOL en acero austenítico de 10m.	UN	1,00	$ 675.234,00	$ 675.234,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	-1,00	-$ 675.234,00
I.N.P 14.3.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED 2/0 ECOLOGICA DE MEDIA TENSION	UN	35,00	$ 69.571,00	$ 2.434.985,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	-35,00	-$ 2.434.985,00
14.4	**ACOMETIDAS ELÉCTRICAS**				**$ 23.290.637,00**						**$ 4.325.930,00**		
14.4.1	Suministro e instalación de acometida Triásica con neutro en cable de cobre aislado 3#1/0-AWG THWN(Fases) + 1#1/0-AWG THWN(Neutro) + 1#2-AWG THWN(Tierra), en tuberia conduit pvc tipo pesado (1 tubo de 3"). Acometida Principal.	ML	0,00	$ 409.956,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
14.4.2	Suministro e instalación de acometida Trifásica con neutro en cable de cobre aislado 3#6-AWG THWN(Fases) + 1#6-AWG THWN(Neutro) +	ML	25,00	$ 131.879,00	$ 3.296.975,00	25,00	0,00	25,00	$ 3.296.975,00	**$ 0,00**	$ 3.296.975,00	0,00	$ 0,00

	1#8-AWG THWN(Tierra), en tuberia conduit pvc tipo pesado (1 tubo de 1 1/2"). Acometida Motobomba.												
14.4.3	Suministro e instalación de acometida Trifásica con neutro en cable de cobre aislado 3#8-AWG THWN(Fases) + 1#10-AWG THWN(Tierra), en tuberia galvanizada Emt (1 tubo de 1" por unidad - Son 6 unidades de AA). Alimentación de la Iluminación Perimetral.	ML	52,00	$ 68.597,00	$ 3.567.044,00	15,00	0,00	15,00	$ 1.028.955,00	**$ 0,00**	$ 1.028.955,00	-37,00	-$ 2.538.089,00
14.4.4	Exvavación manual para tendido de tuberia, conduit pvc tipo pesado.	ML	110,00	$ 40.380,00	$ 4.441.800,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	-110,00	-$ 4.441.800,00
I.N.P 14.4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE TRENZADO TRIFASICO 4X 1/0 PAR ACOMETIDA AEREA	ML	45,00	$ 98.270,00	$ 4.422.150,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	-45,00	-$ 4.422.150,00
I.N.P 14.4.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE TRENZADO TRIFASICO 4X N° 6 PARACOMETIDA AEREA Cu	ML	86,00	$ 87.938,00	$ 7.562.668,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	-86,00	-$ 7.562.668,00
14.5	**CAJAS DE REGISTROS**				**$ 411.356,00**						**$ 0,00**		
14.5.1	Suministro e instalación de Caja de registro en concreto de 0.8m x 0.8m x 0.8m, incluye marco y tapa metálica.	UN	0,00	$ 552.730,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
14.5.2	Suministro e instalación de Caja de registro en concreto de 0.4m x 0.4m x 0.4m, incluye marco y tapa metálica.	UN	1,00	$ 411.356,00	$ 411.356,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	-1,00	-$ 411.356,00
14.5.3	Suministro y aplicación de espuma expansiva monocomponente a base de poliuretano (Sika Boom), para sellado de ductos en salidas de Cajas de Inspección.	cm3	0,00	$ 646,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
14.5.4	Suministro e instalación de Acrilico o cualquier otro elemento que resista la humedad, oxidación y rayos UV para identificación de Acometidas. Nota: Se deberá marcar el circuito a lo mínimo cada 3 cajas de inspección, en derivaciones y empalmes del circuito.	UN	0,00	$ 33.326,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00

14.5.5	Suministro e instalación de empalme de derivación en GEL GFHC-2 para conexión de luminarias en registros.	UN	0,00	$ 74.624,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
14.6	**CAJAS DE REGISTROS**				**$ 0,00**						**$ 0,00**		
14.6.1	Suministro e Instalación de Gabinete de distribución para Baja Tensión IP65. Material: Lamina Cold Rolled, Calibre: 18, Color: RAL-7035, Acabados: Lamina tratada y aplicación de pintura electrostatica, Alto(mm):900, Ancho(mm): 700, Fondo(mm): 300, Totalizadores e interruptores (Segun Coordinación de Protecciones), Barrajes de potencia, Barraje general en platina de cobre para 200A, Derivacion de carga en platina de cobre, Cableado interno de equipos, Barraje neutro y tierra con tornilleria inoxidable, Frente muerto metalico, Kit Aisladores portabarra.	UN	0,00	$ 6.189.067,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
14.7	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA**				**$ 1.230.776,00**						**$ 0,00**		
14.7.1	Sistema de puesta a tierra de una varilla de cobre y 10mts de cable No 2 desnudo, incluye soldadura exotermica 115grs. Para los tableros a instalar.	UN	1,00	$ 1.230.776,00	$ 1.230.776,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	-1,00	-$ 1.230.776,00
14.8	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS**				**$ 64.345.495,00**						**$ 64.345.495,00**		
14.8.1	Suministro e instalación de tablero de automáticos de 24 circuitos tipo pesado con puerta y cerradura de cierre, cerradura y espacio totalizador industrial. Incluye barraje de Neutro y Tierra y Breakers enchufables monopolares y bipolares, según diseño (Tablero Instalaciones Centro de Acopio).	UN	1,00	$ 1.354.311,00	$ 1.354.311,00	0,00	1,00	1,00	$ 0,00	**$ 1.354.311,00**	$ 1.354.311,00	0,00	$ 0,00
14.8.2	Suministro e instalación de totalizador industrial de 3x40 A.	UN	1,00	$ 167.006,00	$ 167.006,00	0,00	1,00	1,00	$ 0,00	**$ 167.006,00**	$ 167.006,00	0,00	$ 0,00

	Incluye accesorios para su correcta instalación.												
14.8.3	Suministro e instalación de totalizador industrial de 3x50 A. Incluye accesorios para su correcta instalación.	UN	1,00	$ 542.577,00	$ 542.577,00	0,00	1,00	1,00	$ 0,00	**$ 542.577,00**	$ 542.577,00	0,00	$ 0,00
14.8.4	Suministro e instalación de salida para luminarias led, no incluye luminaria. Canalización en tubería pvc schedulle 40 según norma ntc2050 y cable libre de halógenos, retardante a la flama y baja emisión de humos según retie.	UN	29,00	$ 167.006,00	$ 4.843.174,00	0,00	29,00	29,00	$ 0,00	**$ 4.843.174,00**	$ 4.843.174,00	0,00	$ 0,00
14.8.5	Suministro e instalación de luminaria led RD 24 w NW P24630, 120v. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	UN	5,00	$ 275.048,00	$ 1.375.240,00	0,00	5,00	5,00	$ 0,00	**$ 1.375.240,00**	$ 1.375.240,00	0,00	$ 0,00
14.8.6	Suministro e instalación de Reflector led De 200 w Jeta P23675, 120v. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	UN	4,00	$ 1.280.750,00	$ 5.123.000,00	0,00	4,00	4,00	$ 0,00	**$ 5.123.000,00**	$ 5.123.000,00	0,00	$ 0,00
14.8.7	Suministro e instalación de luminaria P27930-LED PANEL SQ 40W NW 100-277V. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	UN	21,00	$ 491.212,00	$ 10.315.452,00	0,00	21,00	21,00	$ 0,00	**$ 10.315.452,00**	$ 10.315.452,00	0,00	$ 0,00
14.8.8	Suministro e instalación de luminaria led Hermética 40 W DL 100-277 V 6500 K, P24307. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	UN	2,00	$ 320.537,00	$ 641.074,00	2,00	0,00	2,00	$ 641.074,00	**$ 0,00**	$ 641.074,00	0,00	$ 0,00
14.8.9	Suministro e instalación de luminaria LED de Emergencia R1 2x1.6W 6500°K , P23342 100-277V. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	UN	10,00	$ 272.701,00	$ 2.727.010,00	7,00	3,00	10,00	$ 1.908.907,00	**$ 818.103,00**	$ 2.727.010,00	0,00	$ 0,00
14.8.10	Suministro e instalación de salida para interruptor sencillo, para instalar en muro. Canalización en tubería pvc conduit y cable libre de halógenos, retardante a la flama y baja emisión de humos según retie.	UN	3,00	$ 137.427,00	$ 412.281,00	3,00	0,00	3,00	$ 412.281,00	**$ 0,00**	$ 412.281,00	0,00	$ 0,00

14.8.11	Suministro e instalación de salida para interruptor doble, para instalar en muro. Canalización en tubería pvc conduit y cable libre de halógenos, retardante a la flama y baja emisión de humos según retie.	UN	5,00	$ 147.035,00	$ 735.175,00	0,00	5,00	5,00	$ 0,00	**$ 735.175,00**	$ 735.175,00	0,00	$ 0,00
14.8.12	Suministro e instalación de salida para interruptor conmutable, para instalar en muro. Canalización en tubería pvc conduit y cable libre de halógenos, retardante a la flama y baja emisión de humos según retie.	UN	2,00	$ 171.862,00	$ 343.724,00	2,00	0,00	2,00	$ 343.724,00	**$ 0,00**	$ 343.724,00	0,00	$ 0,00
14.8.13	Suministro e instalación de salida para tomacorriente doble monofásico con polo a tierra, para instalar en muro. Canalización en tubería pvc conduit y cable libre de halógenos, retardante a la flama y baja emisión de humos según Retie.	UN	17,00	$ 165.879,00	$ 2.819.943,00	14,00	3,00	17,00	$ 2.322.306,00	**$ 497.637,00**	$ 2.819.943,00	0,00	$ 0,00
14.8.14	Suministro e instalación de salida para tomacorriente doble isolated ground GFCI, para instalar en muro. Canalización en tubería pvc conduit y cable libre de halógenos, retardante a la flama y baja emisión de humos según retie,	UN	3,00	$ 216.619,00	$ 649.857,00	3,00	0,00	3,00	$ 649.857,00	**$ 0,00**	$ 649.857,00	0,00	$ 0,00
14.8.15	Suministro e instalación de salida para tomacorriente doble bifásico, para instalar en muro. Canalización en tubería pvc conduit y cable libre de halógenos, retardante a la flama y baja emisión de humos según retie,	UN	3,00	$ 190.392,00	$ 571.176,00	1,00	2,00	3,00	$ 190.392,00	**$ 380.784,00**	$ 571.176,00	0,00	$ 0,00
I.N.P 14.8.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED TIPO TORTUGA 12 W, 120V. INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	4,00	$ 76.603,00	$ 306.412,00	0,00	4,00	4,00	$ 0,00	**$ 306.412,00**	$ 306.412,00	0,00	$ 0,00

I.N.P 14.8.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA LAS SALIDAS DE ILUMINACIÓN A LA VISTA, INCLUYE CABLEADO 3 NO 12 AWG HF, TUBERIA EMT GALVANIZADA DE 1/2" Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN (GRAPAS, CAJAS RADWELL, ENTRE OTROS).	UN	26,00	$ 412.908,00	$ 10.735.608,00	0,00	26,00	26,00	$ 0,00	**$ 10.735.608,00**	$ 10.735.608,00	0,00	$ 0,00
I.N.P 14.8.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CONTROL DE BOMBAS, BARRAJE DE NEUTRO Y TIERRA, CON CERRADURA Y TAPA	UN	1,00	$ 7.232.278,00	$ 7.232.278,00	0,00	1,00	1,00	$ 0,00	**$ 7.232.278,00**	$ 7.232.278,00	0,00	$ 0,00
I.N.P 14.8.19	SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA LED HIGH BAY GC015 O SIMILAR DE 100W, PROFESIONAL PARA ILUMINACION DE INTERIOR CON TEMPERATURA AMBIENTE DE OPERACIÓN: -20 °C ~ 45 °C, VIDA UTIL DE 35.000h L70., TUBERIA EMT DE 1/2"	UN	13,00	$ 812.169,00	$ 10.558.197,00	0,00	13,00	13,00	$ 0,00	**$ 10.558.197,00**	$ 10.558.197,00	0,00	$ 0,00
I.N.P 14.8.20	SUMINISTRO E INSTALACION DPS CALSE I + II	UN	1,00	$ 2.892.000,00	$ 2.892.000,00	0,00	1,00	1,00	$ 0,00	**$ 2.892.000,00**	$ 2.892.000,00	0,00	$ 0,00
						0		0					
15.	**OBRAS EXTERIORES**				**$ 69.925.733,18**						**$ 69.925.733,18**		
15.1	RAMPAS Y ESCALINATAS DE PISO EN CONCRETO f'c=3.000 PSI - E=10cm. INCLUYE ESTRIADO Y REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA 15x15cm - 6mm.	M2	48,10	$ 84.506,00	$ 4.064.738,60	48,10	0,00	48,10	$ 4.064.738,60	**$ 0,00**	$ 4.064.738,60	0,00	$ 0,00
15.2	BORDILLOS DE 15x30cm, CONCRETO f'c=3.000 PSI. INCLUYE 3.72 KG DE REFUERZO EN ACERO, EXCAVACION DE 15x15cm.	ML	12,79	$ 84.482,00	$ 1.080.524,78	12,79	0,00	12,79	$ 1.080.524,78	**$ 0,00**	$ 1.080.524,78	0,00	$ 0,00
15.3	PINTURA DEMARCACIÓN ESPACIOS PARQUEO, ANCHO 10cm. CON PINTURA ACRILICA TEXTURIZADA PARA TRAFICO PESADO, DE LOS COLORES INDICADOS EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.	ML	48,00	$ 11.380,00	$ 546.240,00	48,00	0,00	48,00	$ 546.240,00	**$ 0,00**	$ 546.240,00	0,00	$ 0,00

15.4	TOPELLANTAS EN PLÁSTICO DE INGENIERÍA 60x20x12cm - COLOR AMARILLO. CON PERNOS PARA FIJACIÓN DE 1/2"x4".	UN	6,00	$ 138.368,00	$ 830.208,00	6,00	0,00	6,00	$ 830.208,00	**$ 0,00**	$ 830.208,00	0,00	$ 0,00
15.5	ANDEN EN BALDOSA CUADRATICA DE CONCRETO DE 40x40cm. INCLUYE PLANTILLA DE CONCRETO f'c=3.000PSI Y MORTERO DE PEGA 1:4.	M2	9,10	$ 138.113,00	$ 1.256.828,30	9,10	0,00	9,10	$ 1.256.828,30	**$ 0,00**	$ 1.256.828,30	0,00	$ 0,00
15.6	EMPRADIZACION - GRAMA TIPO TAPETE - (INCLUYE ABONO) AREAS MENORES DE 2.500 M2-INCLUYE MANTENIMIENTO DURANTE 45 DIAS.	M2	7,90	$ 39.214,00	$ 309.790,60	7,90	0,00	7,90	$ 309.790,60	**$ 0,00**	$ 309.790,60	0,00	$ 0,00
15.7	SIEMBRA DE ARBOL NATIVO. INCLUYE ABONO E INCLUYE MANTENIMIENTO DURANTE 45 DIAS.	UN	0,00	$ 126.368,00	$ 0,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	0,00	$ 0,00
15.8	PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO f'c=4.000PSI - E=17cm. PARA PARQUEADEROS Y ACCESO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO EN JUNTAS Y DILATACIONES.	M2	277,70	$ 222.677,00	$ 61.837.402,90	277,70	0,00	277,70	$ 61.837.402,90	**$ 0,00**	$ 61.837.402,90	0,00	$ 0,00
16.	**LIMPIEZA GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS**				**$ 1.614.048,00**						**$ 0,00**		
16.1	LIMPIEZA GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS, INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DEL MATERIAL HASTA EL BOTADERO OFICIAL QUE INDIQUEN LAS AUTORIDADES PERTINENTES, MEDIDO EN SITIO.	M2	825,60	$ 1.955,00	$ 1.614.048,00	0,00	0,00	0,00	$ 0,00	**$ 0,00**	$ 0,00	-825,60	-$ 1.614.048,00
TOTAL COSTO DIRECTO					**$ 1.951.175.044,41**					**$ 70.938.101,32**	**$ 1.888.850.314,57**		**-$ 62.324.729,84**
TOTAL A.I.U.					**$ 585.352.513,32**					**$ 21.281.430,39**	**$ 566.655.094,37**		**$ 0,00**
ADMINISTRACION			**$ 0,23**		$ 448.770.260,21					$ 16.315.763,30	$ 434.435.572,35		$ 0,00
IMPREVISTO			**$ 0,03**		$ 58.535.251,33					$ 2.128.143,04	$ 56.665.509,44		$ 0,00
UTILIDAD			**$ 0,04**		$ 78.047.001,78					$ 2.837.524,05	$ 75.554.012,58		$ 0,00
VALOR DE LA OBRA					**$ 2.536.527.557,73**					**$ 92.219.531,71**	**$ 2.455.505.408,94**		**-$ 62.324.729,84**

TOTAL VALOR DEL PROYECTO					**$ 2.536.527.557,73**					**$ 92.219.531,71**	**$ 2.455.505.408,94**		**-$ 62.324.729,84**
20.	LEGALIZACIÓN DE PROYECTO ANTE OPERADOR DE RED ELECTRICARIBE				**$ 14.795.000,00**					**$ 0,00**	**$ 0,00**		**$ 0,00**
20.01	Tramites ante AFINIA para Legalizacion del Proyecto.	UN	1,00	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00					$ 0,00	$ 0,00		$ 0,00
20.02	Certificaciones RETIE para el proyecto, la certificación RETIE incluye: Transformación, Distribución y uso final.	UN	1,00	$ 5.750.000,00	$ 5.750.000,00					$ 0,00	$ 0,00		$ 0,00
20.03	Certificaciones RETILAP para el proyecto, la certificación RETILAP incluye: cada una de las luminarias y postes que hacen parte del proyecto.	UN	1,00	$ 6.545.000,00	$ 6.545.000,00					$ 0,00	$ 0,00		$ 0,00
21.	PLANES DE MANEJO				**$ 86.798.986,60**					**$ 14.466.497,77**	**$ 28.932.995,53**		**-$ 115.731.982,13**
21.1	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA	MES	6,00	$ 7.233.248,88	$ 43.399.493,30	1,00	1,00	2,00	$ 7.233.248,88	$ 7.233.248,88	$ 14.466.497,77	-4,00	-$ 57.865.991,07
21.2	PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO - PMT	MES	6,00	$ 7.233.248,88	$ 43.399.493,30	1,00	1,00	2,00	$ 7.233.248,88	$ 7.233.248,88	$ 14.466.497,77	-4,00	-$ 57.865.991,07
TOTAL COSTO DEL PROYECTO					**$ 2.638.121.544,33**					**$ 106.686.029,48**	**$ 2.484.438.404,48**		**-$ 178.056.711,97**

10.1.3. Avance según cronograma de obra Centro de acopio minorista y mayorista.

El balance presupuestal también puede revelar posibles desviaciones en el cronograma del proyecto. Si se han ejecutado menos cantidades porcentuales de lo esperado en una etapa específica, esto podría repercutir en el tiempo de ejecución general del proyecto. En este caso, se pueden identificar las causas de la demora y tomar medidas para acelerar el proceso si es necesario.

1. CONTRATO DE OBRA N.º 2023-04-0011 - CONTROL AL PRESUPUESTO				
PORCENTAJE TOTAL ACUMULADO DE LA OBRA CENTRO DE ACOPIO MINORISTA Y MAYORISTA		94.04%	90%	2%
ÍTEM	DESCRIPCIÓN SEGÚN CONTRATO	EJECUTADO	PROG.	DIFERENCIA
1.	**OBRAS PRELIMINARES**	100%	100%	
1,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON EQUIPO.	100%	100%	0%
1,2	DEMOLICIÓN MUROS SENCILLOS.	100%	100%	0%
1,3	DEMOLICIÓN MECANICA DE PISOS EXISTENTES - Emax= 0.15m.	100%	100%	0%
1,4	DEMOLICIÓN CON EQUIPO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO.	100%	100%	0%
1,5	DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTE. INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE METÁLICAS Y/O DE MADERA.	100%	100%	0%
1,6	DESCAPOTE A MAQUINA EN TERRENO COMÚN, ESPESOR E=0.15m.	0%	100%	-100%
1,7	NIVELACIÓN CON MAQUINA DE TERRENO, ESPESOR – E= VARIABLE.	100%	100%	0%
1,8	RETIRO SOBRANTES.	100%	100%	0%
2.	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**	100%	100%	
2.1	EXCAVACION MANUAL, PROFUNDIDA MAXIMA 2.00m.	100%	100%	0%
2.2	RELLENOS COMPACTADOS A MAQUINA CON MATERIAL SELECCIONADO, INCLUYE: TRANSPORTE EXTERNO, TRANSPORTE INTERNO, COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO, MEDIDO EN SITIO.	100%	100%	0%
2.3	RELLENOS COMPACTADOS MANUAL CON MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES, SELECCIONADO, INCLUYE: COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO, MEDIDO EN SITIO.	0%	100%	-100%
2.4	RETIRO SOBRANTES.	100%	100%	0%
3.	**CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**	100%	100%	

3.1	**CIMENTACIÓN**	100%	100%	0%
3.1.1	CONCRETO PARA SOLADOS, F'c=2.500 PSI.	100%	100%	0%
3.1.2	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO F'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO.	100%	100%	0%
3.1.3	ZAPATAS EN CONCRETO F'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS. NO INCLUYE VIGAS.	100%	100%	0%
3.1.4	PEDESTAL EN CONCRETO F'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS. NO INCLUYE VIGAS.	100%	100%	0%
I.N.P 3.1.5	CONSTRUCCION DE PILOTINES EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE EXCAVACION, H= 2,0 METROS	100%	100%	0%
I.N.P 3.1.6	CICLOPEOS 60% CONCRETO 3000PSI 40% PIEDRA, DE CIMENTACION Y PROTECCION LATERAL.	100%	100%	0%
3.2	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO**	100%	100%	0%
3.2.1	COLUMNAS RECTANGULARES Y MUROS PANTALLA EN CONCRETO A LA VISTA F'c=3.000PSI, BORDES ACHAFLANADOS. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	100%	100%	0%
3.2.2	VIGAS RECTANGULARES EN CONCRETO A LA VISTA F'c=3.000PSI, BORDES ACHAFLANADOS. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	100%	100%	0%
3.2.3	PLACA DE ENTREPISO Y/O CUBIERTA EN METALDECK CAL. 12 Y CONCRETO F'c=3.000PSI - E=15cm. INLUYE MALLA DE REFUERZO 15x15cm - 5mm, ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. INCLUYE ALLANADO FINAL.	100%	100%	0%
3.2.4	TANQUE SUBTERRANEO EN CONCRETO F'c=3.500PSI IMPERMEABILIZADO. INLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO.	100%	100%	0%
3.2.5	ACERO DE REFUERZO PDR-60; F'c=420 Mapa PARA ESTRUCTURAS EN CONCRETO, VERTICALES Y HORIZONTALES.	100%	100%	0%
I.N.P 3.2.6	PLACA MACIZA ESP. 0,10MT CONCRETO DE 3.000PSI PARA CUBIERTA DE LOS BAÑOS	100%	100%	0%
3.3	**OTROS**	100%	100%	0%
3.3.1	MESON EN CONCRETO REFORZADO DE F'c=3.000 PSI ANCHO = 0.58m, E=0.07m. PARA LAVAMANOS. SEGÚN DISEÑO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	0%	100%	-100%
3.3.2	ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA EN PANEL SÁNDWICH E=30mm, CONFORMADA POR VIGAS PRINCIPALES EN PERFIL ENCAJONADO PHRC 220x80x2mm Y CORREAS TIPO PHRC 150x60x3mm. INCLUYE ANCLAJES, FLANCHES, PERNOS, SOLDADURA, ACABADO ANTICORROSIVO Y ESMALTE BLANCO.	100%	100%	
4.	**MAMPOSTERÍA Y ACABADOS MUROS**	0%	92%	-92%
4.1	**SOBRECIMIENTO**	100%	100%	0%

4.1.1	SOBRECIMIENTO EN LADRILLO TOLETE, MEDIDAS BLOQUE: 7x11x22cm, INCLUYE MORTERO DE PEGA 1:4 - ALTURA PROMEDIO 45cm.	0%	100%	-100%
4.1.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA SOBRECIMIENTO, DILATACIONES, RANURAS, FILETES DE BAÑOS Y REMATES DE MUROS DEMOLIDOS.	90%	100%	-10%
4.2	**MAMPOSTERÍA Y ACABADOS NIVEL +0.0 A NIVEL +5.0**	100%	91%	9%
4.2.1	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ESTRUCTURAL LISO E=20cm, f'u=10.0MPa, BLOQUE DE 0.20x0.19x0.39m, COLOR GRIS CLARO LISO. INCLUYE JUNTA RANURADA EN MORTERO 1:4 DEL MISMO COLOR DEL BLOQUE.	100%	100%	0%
4.2.2	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ESTRUCTURAL LISO E=10cm, f'u=10.0MPa, BLOQUE DE 0.10x0.19x0.39m, COLOR GRIS CLARO LISO. INCLUYE JUNTA RANURADA EN MORTERO 1:4 DEL MISMO COLOR DEL BLOQUE.	100%	100%	0%
4.2.3	GOTERO Y CONTRAGOTEROS EN MORTERO 1:4, BAJO VENTANAS. SEGÚN DISEÑO.	0%	100%	-100%
4.2.4	PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA ACABADO DE MUROS EXTERIORES E INTERIORES EN MORTERO 1:4.	100%	100%	0%
4.2.5	PAÑETE LINEAL IMPERMEABILIZADO PARA DILATACIONES, RANURAS, FILETES DE BAÑOS.	100%	100%	0%
4.2.6	ENCHAPE EN BALDOSÍN GRAN FORMATO, PARA PISOS Y MUROS DE BAÑOS, COLOR BLANCO. INCLUYE PEGACOR Y REFRAGUE CON CONCOLOR BLANCO.	0%	100%	-100%
4.2.7	APLICACIÓN DE ESTUCO PLASTICO. PARA ACABADOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	100%	100%	0%
4.2.8	APLICACIÓN DE ESTUCO PLASICO LINEAL. PARA ACABADOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	100%	100%	0%
4.2.9	APLICACIÓN DE PINTURA KORAZA. PARA ACABADO DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	100%	100%	0%
I.N.P 4.2.10	MURO EN LAMINA DE FIBROCEMENTO DOBLE CARA EN SUPERBOARD #8, INCLUYE ESTRUCTURA EN PERFIL DE ALUMINIO Y PINTURA, ALTURA MINIMA DE INSTALACION 3 METROS	100%	100%	0%
I.N.P 4.2.11	ALFAJIAS EN CONCRETO SEGÚN DISEÑO, CONCRETO 3.000 PSI, SECCION .10x.20.	100%	100%	0%
I.N.P 4.2.12	DILATACIONES EN PAÑETE	100%	100%	0%
I.N.P 4.2.13	INCRUSTACION DE PERFIL EN ALUMINIO TIPO TEE 20 MM HORIZONTAL SOBRE MURO ARQUITECTONICOS DE LA FACHADA	100%	100%	0%
I.N.P 4.2.14	VINILO 3 MANOS, PINTURA TIPO 1 VINILTEX O SIMILAR NUEVA, PARA MUROS PAÑETADOS, CON PREVIA APLICACIÓN DE MEZCLA PARA SELLO DE POROS DEL PAÑETE.	0%	0%	0%
5.	**PISOS INTERIORES, PISOS EXTERIORES Y ACABADOS**	100%	100%	0%

5.1	PLACA DE CONTRAPISO F'c=3.000PSI - E=0.15m. ESMALTADO Y PULIDO CON HELICOPTERO. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA DE 15x15cm - 6.0mm.	100%	100%	0%
5,2	MORTERO DE NIVELACION 1:4 IMPERMEABILIZADO -E=0.03m.	100%	100%	0%
5,3	PISO EN BALDOSA ANTIDESLIZANTE. INCLUYE MORTERO DE PEGA 1:4 Y REFRAGUE CON CONCOLOR BLANCO.	0%	100%	-100%
5,4	MEDIACAÑA DE 10cm EN MORTERO 1:4, PARA PISOS DE CONCRETO. INCLUYE ENDURECEDOR DE CUARZO, DILATACIÓN VERTICAL EN BRONCE CADA 1.50m, DILATACIÓN HORIZONTAL EN BRONCE SOBRE PISO Y DILATACIÓN HORIZONTAL EN PVC SOBRE MURO.	0%	100%	-100%
5,5	JUNTAS CORTADAS CON SIERRA DE DIAMANTES CON PROFUNDIDAD DE 1.0cm + SELLADO CON JUNTA ELASTICA DE POLIURETANO DE ALTA RESISTENCIA QUIMICA, CORDON DE ESPUMA SOBRE FONDO DE JUNTA Ø10mm.	100%	100%	0%
5,6	POYO EN MORTERO 1:4, BASE PARA MUEBLES.	0%	100%	-100%
I.N.P 5.7	PLACA DE CONTRAPISO F'c=3.000PSI - E=0.12m. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA DE 15x15cm - 5.0mm.	100%	100%	0%
I.N.P 5.8	MEDIACAÑA DE 8cm EN MORTERO 1:4, PARA PISOS DE CONCRETO. INCLUYE DILATACIÓN VERTICAL, DILATACIÓN HORIZONTAL PLASTICA SOBRE PISO.	100%	100%	0%
I.N.P 5.9	PISO EN CERAMICA ANTIDESLIZANTE TRAFICO PESADO. INCLUYE PEGANTE Y ENBOQUILLADO	100%	100%	0%
I.N.P 5.10	ZOCALO EN CERAMICA ALTO TRAFICO 7.5CM, CORTADO	0%	100%	-100%
6.	**INSTALACIONES SANITARIAS**	100%	100%	0%
6.1	TUBERÍA P.V.C. NOVAFORT 200mm O EQUIVALENTE PARA ALCANTARILLADO. INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, LUBRICANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	100%	0%
6.2	TUBERÍA P.V.C. NOVAFORT 160mm O EQUIVALENTE PARA ALCANTARILLADO. INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, LUBRICANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	100%	0%
6.3	TUBERÍA P.V.C.-S 4", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE LAS BAJANTES.	100%	100%	0%
6.4	TUBERÍA P.V.C.-S 2", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0%	100%	-100%
6.5	PUNTO SANITARIO DE 4" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 4 Pulga, INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	100%	100%	
6.6	PUNTO SANITARIO DE 2" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 2 Pulga, ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	0%	100%	-100%

6.7	TUBERÍA DE VENTILACIÓN DE 2" EN PVC, INCLUYE CODO DE 90°1/4" c x c 2 Pulga, CODO DE 2 Pulga, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.) E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	0%	100%	-100%
6.8	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80x80cm, EN CONCRETO DE F'c=2.500PSI, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	100%	100%	0%
I.N.P 6.9	PUNTO SANITARIO DE 3" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 3 Pulga, ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	100%	100%	0%
I.N.P 6.10	CONEXIÓN A RED SANITARIA PUBLICA	100%	100%	0%
7.	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**	100%	100%	0%
7.1	CONEXIÓN A TANQUES DE AGUA SUBTERRÁNEOS, INCLUYE CODO DE 90°1/4" c x c 3", UNION 3", SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.), E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	100%	0%
7.2	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1.1/2" EN PVC RDE 13.5, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	100%	0%
7.3	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1" EN PVC RDE 13.5, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	100%	0%
7.4	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 3/4 " EN PVC RDE 9, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	100%	0%
7.5	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1/2 " EN PVC RDE 9, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0%	100%	-100%
7.6	REGISTRO RED WHITE 1.1/2 Pulga. O EQUIVALENTE, INCLUYE UNIVERSAL GALVANIZADA DE 2 Pulga Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	100%	0%
7.7	REGISTRO RED WHITE 3/4 Pulga. O EQUIVALENTE, INCLUYE UNIVERSAL GALVANIZADA DE 1/2 Pulga Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	100%	0%
7.8	REGISTRO RED WHITE 1/2 Pulga. O EQUIVALENTE, INCLUYE UNIVERSAL GALVANIZADA DE 1/2 Pulga Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	100%	0%
7.9	PUNTO HIDRÁULICO SANITARIOS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0%	100%	-100%
7.10.	PUNTO HIDRÁULICO LAVAMANOS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	100%	0%

7.11	PUNTO HIDRÁULICO LAVAPLATOS Y POCETAS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	100%	0%
7.12	CONEXIÓN AL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL. INCLUYE MEDIDOR, CAJA, VALVULAS, CHEQUES. MANO DE OBRA.	0%	100%	-100%
8.	**CUARTO DE BOMBAS, EQUIPOS SUMINISTRO DE AGUA A PRESIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS**	100%	88%	12%
8.1	TUBERÍA DE 2" SCH 40, E INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	100%	0%
8.2	REGISTRO DE 2", E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	100%	0%
8.3	VALVULA DE CHEQUE DE 2", E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	100%	0%
8.4	EQUIPO DE PRESION CONSTANTE DE 23,7 GPM @ 22,94 meca	0%	100%	-100%
	PASAMUROS	0%	0%	0%
8.5	TUBERÍA DE VENTILACIÓN 4" SCH 40, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	0%	100%	-100%
8.6	NIPLE PASAMURO D=1.1/2" SCH 40, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	100%	100%	0%
8.7	NIPLE PASAMURO D=2" SCH 40, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	100%	100%	0%
8.8	NIPLE PASAMURO D=3" SCH 40. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	100%	100%	0%
8.9	NIPLE PASAMURO D=4" SCH 40. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	100%	100%	0%
I.N.P 8.12	EQUIPO DE PRESION CONSTANTE DE 11 GPM @ 20 meca, INCLUYE TRANSPORTE	100%	0%	100%
9.	**INSTALACIONES CONTRA INCENDIO**	0%	96%	-96%
9,1	TUBERIA SCH 10 - ø1.1/2"	0%	100%	-100%
9,2	TUBERIA SCH 10 - ø2 1/2"	0%	100%	-100%
9,3	PASAMUROS - ø4"	100%	100%	
9,4	ACCESORIOS RANURADO - ø1 1/2"	0%	100%	-100%
9,5	ACCESORIOS RANURADO - ø2 1/2"	0%	100%	-100%
9,6	BRIDAS - ø2.1/2"	100%	100%	0%
9,7	UNION CONCENTRICA - ø2.1/2"	0%	100%	-100%
9,8	UNION EXCENTRICA - ø2.1/2"	100%	100%	0%

9,9	PINTURA TUBERIA SCH 10 - ø1.1/2"	0%	100%	-100%
9.10.	PINTURA TUBERIA SCH 10 - ø2 1/2"	100%	100%	0%
9,11	SOPORTE TIPO LÁGRIMA - ø2 1/2"	0%	100%	-100%
9,12	SOPORTERÍA SISMORESISTENTE - ø2 1/2"	100%	100%	0%
9,13	VALVULA DESAIREADORA - ø1 1/2"	100%	100%	0%
9,14	CHEQUE - ø2 1/2"	100%	100%	0%
9,15	PLATINA ANTIVORTICE - ø2"	0%	100%	-100%
9,16	SENSOR DE FLUJO DE - ø2 1/2"	0%	100%	-100%
9,17	SIAMESAS DE INYECCIÓN CON BIFURCACION BR 3"x2-1/2"x2-1/2".	0%	100%	-100%
9,18	GABINETES TIPO III NTC 1669	100%	100%	0%
9,19	EQUIPO DE PRESION CONTRAINCENDIOS Q=100GPM @ 100PSI	100%	100%	0%
I.N.P 9.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SCH 40 - ø4"	100%	100%	0%
I.N.P 9.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA C900 4¨, INCLUYE EXCAVACION Y TAPE CON MATERIAL SELECCIONADO.	100%	100%	0%
I.N.P 9.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS RANURADOS - 4¨ (UNION, CODO, TEE, YEE Y REDUCCION ETC)	100%	100%	0%
I.N.P 9.23	SENSOR DE FLUJO DE - ø4"	100%	100%	0%
I.N.P 9.24	SOPORTERÍA SISMORESISTENTE - ø 4"	100%	100%	0%
I.N.P 9.25	CHEQUE - ø 4"	100%	100%	0%
I.N.P 9.26	PINTURA TUBERIA SCH 40 4"	100%	100%	0%
10.	**INSTALACIONES DESAGUES AGUAS LLUVIAS**	100%	0%	
10.1	TRAGANTE DE AGUAS LLUVIAS DE 6" METALICO, INCLUYE CODO DE 90°1/4" c x c 6 Pulga, YEE SANITARÍA 6 Pulga, UNION DE 6 Pulga, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.), E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	0%	100%	-100%
10.2	BAJANTES EN TUBERÍA P.V.C. -S 4" PARA AGUAS LLUVIAS. INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	100%	100%	0%

10.3	TUBERÍA P.V.C. 4" PARA ALCANTARILLADO (AGUAS LLUVIAS). INCLUYE: EXCAVACIÓN Y TAPE, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	100%	0%
10.4	CAJA DE PASO DE 80x80x80cm, EN CONCRETO DE F'c=2.500PSI, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	100%	100%	0%
10.5	CARCAMO EN CONCRETO DE F'c=2.500PSI, H=40cm. INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	100%	100%	0%
I.N.P 10.6	CARCAMO EN CONCRETO DE F'c=4.000PSI, H=80cm Y 1.00mt DE ANCHO. INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	100%	100%	0%
I.N.P 10.7	CARCAMO EN CONCRETO DE F'c=3.000PSI, H=60cm Y 40 cm DE ANCHO. INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	100%	100%	0%
I.N.P 10.8	BAJANTES EN TUBERÍA P.V.C. -S 6" PARA AGUAS LLUVIAS. INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	100%	100%	0%
I.N.P 10.9	PUNTO DE AGUAS LLUVIAS DE 6" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 6 Pulga, INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	100%	100%	0%
I.N.P 10.10	PUNTO DE AGUAS LLUVIAS DE 4" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 4 Pulga, ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	100%	100%	0%
11.	**CARPINTERÍA METÁLICA Y DE MADERA**	100%	100%	0%
11.1	PUERTA EN LÁMINA METÁLICA CR CALIBRE 18, MARCO METÁLICO EN LÁMINA COLL ROLD CALIBRE 18, MONTANTE EN VIDRIO TRANSPARENTE DE SEGURIDAD DE 6mm, CERRADURA DE SEGURIDAD, BISAGRAS Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y PINTURA EN LACA.	100%	71%	29%
11.2	VENTANERIA EN ALUMINIO NATURAL, SISTEMA CORREDIZA Y VIDRIO TRANSPARENTE DE SEGURIDAD DE 6mm, INCLUYE, CERRADURAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN.	100%	100%	0%
11.3	PERSIANA METALICA LONGITUDINAL EN ALUMINI O ANODIZADO SOBRE MODULOS DE TUBERIA RECTAGULAR ROLADA	100%	100%	0%

11.4	BARANDA EN Ø 1 1/2" EN TUBO GALVANIZADO AGUA 1 1/2" - 3MM, REFUERZO VERTICAL EN ANGULO DOBLE DE 2 X 1/8" CADA 1,50 - ACABADO EN ESMALTE-H= 1.10m.	100%	100%	0%
11.5	ESCALERA METÁLICA ACCESO PISOS ALTOS. INCLUYE ESTRUCTURA PRINCIPAL, PASOS, PASAMANOS, SOLDADURA, ACABADOS.	100%	100%	0%
11.6	MALLA DE CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO. INCLUYE MALLA ESLABONADA DE 2-1/4"x2-1/4", ANGULO DE 1.1/2x3/16", FLANCHES EN LAMINA HR DE 1/8", TUBO GALVANIZADO 4". INCLUYE ACABADOS SEGÚN DISEÑO.	0%	100%	-100%
I.N.P 11.7	PORTON ENROLLABLE EN LÁMINA GALVANIZADA, CON ACABADO PRELACADO, ACCESORIOS Y CERRADURA CENTRAL CON CANDADO Y LLAVE DE SEGURIDAD.	100%	100%	0%
I.N.P 11.8	VENTANA TIPO PROTECTOR EN TUBO DE 1-1/2 X 1-1/2¨ CAL 16 Y TUBO ELIPTICO 48X25 CAL 18	100%	100%	0%
I.N.P 11.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECTOR ANTIRROBO EN TUBERIA METALICA 100X50MM, TUBO 3X1-1/2 Y VARILLA LISA DE 1/2, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE Y ANCLAJES EPOXICOS.	100%	0%	100%
12.	**CUBIERTA, CIELO RASO Y ACABADOS CUBIERTAS**	100%	0%	100%
12.1	CUBIERTA EN PANEL SANDWICH PARA USO EN CUBIERTA CON NÚCLEO EN POLIURETANO O POLIISOCIANURATO DE 30MM A 120MM DE ESPESOR Y ACABADO EN ACERO O ALUMINIO PREPINTADOS AMBAS CARAS.	100%	100%	0%
12.2	CIELO RASO EN PLACA DE YESO ½" TIPO DRY WALL O EQUIVALENTE, MASILLADO Y PINTADO COLOR BLANCO. INCLUYE: PERFILERÍA DE ALUMINIO PARA SOPORTE, CHAZOS, CINTAS DE UNIÓN O ENSAMBLE ENTRE ELEMENTOS, CORTES, FILETES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y ACABADO ESTÉTICO.	100%	100%	0%
12.3	MODULACION DE ESPACIOS PARA LAMPARAS EMPOTRADAS, INCLUYE TENSORES Y REMATES DE LOS BORDES CON ALUMINIO DECORATIVO.	100%	100%	0%
12.4	MORTERO DE NIVELACION 1:4 -E=0.05m.	100%	100%	0%
12.5	MEDIA CAÑA EN MORTERO 1:4.	100%	100%	0%
12.6	IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS EN CONCRETO, CON MANTO EDIL 3.2mm, INCLUYE ACABADO CON ALUMOL Y LAS HERRAMIENTAS Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN.	100%	100%	0%
13.	**APARATOS SANITARIOS, ACCESORIOS Y GRIFERÍA**	100%	100%	0%
13.1	ESPEJO DE ESPESOR E=4 mm PARA BAÑOS FIJADOS SOBRE BASTIDORES DE ALUMINIO DE 1x3" MEDIANTE CINTA DOBLE FAZ 3M, ANCLADOS A MURO CON CHAZO 3/16". INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION.	100%	89%	11%

13.2	REJILLA DE SOSCO DE 3"x2". INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	100%	100%	0%
13.3	SANITARIO CON FLUXOMETRO, GRIFERÍA ANTIVANDALICA, BRIDA Y ASIENTO INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN.	0%	100%	-100%
13.4	LAVAMANOS DE INCRUSTAR COLOR BLANCO, INCLUYE GRIFERIA TIPO PUSH CROMADA, DESAGÚE SENCILLO INTEGRADO, SIFÓN BOTELLA O EQUIVALENTE.	100%	100%	0%
13.5	POCETA EN ACERO INOXIDABLE DE MEDIDAS 62x48cm. INCLUYE GRIFERIA MEZCLADOR PARA LAVAPLATOS GRIVAL O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN.	100%	100%	0%
13.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE TERMINAL DE COBRE (1/2"), PARA CUARTOS DE ASEO, RESIDUOS, CUARTO DE A.A. Y JARDINES.	100%	100%	
13.7	ACABADO PARA MESONES EN GRANITO NATURAL TIPO JASPE NACIONAL ANCHO=60cm, CON SALPICADERO DE ANCHO=0.07m, O EQUIVALENTE.	100%	100%	0%
I.N.P 13.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA 5X4¨REDONDA EN ALUMINIO	100%	100%	0%
I.N.P 13.9	SANITARIO DE PORCELANA, CON TANQUE, GAMA BÁSICA, COLOR BLANCO, CON ASIENTO Y TAPA, CON JUEGO DE FIJACIÓN Y CODO DE EVACUACIÓN. INCLUYE INSTALACION Y SILICONA PARA SELLADO DE JUNTAS.	100%	100%	0%
14.	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN**	100%	0%	100%
14.1	**POSTES**	0%	88%	-88%
14.1.1	Suministro e instalación de poste 12mX1050 kg, incluye excavación Cilíndrica y Cimentación de acuerdo a Normativa de CENS.	0%	100%	-100%
I.N.P 14.1.2	Suministro e instalación de poste 12mX1600 kg, incluye excavación Cilíndrica y Cimentación de acuerdo a Normativa de CENS.	0%	100%	-100%
14.2	**TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN**	100%	45%	55%
14.2.1	Suministro, transporte e instalación de centro de Transformación conectado a red de media tensión tipo Horizontal, transformador convencional Trifásico 45 KVA 13.2KV/220-127V - Salida sencilla. CT 131 de acuerdo a Normativa CENS.	0%	100%	-100%
I.N.P 14.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CRUCETA DE PROTECCION PARA TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 30 KVA.	0%	0%	0%
14.3	**ARMADO ESTRUCTURAS Y RED DE MEDIA TENSIÓN**	0%	76%	-76%
14.3.1	Suministro e instalación de estructura para línea aérea de metía tensión tipo Horizontal Trifásica en Fin de Línea MT 331 13.2 KV de acuerdo a Normativa CENS.	100%	100%	0%

14.3.2	Trabajos en caliente para puentes primarios en M.T.	0%	100%	-100%
14.3.3	Suministro e instalación de sistema de puesta a tierra para estructuras de media tensión, con Kit de puesta tierra para pararrayos y transformadores de distribución tipo STAVOL en acero austenítico de 10m.	100%	100%	0%
I.N.P 14.3.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED 2/0 ECOLOGICA DE MEDIA TENSION	100%	0%	100%
14.4	**ACOMETIDAS ELÉCTRICAS**	50%	0%	50%
14.4.1	Suministro e instalación de acometida Triásica con neutro en cable de cobre aislado 3#1/0-AWG THWN(Fases) + 1#1/0-AWG THWN(Neutro) + 1#2-AWG THWN(Tierra), en tubería Conduit PVC tipo pesado (1 tubo de 3"). Acometida Principal.	0%	75%	-75%
14.4.2	Suministro e instalación de acometida Trifásica con neutro en cable de cobre aislado 3#6-AWG THWN(Fases) + 1#6-AWG THWN(Neutro) + 1#8-AWG THWN(Tierra), en tubería Conduit PVC tipo pesado (1 tubo de 1 1/2"). Acometida Motobomba.	100%	93%	7%
14.4.3	Suministro e instalación de acometida Trifásica con neutro en cable de cobre aislado 3#8-AWG THWN(Fases) + 1#10-AWG THWN(Tierra), en tubería galvanizada En (1 tubo de 1" por unidad - Son 6 unidades de AA). Alimentación de la Iluminación Perimetral.	100%	79%	21%
14.4.4	Excavación manual para tendido de tubería, Conduit PVC tipo pesado.	100%	64%	36%
I.N.P 14.4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE TRENZADO TRIFASICO 4X 1/0 PAR ACOMETIDA AEREA	0%	100%	-100%
I.N.P 14.4.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE TRENZADO TRIFASICO 4X N° 6 PARACOMETIDA AEREA Cu	0%	0%	0%
14.5	**CAJAS DE REGISTROS**	0%	100%	-100%
14.5.1	Suministro e instalación de Caja de registro en concreto de 0.8m x 0.8m x 0.8m, incluye marco y tapa metálica.	0%	100%	-100%
14.5.2	Suministro e instalación de Caja de registro en concreto de 0.4m x 0.4m x 0.4m, incluye marco y tapa metálica.	0%	100%	-100%
14.5.3	Suministro y aplicación de espuma expansiva mono componente a base de poliuretano (Sika Boom), para sellado de ductos en salidas de Cajas de Inspección.	0%	100%	-100%
14.5.4	Suministro e instalación de Acrílico o cualquier otro elemento que resista la humedad, oxidación y rayos UV para identificación de Acometidas. Nota: Se deberá marcar el circuito a lo mínimo cada 3 cajas de inspección, en derivaciones y empalmes del circuito.	0%	100%	-100%
14.5.5	Suministro e instalación de empalme de derivación en GEL GFHC-2 para conexión de luminarias en registros.	0%	100%	-100%

14.6	**CAJAS DE REGISTROS**	0%	100%	-100%
14.6.1	Suministro e Instalación de Gabinete de distribución para Baja Tensión IP65. Material: Lamina Cord Rollad, Calibre: 18, Color: RAL-7035, Acabados: Lamina tratada y aplicación de pintura electrostática, Alto(mm):900, Ancho(mm): 700, Fondo(mm): 300, Totalizadores e interruptores (Según Coordinación de Protecciones), Barrajes de potencia, Barraje general en platina de cobre para 200A, Derivación de carga en platina de cobre, Cableado interno de equipos, Barraje neutro y tierra con tornillería inoxidable, Frente muerto metálico, Kit Aisladores por tabarra.	0%	100%	-100%
14.7	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA**	0%	100%	-100%
14.7.1	Sistema de puesta a tierra de una varilla de cobre y 10mts de cable No 2 desnudo, incluye soldadura exotérmica 115grs. Para los tableros a instalar.	0%	100%	-100%
14.8	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS**	15%	92%	-77%
14.8.1	Suministro e instalación de tablero de automáticos de 24 circuitos tipo pesado con puerta y cerradura de cierre, cerradura y espacio totalizador industrial. Incluye barraje de Neutro y Tierra y Breakers enchufables monopolares y bipolares, según diseño (Tablero Instalaciones Centro de Acopio).	0%	100%	-100%
14.8.2	Suministro e instalación de totalizador industrial de 3x40 A. Incluye accesorios para su correcta instalación.	0%	100%	-100%
14.8.3	Suministro e instalación de totalizador industrial de 3x50 A. Incluye accesorios para su correcta instalación.	0%	100%	-100%
14.8.4	Suministro e instalación de salida para luminarias led, no incluye luminaria. Canalización en tubería PVC Schedule 40 según norma ntc2050 y cable libre de halógenos, retardante a la flama y baja emisión de humos según retie.	0%	100%	-100%
14.8.5	Suministro e instalación de luminaria led RD 24 w NW P24630, 120v. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	0%	100%	-100%
14.8.6	Suministro e instalación de Reflector led De 200 w Jeta P23675, 120v. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	0%	100%	-100%
14.8.7	Suministro e instalación de luminaria P27930-LED PANEL SQ 40W NW 100-277V. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	0%	100%	-100%
14.8.8	Suministro e instalación de luminaria led Hermética 40 W DL 100-277 V 6500 K, P24307. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	0%	100%	-100%
14.8.9	Suministro e instalación de luminaria LED de Emergencia R1 2x1.6W 6500°K, P23342 100-277V. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	0%	100%	-100%
14.8.10	Suministro e instalación de salida para interruptor sencillo, para instalar en muro. Canalización en tubería PVC Conduit y cable libre de halógenos, retardante a la flama y baja emisión de humos según retie.	0%	100%	-100%

14.8.11	Suministro e instalación de salida para interruptor doble, para instalar en muro. Canalización en tubería PVC Conduit y cable libre de halógenos, retardante a la flama y baja emisión de humos según retie.	0%	100%	-100%
14.8.12	Suministro e instalación de salida para interruptor conmutable, para instalar en muro. Canalización en tubería PVC Conduit y cable libre de halógenos, retardante a la flama y baja emisión de humos según retie.	0%	100%	-100%
14.8.13	Suministro e instalación de salida para tomacorriente doble monofásico con polo a tierra, para instalar en muro. Canalización en tubería PVC Conduit y cable libre de halógenos, retardante a la flama y baja emisión de humos según Retie.	10%	100%	-90%
14.8.14	Suministro e instalación de salida para tomacorriente doble asólate round GFCI, para instalar en muro. Canalización en tubería PVC Conduit y cable libre de halógenos, retardante a la flama y baja emisión de humos según retie,	0%	100%	-100%
14.8.15	Suministro e instalación de salida para tomacorriente doble bifásico, para instalar en muro. Canalización en tubería PVC Conduit y cable libre de halógenos, retardante a la flama y baja emisión de humos según retie,	0%	100%	-100%
I.N.P 14.8.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED TIPO TORTUGA 12 W, 120V. INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0%	0%	0%
I.N.P 14.8.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA LAS SALIDAS DE ILUMINACIÓN A LA VISTA, INCLUYE CABLEADO 3 NO 12 AWG HF, TUBERIA EMT GALVANIZADA DE 1/2" Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN (GRAPAS, CAJAS RADWELL, ENTRE OTROS).	0%	0%	0%
I.N.P 14.8.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CONTROL DE BOMBAS, BARRAJE DE NEUTRO Y TIERRA, CON CERRADURA Y TAPA	0%	0%	0%
I.N.P 14.8.19	SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA LED HIGH BAY GC015 O SIMILAR DE 100W, PROFESIONAL PARA ILUMINACION DE INTERIOR CON TEMPERATURA AMBIENTE DE OPERACIÓN: -20 °C ~ 45 °C, VIDA UTIL DE 35.000h L70., TUBERIA EMT DE 1/2"	0%	0%	0%
I.N.P 14.8.20	SUMINISTRO E INSTALACION DPS CALSE I + II	0%	0%	0%
15.	**OBRAS EXTERIORES**	100%	0%	
15.1	RAMPAS Y ESCALINATAS DE PISO EN CONCRETO F'c=3.000 PSI - E=10cm. INCLUYE ESTRIADO Y REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA 15x15cm - 6mm.	100%	0%	0%
15.2	BORDILLOS DE 15x30cm, CONCRETO F'c=3.000 PSI. INCLUYE 3.72 KG DE REFUERZO EN ACERO, EXCAVACION DE 15x15cm.	100%	0%	100%
15.3	PINTURA DEMARCACIÓN ESPACIOS PARQUEO, ANCHO 10cm. CON PINTURA ACRILICA TEXTURIZADA PARA TRAFICO PESADO, DE LOS COLORES INDICADOS EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.	0%	0%	0%
15.4	TOPELLANTAS EN PLÁSTICO DE INGENIERÍA 60x20x12cm - COLOR AMARILLO. CON PERNOS PARA FIJACIÓN DE 1/2"x4".	100%	0%	100%

15.5	ANDEN EN BALDOSA CUADRATICA DE CONCRETO DE 40x40cm. INCLUYE PLANTILLA DE CONCRETO F'c=3.000PSI Y MORTERO DE PEGA 1:4.	100%	0%	0%
15.6	EMPRADIZACION - GRAMA TIPO TAPETE - (INCLUYE ABONO) AREAS MENORES DE 2.500 M2-INCLUYE MANTENIMIENTO DURANTE 45 DIAS.	100%	0%	100%
15.7	SIEMBRA DE ARBOL NATIVO. INCLUYE ABONO E INCLUYE MANTENIMIENTO DURANTE 45 DIAS.	33%	0%	33%
15.8	PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO F'c=4.000PSI - E=17cm. PARA PARQUEADEROS Y ACCESO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO EN JUNTAS Y DILATACIONES.	100%	100%	0%
16.	**LIMPIEZA GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS**	0%	0%	
16.1	LIMPIEZA GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS, INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DEL MATERIAL HASTA EL BOTADERO OFICIAL QUE INDIQUEN LAS AUTORIDADES PERTINENTES, MEDIDO EN SITIO.	0%	0%	0%

8.2. Tabla general del avance mensual Centro de comercio Luna Vallenata.

AVANCE FISICO (%)			
CONCEPTO	**ACUM. ANTERIOR**	**AVANCE MENSUAL**	**TOTAL, ACUMULADO**
% Programado	69,27%	5,47%	74,74%
% Ejecutado	77,78%	6,38%	84,16%
Diferencia	8,51 %	0,91 %	9,42 %

AVANCE FINANCIERO (Miles de pesos)				
CONCEPTO	**ACUM. ANTERIOR**	**AVANCE MENSUAL**	**TOTAL, ACUMULADO**	**%**
% Programado	$12.588.341,88	$ 993.814,06	$13.582.155,94	74,74%
% Ejecutado	$ 14.135.364,04	$ 1.158.884,14	$15.294.248,18	84,16%
Diferencia	$1.547.022,16	$ 165.070,08	$ 1.712.092,24	9,42 %

10.2.2. Balance presupuestal del periodo#17 Centro de comercio luna vallenata

Se lleva a cabo un balance presupuestal que implica la descripción y análisis de las cantidades ejecutadas durante el periodo señalado en comparación con el presupuesto inicial del proyecto. Este procedimiento resulta esencial para evaluar tanto el estado financiero como el progreso de la obra en términos presupuestarios.

CONSTRUCCIÓN CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA EN LA COMUNA 5 DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONDICIONES ACTUALES DEL CONTRATO SEGÚN MODIFICATORIA 2						EJECUTADO PRESENTE MES		EJECUCION ACUMULADA		VALORES POR EJECUTAR	
ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANT. MOD 2	Vr. UNT	VALOR TOTAL	CANT	VALOR MES	CANT	VALOR	CANT2	Vr. POR EJEC.
1	**OBRAS PRELIMINARES**				**$ 95.073.548,37**		**$ -**		**$ 95.073.548,37**		**$-**
1,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON EQUIPO.	M2	5.139,00	4.548,00	$ 23.372.172,00	-	-	5.139,00	$ 23.372.172,00	-	-
1,2	DESCAPOTE A MAQUINA EN TERRENO COMÚN, ESPESOR E=0.15m.	M2	4.875,04	3.923,00	$ 19.124.781,92	-	-	4.875,04	$ 19.124.781,92	-	-
1,3	NIVELACIÓN CON MAQUINA DE TERRENO, ESPESOR – E= VARIABLE..	M3	1.541,70	18.837,00	$ 29.041.002,90	-	-	1.541,70	$ 29.041.002,90	-	-
1,4	RETIRO SOBRANTES.	M3	770,85	30.532,00	$ 23.535.591,55		-	770,85	$ 23.535.591,55	-	-
2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**400.543.233,50**		**$ -**		**400.535.578,67**		**-**
2,1	EXCAVACION MANUAL, PROFUNDIDA MAXIMA 2.00m.	M3	945,13	44.378,00	$ 41.943.156,65	-	-	945,134	$ 41.943.156,65	-	0,00
2,2	EXCAVACION A MAQUINA SIN RETIRO DE SOBRANTES	M3	165,90	25.468,00	$ 4.225.141,20	-	-	165,90	$ 4.225.141,20	-	0,00
2,3	RELLENOS COMPACTADOS A MAQUINA CON MATERIAL SELECCIONADO, INCLUYE: TRANSPORTE EXTERNO, TRANSPORTE INTERNO, COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO, MEDIDO EN SITIO.	M3	3.340,38	96.535,00	$ 322.463.515,33	-	-	3.340,30	$ 322.455.860,50	-	0,00
2,4	RELLENOS COMPACTADOS MANUAL CON MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES, SELECCIONADO, INCLUYE: COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO, MEDIDO EN SITIO.	M3	295,10	23.722,00	$ 7.000.362,20	-	-	295,10	$ 7.000.362,20	-	0,00
2,5	RETIRO SOBRANTES.	M3	815,900	30.531,999	$ 24.911.058,12	-	-	815,90	$ 24.911.058,12	-	0,00

3	**CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**				**$ 8.905.794.383,57**		**$ 387.965.477,34**		**$ 8.894.655.528,44**		**$ 11.138.855,13**
3,1	**CIMENTACIÓN**										
3.1.1	CONCRETO PARA SOLADOS, f'c=2.500 PSI.	M3	46,65	641.385,00	$ 29.922.534,41	-	-	46,65	$ 29.920.610,25	0,00	$ 1.924,16
3.1.2	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO.	M3	215,08	855.733,00	$ 184.048.828,73	-	-	215,08	$ 184.051.053,64	0,00	$ 2.224,91
3.1.3	ZAPATAS EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS. NO INCLUYE VIGAS.	M3	159,98	894.373,00	$ 143.080.003,79	-	-	159,98	$ 143.081.792,54	0,00	$ 1.788,75
3.1.4	PEDESTAL EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS. NO INCLUYE VIGAS.	M3	77,85	934.097,00	$ 72.716.043,86	-	-	78,03	$ 72.887.588,91	0,18	$ 171.545,05
INP 3.1.5	CONSTRUCCION DE PILOTINES EN CONCRETO DE 3000PSI INCLUYE EXCAVACION MANUAL DIAMIETRO DE 30 CM	ML	192,00	121.302,00	$ 23.289.984,00	-	-	192,00	$ 23.289.984,00	-	-
3,2	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO**										
3.2.1	COLUMNAS RECTANGULARES Y MUROS PANTALLA EN CONCRETO f'c=3.000PSI. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	M3	31,76	1.229.177,00	$ 39.043.578,23	-	-	31,76	$ 39.038.661,52	0,00	$ 4.916,71
3.2.2	VIGAS RECTANGULARES EN CONCRETO f'c=3.000PSI. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	M3	61,80	1.238.779,00	$ 76.552.454,23	11,64	14.422.926,93	61,80	$ 76.556.542,20	- 0,00	$4.087,97
3.2.3	PLACA DE ENTREPISO Y/O CUBIERTA EN METALDECK CAL. 12 Y CONCRETO f'c=3.000PSI - E=15cm. INLUYE MALLA DE REFUERZO 15x15cm - 5mm, ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. INCLUYE ALLANADO FINAL.	M2	-	231.283,00	$ -	-	-	-	$ -	-	-

3.2.4	TANQUE SUBTERRANEO EN CONCRETO f'c=3.500PSI IMPERMEABILIZADO. INLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO.	M3	55,61	1.211.418,00	$ 67.370.346,95	0,00	3.391,97	55,61	$ 67.370.346,95	-	-
3.2.5	ACERO DE REFUERZO PDR-60; f'y=420 Mpa PARA ESTRUCTURAS EN CONCRETO, VERTICALES Y HORIZONTALES.	KG	80.880,73	8.593,00	$ 695.008.142,50	-	-	80.880,73	$ 695.008.112,89	0,00	$ 29,61
INP 3.2.6	PLACA DE ENTREPISO Y/O CUBIERTA EN METALDECK CAL. 22 Y CONCRETO f'c=3.000PSI - E=12cm. INLUYE MALLA DE REFUERZO 15x15cm - 5mm, ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. INCLUYE ALLANADO FINAL.	M2	615,60	198.489,00	$ 122.189.828,40	-	-	540,95	$ 107.373.132,75	74,65	$ 14.816.695,65
INP 3.2.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA PVC PARA TANQUE , INCLUYE PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	ML	60,00	99.453,00	$ 5.967.180,00	-	-	60,00	$ 5.967.180,00	-	-
INP 3.2.8	RELLENO DE COLUMNAS METALICAS CIRCULARES DE 20" Y 24" EN CONCRETO DE f´c=3000PSI	M3	69,84	685.485,00	$ 47.875.430,20	1,61	1.104.788,65	69,84	$ 47.875.430,20	0,00	0,00
INP 3.2.9	MURO DE CONTENCIÓN CON VIGA DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO DE f'c=3000PSI PARA ZONA DE DESCARGA	M3	5,03	851.498,00	$ 4.284.844,37	0,06	54.394,54	5,03	$ 4.283.034,94	0,00	4 1.809,43
3,3	**OTROS**										
3.3.1	MESON EN CONCRETO REFORZADO DE f'c=3.000 PSI ANCHO = 0.58m, E=0.07m. PARA LAVAMANOS. SEGÚN DISEÑO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	ML	126,90	133.831,00	$ 16.983.153,90	-	-	126,90	$ 16.983.153,90	-	-
3.3.2	ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA , CONFORMADA POR VIGAS PRINCIPALES Y CORREAS TIPO PHRC. INCLUYE ANCLAJES, FLANCHES, PERNOS, SOLDADURA, ACABADO ANTICORROSIVO Y ESMALTE BLANCO.	KG	324.498,00	22.735,00	$ 7.377.462.030,00	16.379,1	372.379.975,25	324.652,2	$ 7.380.968.903,75	154,25	$ 3.506.873,75
4	**MAMPOSTERÍA Y ACABADOS MUROS**				**$ 622.955.351,23**		**$ 164.541.390,95**		**$ 523.890.635,46**		**$ 99.064.715,77**
4,1	**SOBRECIMIENTO**										

4.1.1	SOBRECIMIENTO EN LADRILLO TOLETE, MEDIDAS BLOQUE: 7x11x22cm, INCLUYE MORTERO DE PEGA 1:4 - ALTURA PROMEDIO 45cm.	ML	-	57.611,00	$ -	-	-	-	$ -	-	-
4.1.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA SOBRECIMIENTO, DILATACIONES, RANURAS, FILETES DE BAÑOS Y REMATES DE MUROS DEMOLIDOS.	ML	985,61	14.720,00	$ 14.508.179,20	-	-	985,61	$ 14.508.179,20	-	-
4,2	**MAMPOSTERÍA Y ACABADOS NIVEL +0.0 A NIVEL +5.0**										
4.2.1	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ESTRUCTURAL LISO E=20cm, f'u=10.0MPa, BLOQUE DE 0.20x0.19x0.39m, COLOR GRIS CLARO LISO. INCLUYE JUNTA RANURADA EN MORTERO 1:4 DEL MISMO COLOR DEL BLOQUE.	M2	0,00	91.833,00	$ -	-	-	-	$ -	-	-
4.2.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA ACABADO DE MUROS EXTERIORES E INTERIORES EN MORTERO 1:4.	M2	4.015,20	28.349,00	$ 113.826.833,93	-	-	4.015,19	$ 113.826.621,31	0,01	212,62
4.2.3	PAÑETE LINEAL IMPERMEABILIZADO PARA DILATACIONES, RANURAS, FILETES DE BAÑOS.	ML	690,00	14.720,00	$ 10.156.800,00	-	-	690,00	$ 10.156.800,00	-	-
4.2.4	ENCHAPE EN BALDOSÍN GRAN FORMATO, PARA PISOS Y MUROS DE BAÑOS, COLOR BLANCO. INCLUYE PEGACOR Y REFRAGUE CON CONCOLOR BLANCO.	M2	1.118,82	103.198,00	$ 115.459.986,36	275,36	28.416.329,18	1.118,82	$ 115.459.986,36	-	-
4.2.5	APLICACIÓN DE ESTUCO PLASTICO. PARA ACABADOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	M2	-	21.991,00	$ -	-	-	-	$ -	-	-
4.2.6	APLICACIÓN DE ESTUCO PLASICO LINEAL. PARA ACABADOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	ML	-	15.617,00	$ -	-	-	-	$ -	-	-
4.2.7	APLICACIÓN DE PINTURA KORAZA. PARA ACABADO DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	M2	2.252,58	16.294,00	$ 36.703.497,79	844,62	13.762.215,47	844,62	$ 13.762.215,47	1.407,9	22.941.282,32
INP 4.2.8	MURO EN MAMPOSTERÍA ARQUITECTÓNICA CON BLOQUE CATALÁN DE 14 × 9 × 29 DE OCHO MEGA PASCALES	M2	416,00	134.731,00	$ 56.048.096,00	177,20	23.874.333,20	265,13	$ 35.721.230,03	150,87	20.326.865,97

INP 4.2.9	MURO DE ESPESOR EN BLOQUE DE CEMENTO LISO GRIS 0.15X0.19X0.39- MORTERO DE PEGA 1.4-A LA VISTA	M2	2.117,00	81.804,00	$ 173.179.068,00	463,31	37.900.401,08	1.525,13	$ 124.761.767,12	591,9	48.417.300,88
INP 4.2.10	MURO DE ESPESOR EN BLOQUE H12 - MORTERO DE PEGA 1.4-A LA VISTA	M2	814,20	68.317,00	$ 55.623.701,40	501,89	34.287.645,63	706,19	$ 48.244.744,79	108,01	7.378.956,61
INP 4.2.11	DINTELES EN CONCRETO DE 3000PSI DE 20 *15	ML	63,20	48.241,00	$ 3.048.831,20	-	-	63,20	$ 3.048.831,20	-	-
INP 4.2.12	ACABADO DE MUROS EN FRIZADO. PARA ACABADOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	M2	2.896,38	12.984,00	$ 37.606.565,46	1.737,82	22.563.880,85	2.896,37	$ 37.606.468,08	0,01	97,38
INP 4.2.13	ACABADO DE MUROS EN FRIZADO LINEAL. PARA ACABADOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	ML	902,23	7.530,00	$ 6.793.791,90	496,23	3.736.585,54	902,23	$ 6.793.791,90	-	-
5	**PISOS INTERIORES, PISOS EXTERIORES Y ACABADOS**				**$ 401.094.457,86**		**$ 106.753.292,76**		**$ 308.250.373,20**		**$ 92.844.084,66**
5,1	PLACA DE CONTRAPISO f'c=3.000PSI - E=0.15m. . INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA DE 15x15cm - 6.0mm.	M2	222,40	130.524,00	$ 29.028.798,65	44,58	5.818.237,83	222,40	$ 29.028.798,65	-	-
5,2	PLACA DE CONTRAPISO f'c=3.000PSI - E=0.15m. ESMALTADO Y PULIDO CON HELICOPTERO. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA DE 15x15cm - 6.0mm.	M2	-	143.126,00	$ -	-	-	-	$ -	-	-
5,3	MORTERO DE NIVELACION 1:4 IMPERMEABILIZADO -E=0.03m.	M2	68,00	34.533,00	$ 2.348.244,00	-	-	68,00	$ 2.348.244,00	-	-
5,4	PISO EN BALDOSA ANTIDESLIZANTE. INCLUYE MORTERO DE PEGA 1:4 Y REFRAGUE CON CONCOLOR BLANCO.	M2	148,00	139.860,00	$ 20.699.280,00	57,70	8.069.922,00	148,00	$ 20.699.280,00	-	-
5,5	MEDIACAÑA DE 10cm EN MORTERO 1:4, PARA PISOS DE CONCRETO. INCLUYE ENDURECEDOR DE CUARZO, DILATACIÓN VERTICAL EN BRONCE CADA 1.50m, DILATACIÓN HORIZONTAL EN BRONCE SOBRE PISO Y DILATACIÓN HORIZONTAL EN PVC SOBRE MURO.	ML		30.983,00	$ -	-	-	-	$ -	-	-

5,6	JUNTAS CORTADAS CON SIERRA DE DIAMANTES CON PROFUNDIDAD DE 1.0cm + SELLADO CON JUNTA ELASTICA DE POLIURETANO DE ALTA RESISTENCIA QUIMICA, CORDON DE ESPUMA SOBRE FONDO DE JUNTA Ø10mm.	ML	1.588,80	14.896,00	$ 23.666.764,80	145,82	2.172.109,43	1.575,74	$ 23.472.197,75	13,06	194.567,05
5,7	POYO EN MORTERO 1:4, BASE PARA MUEBLES.	ML		48.837,00	$ -	-	-	-	$ -	-	-
5,8	ANDEN EN CONCRETO DE FC = 3000 PSI E=0,15MTS	M2	325,90	126.816,00	$ 41.329.334,40		-	-	$ -	325,90	41.329.334,40
INP 5.9	DENTELLÓN EN CONCRETO f'c=3.000PSI - E=0.20m. . INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA DE 15x15cm - 6.0mm	ML	85,60	135.836,00	$ 11.627.561,60	-	-	42,80	$ 5.813.780,80	42,80	5.813.780,80
INP 5.10	PLACA DE CONTRAPISO f'c=3.000PSI - E=0.10m. ESMALTADO Y PULIDO CON HELICOPTERO. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA DE 15x15cm - 6.0mm.	M2	2.364,64	115.195,00	$ 272.394.474,41	787,30	90.693.023,50	1.969,60	$ 226.888.072,00	395,04	45.506.402,41
6	**INSTALACIONES SANITARIAS**				**$ 78.215.146,99**		**$ 2.543.570,74**		**$ 77.679.221,63**		**$ 535.925,36**
6,1	TUBERÍA P.V.C.-S 6", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE LAS BAJANTES.	ML	125,36	147.214,00	$ 18.454.747,04	-	-	125,36	$ 18.454.747,04	-	-
6,2	TUBERÍA P.V.C.-S 4", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE LAS BAJANTES.	ML	128,80	64.722,00	$ 8.336.193,60	-	-	123,42	$ 7.987.989,24	5,38	348.204,36

6,3	TUBERÍA P.V.C.-S 3", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE LAS BAJANTES.	ML	181,79	60.305,00	$ 10.962.845,95	-	-	181,79	$ 10.962.845,95	-	-
6,4	TUBERÍA P.V.C.-S 2", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	89,70	38.792,00	$ 3.479.642,40	1,32	51.205,44	89,70	$ 3.479.642,40	-	-
6,5	PUNTO SANITARIO DE 4" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 4 Pulg, INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	UN	17,00	112.051,00	$ 1.904.867,00	-	-	17,00	$ 1.904.867,00	-	-
6,6	PUNTO SANITARIO DE 3" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 4 Pulg, INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	UN	55,00	108.126,00	$ 5.946.930,00	-	-	54,00	$ 5.838.804,00	1,00	108.126,00
6,7	PUNTO SANITARIO DE 2" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 2 Pulg, ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	UN	87,00	79.595,00	$ 6.924.765,00	-	-	86,00	$ 6.845.170,00	1,00	79.595,00
6,8	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80x80cm, EN CONCRETO DE f'c=3.000PSI, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	11,00	626.917,00	$ 6.896.087,00	-	-	11,00	$ 6.896.087,00	-	-
INP 6.9	TUBERÍA PVC-L 2" REVENTILACION	ML	95,00	34.857,00	$ 3.311.415,00	17,90	623.940,30	95,00	$ 3.311.415,00	-	-
INP 6.10	CAJA DE INSPECCIÓN DE 60x60cm, EN CONCRETO DE f'c=3.000PSI, INCLUYE EXCAVACIÓN, TAPA Y HERRAJES	UND	28,00	373.685,00	$ 10.463.180,00	5,00	1.868.425,00	28,00	$ 10.463.180,00	-	-
INP 6.11	CONEXIÓN A RED ALCANTARILLADO 8"X6" INC. VALVULA ANTIRETORNO SANITARIA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	1,00	1.534.474,00	$ 1.534.474,00	-	-	1,00	$ 1.534.474,00	-	-

7	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				**$ 38.573.303,08**						
7,1	CONEXIÓN A TANQUES DE AGUA SUBTERRÁNEOS, INCLUYE CODO DE 90°1/4" c x c 3", UNION 3", SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.), E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	1,00	1.198.990,00	$ 1.198.990,00	-	-	1,00	$ 1.198.990,00	-	-
7,2	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 2" EN PVC RDE 13.5, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	7,00	70.817,00	$ 495.719,00	-	-	7,00	$ 495.719,00	-	-
7,3	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1.1/2" EN PVC RDE 13.5, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	77,01	53.371,00	$ 4.110.100,71	0,85	45.392,04	77,01	$ 4.110.100,71	-	-
7,4	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1.1/4" EN PVC RDE 13.5, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	33,26	44.792,00	$ 1.489.781,92	3,26	146.021,92	33,26	$ 1.489.781,92	-	-
7,5	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1" EN PVC RDE 13.5, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	92,62	32.531,00	$ 3.013.021,22	2,76	89.785,56	92,62	$ 3.013.021,22	-	-
7,6	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 3/4 " EN PVC RDE 9, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	60,04	26.517,00	$ 1.592.080,68	2,42	64.171,14	60,04	$ 1.592.080,68	-	-
7,7	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1/2 " EN PVC RDE 9, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	171,97	23.324,00	$ 4.011.028,28	4,79	111.642,62	171,97	$ 4.011.028,28	-	-

7,8	REGISTRO RED WHITE 1.1/2 Pulg. O EQUIVALENTE, INCLUYE UNIVERSAL GALVANIZADA DE 2 Pulg Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	2,00	347.328,00	$ 694.656,00	-	-	2,00	$ 694.656,00	-	-
7,9	REGISTRO RED WHITE 3/4 Pulg. O EQUIVALENTE, INCLUYE UNIVERSAL GALVANIZADA DE 1/2 Pulg Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN		166.123,00	$ -	-	-	-	$ -	-	-
7.10.	REGISTRO RED WHITE 1/2 Pulg. O EQUIVALENTE, INCLUYE UNIVERSAL GALVANIZADA DE 1/2 Pulg Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN		878.318,00	$ -	-	-	-	$ -	-	-
7,11	PUNTO HIDRÁULICO SANITARIOS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	17,00	116.106,00	$ 1.973.802,00	1,00	116.106,00	17,00	$ 1.973.802,00	-	-
7,12	PUNTO HIDRÁULICO LAVAMANOS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	19,00	68.732,00	$ 1.305.908,00	-	-	19,00	$ 1.305.908,00	-	-
7,13	PUNTO HIDRÁULICO LAVAPLATOS Y POCETAS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	47,00	68.732,00	$ 3.230.404,00	2,14	147.430,04	47,00	$ 3.230.404,00	-	-
7,14	CONEXIÓN AL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL. INCLUYE MEDIDOR, CAJA, VALVULAS, CHEQUES. MANO DE OBRA.	UN	1,00	795.618,00	$ 795.618,00	-	-	1,00	$ 795.618,00	-	-
INP 7.15	TUBERÍADE PRESIÓN DE PVC RDE 21 2 1/2"	ML	65,82	67.322,00	$ 4.431.134,04	-	-	60,00	$ 4.039.320,00	5,82	391.814,04
INP 7.16	TUBERÍA DE PRESIÓN DE PVC RDE 21 3"	ML	40,35	105.938,00	$ 4.274.598,30	-	-	39,00	$ 4.131.582,00	1,35	143.016,30
INP 7.17	VÁLVULA PASO DIRECTO RED WHITE 1 1/4" O SIMILAR	UN	2,00	239.333,57	$ 478.667,14	-	-	2,00	$ 478.667,14	-	-
INP 7.18	VÁLVULA PASO DIRECTO RED WHITE 1" O SIMILAR	UN	7,00	188.084,57	$ 1.316.591,99	-	-	6,00	$ 1.128.507,42	1,00	188.084,57

INP 7.19	VÁLVULA PASO DIRECTO RED WHITE 1/2" O SIMILAR	UN	35,00	118.891,48	$ 4.161.201,80	-	-	33,00	$ 3.923.418,84	2,00	237.782,96
8	**REALIZAR INSTALACIONES ELECTRICAS**				**$ 10.729.681,77**		**$ 2.210.985,29**		**$ 8.423.166,89**		**$ 2.306.514,89**
8,1	TUBERÍA DE 2" SCH 40, E INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	12,00	184.817,00	$ 2.217.804,00	2,00	369.634,00	12,00	$ 2.217.804,00	-	-
8,2	REGISTRO DE 2", E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	5,00	332.429,00	$ 1.662.145,00	0,60	199.457,40	5,00	$ 1.662.145,00	-	-
8,3	VALVULA DE CHEQUE DE 2", E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	5,00	707.640,00	$ 3.538.200,00	0,90	636.876,00	5,00	$ 3.538.200,00	-	-
8,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE TIPO LAPICERO EN ACERO INOXIDABLE DE 2" -1 HP (INCLUYE CABLE ELÉCTRICO Y LÍNEA METÁLICA PARA SUJETAR BOMBA)	UN	-	21.022.900,00	$ -		-	-	$ -	-	-
INP 8.5	EQUIPO DE BOMBEO DUPLEX, COMPUESTO POR DOS BOMBAS CENTRIFUGAS DE 5.0HP Y TANQUE HIDROACUMULADOR DE 300LT, INCLUYE TABLERO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UN	1,00	-	$ -		-	-	$ -	1,00	-
INP 8.6	REGISTRO DE 3", E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	1,00	1.005.017,89	$ 1.005.017,89	1,00	1.005.017,89	1,00	$ 1.005.017,89	-	-
INP 8.7	REGISTRO DE 4", E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	1,00	2.306.514,89	$ 2.306.514,89		-	-	$ -	1,00	2.306.514,89
9	**INSTALACIONES CONTRA INCENDIO**				**$ 126.698.226,00**		**$ 2.167.050,00**		**$ 32.385.850,90**		**$ 94.312.375,10**
9,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC C900 - 4"	ML	-	233.385,00	$ -	-	-	-	$ -	-	-
9,2	TUBERIA SCH 10 - ø2 1/2"	ML	114,00	118.205,00	$ 13.475.370,00	-	-	109,10	$ 12.896.165,50	4,90	579.204,50

9,3	PASAMUROS - ø4"	UN	3,00	324.514,00	$ 973.542,00	-	-	3,00	$ 973.542,00	-	-
9,4	ACCESORIOS RANURADO - ø2 1/2"	UN	90,00	66.682,00	$ 6.001.380,00	-	-	82,20	$ 5.481.260,40	7,80	520.119,60
9,5	BRIDAS - ø2.1/2"	UN	2,00	188.705,00	$ 377.410,00	-	-	2,00	$ 377.410,00	-	-
9,6	UNION CONCENTRICA - ø2.1/2"	UN	1,00	711.763,00	$ 711.763,00	-	-	1,00	$ 711.763,00	-	-
9,7	UNION EXCENTRICA - ø2.1/2"	UN	1,00	711.763,00	$ 711.763,00	-	-	1,00	$ 711.763,00	-	-
9,8	PINTURA TUBERIA SCH 10 - ø2 1/2"	ML	114,00	25.464,00	$ 2.902.896,00	-	-	114,00	$ 2.902.896,00	-	-
9,9	SOPORTE TIPO LÁGRIMA - ø2 1/2"	UN	38,00	34.682,00	$ 1.317.916,00	-	-	38,00	$ 1.317.916,00	-	-
9.10.	SOPORTERÍA SISMORESISTENTE - ø2 1/2"	UN	6,00	303.175,00	$ 1.819.050,00	-	-	6,00	$ 1.819.050,00	-	-
9,11	CHEQUE - ø2 1/2"	UN	2,00	515.050,00	$ 1.030.100,00	-	-	2,00	$ 1.030.100,00	-	-
9,12	PLATINA ANTIVORTICE - ø2"	UN	1,00	243.410,00	$ 243.410,00	-	-	1,00	$ 243.410,00	-	-
9,13	SENSOR DE FLUJO DE - ø2 1/2"	UN	1,00	903.525,00	$ 903.525,00	-	-	-	$ -	1,00	903.525,00
9,14	SIAMESAS DE INYECCIÓN CON BIFURCACION BR 3"x2-1/2"x2-1/2".	UN	1,00	1.753.525,00	$ 1.753.525,00	-	-	1,00	$ 1.753.525,00	-	-
9,15	GABINETES TIPO II NTC 1669	UN	3,00	2.167.050,00	$ 6.501.150,00	1,00	2.167.050,00	1,00	$ 2.167.050,00	2,00	4.334.100,00
9,16	EQUIPO DE PRESION CONTRAINCENDIOS Q=100GPM @ 100PSI	UN	1,00	87.975.426,00	$ 87.975.426,00		-	-	$ -	1,00	87.975.426,00
INP 9.17	VALVULA DE CORTINA 2 1/2" HD UL/FMC - EL	UN	3,00	-	$ -		-	-	$ -	3,00	-
10	**INSTALACIONES DESAGUES AGUAS LLUVIAS**				**$ 87.280.099,23**		**$ 1.637.464,50**		**$ 56.787.050,20**		**$ 30.493.049,03**
10,1	TRAGANTE DE AGUAS LLUVIAS DE 4" METALICO, INCLUYE CODO DE 90°1/4" c x c 4 Pulg, YEE SANITARÍA 4 Pulg, UNION DE 6 Pulg, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.), E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UN	26,00	257.885,00	$ 6.705.010,00	-	-	26,00	$ 6.705.010,00	-	-

10,2	BAJANTES EN TUBERÍA P.V.C. -S 4" PARA AGUAS LLUVIAS. INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML	103,00	92.700,00	$ 9.548.100,00	-	-	103,00	$ 9.548.100,00	-	-
10,3	TUBERÍA P.V.C. 4" PARA ALCANTARILLADO (AGUAS LLUVIAS). INCLUYE: EXCAVACIÓN Y TAPE, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	-	92.700,00	$ -	-	-	-	$ -	-	-
10,4	CAJA DE PASO DE 80x80x80cm, EN CONCRETO DE f'c=3.000PSI, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	3,00	626.917,00	$ 1.880.751,00	-	-	3,00	$ 1.880.751,00	-	-
10,5	CARCAMO EN CONCRETO DE f'c=2.500PSI, H=40cm. INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	ML	4,50	363.881,00	$ 1.637.464,50	4,50	1.637.464,50	4,50	$ 1.637.464,50	-	-
INP 10.6	RED AGUAS LLUVIAS PVC 6"	ML	568,00	118.853,47	$ 67.508.773,73	-	-	311,44	$ 37.015.724,70	256,56	30.493.049,03
INP 10.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CANAL DE RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS EN LAMINA GLAVANIZADA CALIBRE 16, INCLUYE SOPORTE EN TUBERIA ESTRUCTURAL Y REMATE SUPERIOR FRONTAL Y TRASERA EN SISTEMA SP GLASS DE 5/8 CON ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADP , TRATAMIENTO DE JUNTAS	ML	224,00	-	$ -	-	-	-	$ -	224,00	-
11	**CARPINTERÍA METÁLICA Y DE MADERA**				**$ 953.134.088,87**		**$ 39.378.935,51**		**$ 151.830.253,89**		**$ 801.303.834,98**

11,1	PUERTA EN LÁMINA METÁLICA CR CALIBRE 18, MARCO METÁLICO EN LÁMINA COLL ROLD CALIBRE 18, MONTANTE EN VIDRIO TRANSPARENTE DE SEGURIDAD DE 6mm, CERRADURA DE SEGURIDAD, BISAGRAS Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y PINTURA EN LACA.	M2	61,64	505.741,00	$ 31.171.346,54	4,30	2.175.529,21	61,64	$ 31.171.346,54	0,00	0,00
11,2	VENTANERIA EN ALUMINIO NATURAL, SISTEMA CORREDIZA Y VIDRIO TRANSPARENTE DE SEGURIDAD DE 6mm, INCLUYE, CERRADURAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN.	M2	40,22	602.105,00	$ 24.215.157,84	30,74	18.507.454,24	40,22	$ 24.215.157,84	0,00	0,00
11,3	PERSIANA METALICA LONGITUDINAL EN ALUMINI O ANODIZADO SOBRE MODULOS DE TUBERIA RECTAGULAR ROLADA	M2	500,20	666.883,00	$ 333.574.876,60		-	13,15	$ 8.769.511,45	487,05	324.805.365,15
11,4	BARANDA EN Ø 1 1/2" EN TUBO GALVANIZADO AGUA 1 1/2" - 3MM, REFUERZO VERTICAL EN ANGULO DOBLE DE 2 X 1/8" CADA 1,50 - ACABADO EN ESMALTE-H= 1.10m.	ML	272,40	442.084,00	$ 120.423.681,60		-	-	$ -	272,40	120.423.681,60
11,5	ESCALERA METÁLICA ACCESO PISOS ALTOS. INCLUYE ESTRUCTURA PRINCIPAL, PASOS, PASAMANOS, SOLDADURA, ACABADOS.	UN	-	3.575.893,00	$ -	-	-	-	$ -	-	-
INP 11.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE DIVISIONES EN PANELES DE ACERO INOXIDABLE TIPO SOCODA CALIBRE 20, O EQUIVALENTE, INCLUYE PUERTAS, PARALES, CHAPAS, BISAGRAS, EMPAQUES, PASADORES	M2	74,70	698.054,00	$ 52.144.633,80		-	-	$ -	74,70	52.144.633,80
INP 11.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE FACHADA ARQUITECTONICA METALICA TIPO REJAS PARA CERRAMIENTO EN TUBERIA RECTANGULAR DE 76 x 38 ESPESOR 2mm, BARROTES EN TUBERIA REDONDA Ø 3/4". ESPESOR 1,5mm. LIMPIEZA MANUALMECANICA, APLICACIÓN DE UNA CAPA DE BAS E EPOXICA, APLICACIÓN DE CAPA FINAL ESMALTE ARILICO.	M2	590,08	-	$ -		-	-	$ -	590,08	-

INP 11.8	SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTERAS ENROLLABLES, FABRICADAS EN FLEJE GALVANIZADO CAL. 24, RIEL GUÍA EN ÁNGULO DE 1.1/2" X 1/8", BANDERINES EN LAMINA DE 2.5MM, SISTEMA DE SEGURO ANCLADOS LATERALMENTE, PARA EVITAR LAS OREJAS EN EL PISO. EL ACABADO DE LA ESTRUCTURA PINTADO CON CAPA DE ANTICORROSIVO Y UNA CAPA DE ESMALTE ALUMINIO.	M2	823,65	475.450,00	$ 391.604.392,50	39,32	18.695.952,06	184,40	$ 87.674.238,06	639,25	303.930.154,44
INP 11.9	SUMINISTRO E INSTALACION FACHADAS LATERALES EN PANEL DE 14 MM EN MODULO DE 700MMM ESPSOR 0,7MM, ESTRUCTURA METALICA EN PERFILERIA ESTRUCTURAL INCLUYE REMATE SUPERIOR DE FACHADA EN SISTEMA SP GLASS DE 5/8 CON ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO CALIBRE 22, Y PINTURA A 2 MANOS	M2	131,00	-	$ -		-	-	$ -	131,00	-
12	**CUBIERTA**				**$ 922.109.842,21**		**$ 39.412.113,88**		**$ 58.266.187,48**		**$ 863.843.654,73**
12,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CUBIERTA STELL STANDING SEAM - LINEA CUBIERTA SSS - SIN TRASLAPO, CALIBRE 28, GRAFADA A 180°, ALTURA DEL FLANGE 2", COLOR AZUL EXTERIOR Y COLOR BLANCO INTERIOR, FIJACIÓN CON CLIP OCULTO.	M2	2.975,00	161.340,00	$ 479.986.500,00		-	-	$ -	2.975,0	479.986.500,00
12,2	CIELO RASO EN PLACA DE YESO ½" TIPO DRY WALL O EQUIVALENTE, MASILLADO Y PINTADO COLOR BLANCO. INCLUYE: PERFILERÍA DE ALUMINIO PARA SOPORTE, CHAZOS, CINTAS DE UNIÓN O ENSAMBLE ENTRE ELEMENTOS, CORTES, FILETES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y ACABADO ESTÉTICO.	M2	1.189,30	76.864,00	$ 91.414.355,20	101,05	7.767.258,80	338,91	$ 26.050.129,84	850,39	65.364.225,36

12,3	MODULACION DE ESPACIOS PARA LAMPARAS EMPOTRADAS, INCLUYE TENSORES Y REMATES DE LOS BORDES CON ALUMINIO DECORATIVO.	UN	-	43.687,00	$ -		-	-	$ -	-	-
12,4	MORTERO DE NIVELACION 1:4 - E=0.05m.	M2	468,60	44.568,00	$ 20.884.564,80	61,82	2.755.193,76	61,82	$ 2.755.193,76	406,78	18.129.371,04
12,5	MEDIA CAÑA EN MORTERO 1:4.	ML	171,48	30.776,00	$ 5.277.468,48	152,92	4.706.265,92	171,48	$ 5.277.468,48	-	-
12,6	IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS EN CONCRETO, CON MANTO EDIL 3.2mm, INCLUYE ACABADO CON ALUMOL Y LAS HERRAMIENTAS Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN.	M2	474,80	57.681,00	$ 27.386.938,80	237,40	13.693.469,40	237,40	$ 13.693.469,40	237,40	13.693.469,40
12,7	CUBIERTA DE LOS LOCALES EN LAMINA DE SUPERBOARD 10 MM Y VIDRIO LAMINADO	M2	1.296,01	229.288,00	$ 297.160.014,93	45,75	10.489.926,00	45,75	$ 10.489.926,00	1.250,3	286.670.088,93
INP 12.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CUBIERTA METALICA TIPO SANDWICH CON TRASLAPO INDUSTRIALIZADO	M2	1.913,44	-	$ -	-	-	-	$ -	1.913,4	-
INP 12.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CUBIERTA AUTOPORTANTE EN LAMINA POLICARBONATO ALVOLEAR 6MM CON FILTRO UV	M2	288,86	-	$ -		-	-	$ -	288,86	-
INP 12.10	REMATES EN ESUPERBOARD INCLUYE DILATACIÓN Z PVC Y ESTRUCTURA	ML	932,86	-	$ -	-	-	-	$ -	932,86	-
INP 12.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANOPY EN SISTEMA SP GLASS DE 5/8 PARA ESCALERAS CON ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO CALIBRE 22, Y PINTURA A 2 MANOS ACABADO COLOR BEIGE	M2	45,92	-	$ -		-	-	$ -	45,92	-
13	**APARATOS SANITARIOS**				**$ 63.667.312,49**		**$ 3.358.684,00**		**$ 6.237.556,00**		**$ 57.429.756,49**

13,1	ESPEJO DE ESPESOR E=4 mm PARA BAÑOS FIJADOS SOBRE BASTIDORES DE ALUMINIO DE 1x3" MEDIANTE CINTA DOBLE FAZ 3M, ANCLADOS A MURO CON CHAZO 3/16". INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION.	M2	10,06	246.925,00	$ 2.482.830,88		-	-	$ -	10,06	2.482.830,88
13,2	REJILLA DE SOSCO DE 3"x2". INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	46,00	41.510,00	$ 1.909.460,00		-	-	$ -	46,00	1.909.460,00
13,3	SANITARIO CON FLUXOMETRO, GRIFERÍA ANTIVANDALICA, BRIDA Y ASIENTO INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN.	UN	14,00	1.499.170,00	$ 20.988.380,00		-	-	$ -	14,00	20.988.380,00
13,4	LAVAMANOS DE INCRUSTAR COLOR BLANCO, INCLUYE GRIFERIA TIPO PUSH CROMADA, DESAGÚE SENCILLO INTEGRADO, SIFÓN BOTELLA O EQUIVALENTE.	UN	10,00	653.825,00	$ 6.538.250,00		-	-	$ -	10,00	6.538.250,00
13,5	POCETA EN ACERO INOXIDABLE DE MEDIDAS 62x48cm. INCLUYE GRIFERIA MEZCLADOR PARA LAVAPLATOS GRIVAL O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN.	UN	33,00	479.812,00	$ 15.833.796,00	7,00	3.358.684,00	13,00	$ 6.237.556,00	20,00	9.596.240,00
13,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE TERMINAL DE COBRE (1/2"), PARA CUARTOS DE ASEO, RESIDUOS, CUARTO DE A.A. Y JARDINES.	UN	4,00	61.353,00	$ 245.412,00		-	-	$ -	4,00	245.412,00
13,7	ACABADO PARA MESONES EN GRANITO NATURAL TIPO JASPE NACIONAL ANCHO=60cm, CON SALPICADERO DE ANCHO=0.07m, O EQUIVALENTE.	ML		652.325,00	$ -	-	-	-	$ -	-	-
INP 13.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL TIPO PUSH	UND	4,00	1.082.814,00	$ 4.331.256,00		-	-	$ -	4,00	4.331.256,00
INP 13.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BARRA INSTITUCIONAL DE SEGURIDAD 72,5CM CROMADA PARA SANITARIOS DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA	UND	2,00	768.466,00	$ 1.536.932,00		-	-	$ -	2,00	1.536.932,00

INP 13.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BARRA DE SEGURIDAD I60CM CROMADA DE 60CM PARA SANITARIO DE PERSONAS MOVILIDAD REDUCIDADE	UND	2,00	315.354,00	$ 630.708,00		-	-	$ -	2,00	630.708,00
INP 13.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA	UND	2,00	747.986,00	$ 1.495.972,00		-	-	$ -	2,00	1.495.972,00
INP 13.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO	UND	14,00	445.268,00	$ 6.233.752,00		-	-	$ -	14,00	6.233.752,00
INP 13.13	COMBO SANITARIO BLANCO SENCILLO CON PEDESTAL Y TODO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UND	3,00	480.187,87	$ 1.440.563,62		-	-	$ -	3,00	1.440.563,62
14	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN**				**$ 903.015.400,00**		**$ 86.225.663,84**		**$ 118.351.296,01**		**$ 784.664.103,99**
14,1	**POSTES**										
14.1.1	SUMINISTRO, HINCADA, TRANSPORTE Y APLOMADA DE POSTE DE CONCRETO DE 12Mx1050KG, INCLUYE EXCAVACIÓN PARA INSTALACIÓN.	UN	1,00	3.331.000,00	$ 3.331.000,00		-	1,00	$ 3.331.000,00	-	-
14,2	**TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN**							**-**	**-**		
14.2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE 112,5 KVA TRIFÁSICO A 13,2 kV / 220 - 127 V.	UN	1,00	26.738.400,00	$ 26.738.400,00		-	-	$ -	1,00	26.738.400,00
14,3	**ARMADO ESTRUCTURAS Y RED DE MEDIA TENSIÓN**					**-**		-	$ -		
14.3.1	ESTRUCTURA DE MEDIA TENSIÓN DE RETENCION TRIFÁSICA 13,2 KV (TIPO FÍN DE LÍNEA, RT, 550)	UN	2,00	1.260.500,00	$ 2.521.000,00		-	1,00	$ 1.260.500,00	1,00	1.260.500,00
14.3.2	COLOCACIÓN DE RETENIDA A TIERRA MEDIA TENSIÓN	UN	1,00	620.000,00	$ 620.000,00		-	-	$ -	1,00	620.000,00
14.3.3	PUESTA A TIERRA ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSIÓN DE FÍN DE LÍNEA	UN	1,00	759.700,00	$ 759.700,00		-	1,00	$ 759.700,00	-	-
14.3.4	PROTECCIONES DE MEDIA TENSIÓN PARA TRANSFORMADOR TRIFÁSICO HASTA 112,5 KVA	UN	1,00	3.767.600,00	$ 3.767.600,00		-	1,00	$ 3.767.600,00	-	-

14,4	**ACOMETIDAS ELÉCTRICAS**							-	$ -		
14.4.1	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO 1:2:3 PARA DIMENSIONES 40x40x40, SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA NORMA AFINIA E.S.P. S.A.	UN	2,00	610.000,00	$ 1.220.000,00	1,00	610.000,00	2,00	$ 1.220.000,00	-	-
14.4.2	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO 1:2:3 PARA DIMENSIONES 60x60x60, SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA NORMA AFINIA E.S.P. S.A.	UN	7,00	667.000,00	$ 4.669.000,00	3,00	2.001.000,00	7,00	$ 4.669.000,00	-	-
14,5	**ACOMETIDAS DE BAJA TENSIÓN**							-	$ -		
14.5.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN PRINCIPAL No 4/0 ALUMINIO SERIE 8000 AWG, INCLUYE TUBERIA DE 3" IMC, CAPACETE DE 3" Y ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN. (DESDE EL TRANSFORMADOR HASTA EL PIE DE POSTE).	GL	-	4.251.000,00	$ -		-	-	$ -	-	-
14.5.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN PRINCIPAL No 4/0 ALUMINIO SERIE 8000 AWG, INCLUYE TUBERIA PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 3" Y ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN. (DESDE EL PIE DEL POSTE HASTA EL TABLERO PRINCIPAL).	ML	-	502.405,00	$ -		-	-	$ -	-	-
14.5.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN 3 No 6 (F-N) + 1No 8 (T) DE CU AWG THHN/THWN. TUBERÍA CONDUIT PVC TIPO PESADO DE 1". (TABLEROS GENREALES LOCALES).	ML	233,00	113.630,00	$ 26.475.790,00	205,68	23.371.747,83	233,00	$ 26.475.790,00	-	-
14.5.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN 4No 4 (F-N) + 1No 6 (T) DE CU AWG THHN/THWN. TUBERÍA CONDUIT PVC TIPO PESADO	ML	22,00	182.775,00	$ 4.021.050,00	22,00	4.021.050,00	22,00	$ 4.021.050,00	-	-

	DE 1.1/2". (TABLEROS GENREALES LOCALES)										
14,6	**GABINETE PRINCIPAL DE BAJA TENSIÓN**							-	$ -		
14.6.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE PRINCIPAL DE MEDIDA 24 CUENTAS PARA ALIMENTACIÓN DE LOS TABLEROS DE BAJA TENSIÓN; INCLUYE TOTALIZADOR PRINCIPAL A PARA PROTECCIÓN DE ACOMETIDAS Y PROTECCIONES SEGUNDARIAS, SEGÚN DISEÑO.	UN	4,00	10.958.490,00	$ 43.833.960,00	-	-	1,00	$ 10.958.490,00	3,00	32.875.470,00
14,7	**TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN**										
14.7.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MONOFASICO TRIFILAR DE 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, 2 FASES 4 HILOS, BARRAJE DE NEUTRO Y TIERRA, CON CERRADURA Y TAPA. INCLUYE LOS BREAKERS. TABLERO NORMAL LOCALES	UN	-	807.700,00	$ -	-	-	-	$ -	-	-
14.7.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MONOFASICO TRIFILAR DE 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, 2 FASES 4 HILOS, BARRAJE DE NEUTRO Y TIERRA, CON CERRADURA Y TAPA. INCLUYE LOS BREAKERS. TABLERO NORMAL LOCALES	UN	4,00	973.100,00	$ 3.892.400,00	-	-	1,00	$ 973.100,00	3,00	2.919.300,00
14.7.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION BARRAJE DE NEUTRO Y TIERRA, CON CERRADURA Y TAPA.	UN	1,00	7.936.730,00	$ 7.936.730,00	-	-	-	$ -	1,00	7.936.730,00
14,8	**PROTECCIONES**										

14.8.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL CAJA PREMOLDEADA DE 2X60 A - 220 V / 10 KA.	UN	4,00	251.500,00	$ 1.006.000,00	-	-	-	$ -	4,00	1.006.000,00
14.8.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL CAJA PREMOLDEADA DE 2X80 A - 220 V / 10 KA.	UN	-	331.300,00	$ -	-	-	-	$ -	-	-
14,9	**LUMINARIAS**										
14.9.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS TIPO BALA LED DE 24 W DE SOBREPONER, 110-240 V; 3500-6500 K, 1200 LM, RA 70-82%. INCLUYE ACCESORIOS.	UN	139,00	76.950,00	$ 10.696.050,00	-	-	-	$ -	139,00	10.696.050,00
14.9.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LÁMPARA HERMÉTICA LED DE SOBREPONER DE 50 W A 120 V	UN	-	243.066,00	$ -	-	-	-	$ -	-	-
14.9.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REFLECTOR 50W LED A 120V-208V	UN	20,00	135.005,00	$ 2.700.100,00	-	-	-	$ -	20,00	2.700.100,00
14.9.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REFLECTOR 100W LED A 120V-208V	UN	11,00	224.704,00	$ 2.471.744,00	-	-	-	$ -	11,00	2.471.744,00
14.9.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA CUADRADA 60W A 120V	UN	-	327.850,00	$ -	-	-	-	$ -	-	-
14.9.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED DE PARED 24W A 120V	UN	10,00	68.678,00	$ 686.780,00	-	-	-	$ -	10,00	686.780,00
14.9.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA INDUSTRIAL 200 W LED A 120V-208V	UN	-	714.779,00	$ -	-	-	-	$ -	-	-
14.10.	**SALIDAS DE ILUMINACIÓN**							-	$ -		
14.10.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA LAS SALIDAS DE ILUMINACIÓN. INCLUYE CABLEADO, TUBERIA SCH 40, ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UN	173,00	144.200,00	$ 24.946.600,00	74,00	10.670.800,00	89,00	$ 12.833.800,00	84,00	12.112.800,00

14.10.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA LAS SALIDAS DE ILUMINACIÓN A LA VISTA, INCLUYE CABLEADO 3 No 12 AWG HF, TUBERIA EMT GALVANIZADA DE 3/4" Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN (GRAPAS, CAJAS RADWELL, ENTRE OTROS).	UN	204,00	440.530,00	$ 89.868.120,00	54,80	24.139.277,71	54,80	$ 24.139.277,71	149,20	65.728.842,29
14.10.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA LAS SALIDAS DE INTERRUPTOR SENCILLO.	UN	99,00	141.100,00	$ 13.968.900,00	14,92	2.104.871,00	29,92	$ 4.221.371,00	69,08	9.747.529,00
14.10.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA LAS SALIDAS DE INTERRUPTOR DOBLE.	UN	8,00	137.900,00	$ 1.103.200,00	1,00	137.900,00	4,00	$ 551.600,00	4,00	551.600,00
14,1	**SALIDA PARA TOMACORRIENTES**										
14.11.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA SALIDA DE TOMACORRIENTES MONOFÁSICOS NORMAL, TIPO LEVINTON DE 15 A A 120 V (5-15R) O SIMILAR.	UN	166,00	133.350,00	$ 22.136.100,00	102,94	13.726.480,00	102,94	$ 13.726.480,00	63,06	8.409.620,00
14.11.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA SALIDA DE TOMACORRIENTES GFCI CON PROTECCIÓN CONTRA SOBRECORRIENTES, TIPO LEVINTON DE 20 A A 120 V (5-15R) O SIMILAR.	UN	55,00	227.350,00	$ 12.504.250,00	22,60	5.137.774,80	22,60	$ 5.137.774,80	32,40	7.366.475,20
14.11.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA SALIDA DE TOMACORRIENTES ESPECIAL A 220 V PARA INSTALAR EN EL PISO, TIPO LEVINTON DE 30 A A 220 V (5-15R) O SIMILAR. ALIMENTACIÓN TURBINA	UN	23,00	135.450,00	$ 3.115.350,00	2,25	304.762,50	2,25	$ 304.762,50	20,75	2.810.587,50
14,1	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA- PAT**										

14.12.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; INCLUYE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA EN CU DE 5/8"X 1.4 M, CABLE DE COBRE No 2 WAG DE COBRE DESNUDO, CONECTOR, HIDROSOLTA, LA SOLDADURA CADWELL Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UN	-	3.086.300,00	$ -		-	-	$ -	-	-
14,1	**SISTEMA DE APANTALLAMIENTO**										
14.13.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANTENAS CAPTADOREAS PARA RAYOS DE 1m CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UN	28,00	1.010.250,00	$ 28.287.000,00		-	-	$ -	28,00	28.287.000,00
14.13.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJASNTES PARA APANTALLAMIENTO CON CABLE DE COBRE No 2 WAG DE COBRE DESNUDO, CONECTOR, HIDROSOLTA, LA SOLDADURA CADWELL Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UN	4,00	2.346.150,00	$ 9.384.600,00		-	-	$ -	4,00	9.384.600,00
INP 14.14.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; INCLUYE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA EN 4 Varilla 2,4mts 100% C, CABLE DE COBRE No 2/0 WAG DE COBRE DESNUDO, CONECTOR, HIDROSOLTA, LA SOLDADURA CADWELL Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UN	1,00	6.983.038,00	$ 6.983.038,00		-	-	$ -	1,00	6.983.038,00
INP 14.14.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MONOFASICO TRIFILAR DE 6 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, 2 FASES 4 HILOS, BARRAJE DE NEUTRO Y TIERRA, CON CERRADURA Y TAPA. INCLUYE LOS BREAKERS. TABLERO NORMAL LOCALES	UN	77,00	611.700,00	$ 47.100.900,00		-	-	$ -	77,00	47.100.900,00

INP 14.14.3	BAJANTE E INSTALACION DE TUBERIA DE 4" IMC INCLUYE CAPACETE DE 4" Y ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN. (DESDE EL TRANSFORMADOR HASTA EL PIE DE POSTE).	GL	1,00	4.732.324,00	$ 4.732.324,00		-	-	$ -	1,00	4.732.324,00
INP 14.14.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN PRINCIPAL No 4/0 ALUMINIO SERIE 8000 AWG, INCLUYE TUBERIA PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 4" Y ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN. (DESDE EL PIE DEL POSTE HASTA EL TABLERO PRINCIPAL).	ML	85,00	448.705,00	$ 38.139.925,00		-	-	$ -	85,00	38.139.925,00
INP 14.14.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL CAJA PREMOLDEADA DE 2X40 A - 220 V / 10 KA.	UN	85,00	252.000,00	$ 21.420.000,00		-	-	$ -	85,00	21.420.000,00
INP 14.14.6	SUMINISTRO DE MATERIALES, TRANSPORTE E INSTALACION DE CABLE 1/0 AWG ACSR RED TRIFÁSICA EN MEDIA TENSIÓN	ML	75,00	39.863,00	$ 2.989.725,00		-	-	$ -	75,00	2.989.725,00
INP 14.14.7	TRABAJOS EN CALIENTE PARA PUENTES PRIMARIOS EN M.T.	UN	1,00	5.715.502,00	$ 5.715.502,00		-	-	$ -	1,00	5.715.502,00
INP 14.14.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED DE EMERGENCIA R1 2X1.6W 6500°K , P23342 100-277V. INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	10,00	267.526,00	$ 2.675.260,00		-	-	$ -	10,00	2.675.260,00
INP 14.14.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL BARRAJE DE NEUTRO Y TIERRA, CON CERRADURA Y TAPA.	UN	1,00	7.936.730,00	$ 7.936.730,00		-	-	$ -	1,00	7.936.730,00
INP 14.14.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CONTROL DE ZONAS COMUNES BARRAJE DE NEUTRO Y TIERRA, CON CERRADURA Y TAPA.	UN	1,00	4.936.730,00	$ 4.936.730,00		-	-	$ -	1,00	4.936.730,00

INP 14.14.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN 4No 2 (F-N) + 1No 6 (T) DE CU AWG THHN/THWN. TUBERÍA CONDUIT PVC TIPO PESADO DE 1.1/2". (TABLEROS DE CUENTAS A TABLERO GENERAL)	ML	55,00	208.130,00	$ 11.447.150,00		-	-	$ -	55,00	11.447.150,00
INP 14.14.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LINEAL LED DESCOLGADA DE 35 W A 120 V	UN	98,00	211.850,00	$ 20.761.300,00		-	-	$ -	98,00	20.761.300,00
INP 14.14.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA METALICA TIPO CANASTA 18W A 120V	UN	44,00	555.500,00	$ 24.442.000,00		-	-	$ -	44,00	24.442.000,00
INP 14.14.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED METALICA TIPO CAMPANA CENTRAL A 120V-208V	UN	5,00	4.004.221,00	$ 20.021.105,00		-	-	$ -	5,00	20.021.105,00
INP 14.14.15	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO 1:2:3 PARA DIMENSIONES 80x80x80, SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA NORMA AFINIA E.S.P. S.A.	UN	1,00	733.600,00	$ 733.600,00		-	-	$ -	1,00	733.600,00
INP 14.14.16	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO 1:2:3 PARA DIMENSIONES 100x100x100, SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA NORMA AFINIA E.S.P. S.A.	UN	1,00	771.642,00	$ 771.642,00		-	-	$ -	1,00	771.642,00
INP 14.14.17	Suministro e instalación de luminaria P27930-LED PANEL SQ 40W NW 100-277V. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	UN	27,00	200.300,00	$ 5.408.100,00		-	-	$ -	27,00	5.408.100,00
INP 14.14.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN 3 No 6 (F-N) ALUMINIO + 1No 8 (T) COBRE AWG THHN/THWN. TUBERÍA CONDUIT PVC TIPO PESADO DE 1". (TABLEROS GENREALES LOCALES).	ML	3.999,00	81.055,00	$ 324.138.945,00		-	-	$ -	3.999,00	324.138.945,00
15	**OBRAS EXTERIORES**				**$ 247.524.749,62**		**$ -**	-	**$ -**		**$ 247.524.749,62**

15,1	RAMPAS Y ESCALINATAS DE PISO EN CONCRETO f'c=3.000 PSI - E=10cm. INCLUYE ESTRIADO Y REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA 15x15cm - 6mm.	M2	53,30	84.506,00	$ 4.504.169,80		-	-	$ -	53,30	4.504.169,80
15,2	BORDILLOS DE 15x30cm, CONCRETO f'c=3.000 PSI. INCLUYE 3.72 KG DE REFUERZO EN ACERO, EXCAVACION DE 15x15cm.	ML	427,45	84.482,00	$ 36.111.830,90		-	-	$ -	427,45	36.111.830,90
15,3	PINTURA DEMARCACIÓN ESPACIOS PARQUEO, ANCHO 10cm. CON PINTURA ACRILICA TEXTURIZADA PARA TRAFICO PESADO, DE LOS COLORES INDICADOS EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.	ML	522,40	11.380,00	$ 5.944.912,00		-	-	$ -	522,40	5.944.912,00
15,4	TOPELLANTAS EN PLÁSTICO DE INGENIERÍA 60x20x12cm - COLOR AMARILLO. CON PERNOS PARA FIJACIÓN DE 1/2"x4".	UN	40,00	138.368,00	$ 5.534.720,00		-	-	$ -	40,00	5.534.720,00
15,5	EMPRADIZACION - GRAMA TIPO TAPETE - (INCLUYE ABONO) AREAS MENORES DE 2.500 M2-INCLUYE MANTENIMIENTO DURANTE 45 DIAS.	M2	-	39.214,00	$ -		-	-	$ -	-	-
15,6	SIEMBRA DE ARBOL NATIVO. INCLUYE ABONO E INCLUYE MANTENIMIENTO DURANTE 45 DIAS.	UN	10,00	126.368,00	$ 1.263.680,00		-	-	$ -	10,00	1.263.680,00
15,7	PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO f'c=4.000PSI - E=17cm. PARA PARQUEADEROS Y ACCESO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO EN JUNTAS Y DILATACIONES.	M2	871,96	222.677,00	$ 194.165.436,92		-	-	$ -	871,96	194.165.436,92
INP 15.9	CONSTRUCCIÓN DE RED MATRIZ EN PE- AL-PE, POLIETILENO Y ACERO GALVANIZADO, INSTALACIÓN INTERNA DE GAS, REVISIÓN PREVIA DE LA RED MATRIZ.	UND	9,00	-	$ -		-	-	$ -	9,00	-
16	**LIMPIEZA GENERAL**				**$ 10.046.745,00**			-	$ -		**$ 10.046.745,00**

16,1	LIMPIEZA GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS, INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DEL MATERIAL HASTA EL BOTADERO OFICIAL QUE INDIQUEN LAS AUTORIDADES PERTINENTES, MEDIDO EN SITIO.	M2	5.139,00	1.955,00	$ 10.046.745,00		-	-	$ -	5.139,0	10.046.745,00
	COSTO DIRECTOS DE OBRA			**$ 13.866.455.569,80**		**$ 836.554.903,46**		**$ 21.407.271.551,10**			**$ 3.096.476.717,46**
	ADMINISTRACION			$ 3.189.284.781,05		$ 192.407.627,80	0,23	$ 4.923.672.456,75	23%		712.189.645,02
	IMPREVISTO			$ 415.993.667,09		$ 25.096.647,10	0,03	$ 642.218.146,53	3%		92.894.301,52
	UTILIDAD			$ 554.658.222,79		$ 33.462.196,14	0,04	$ 856.290.862,04	4%		123.859.068,70
	COSTO TOTAL DEL A.I.U			**$ 4.159.936.670,94**		**$ 250.966.471,04**		**$ 6.422.181.465,33**			**$ 928.943.015**
17	**REALIZAR TRAMITES ANTE EMPRESAS Y CERTIFICACIONES**			**$ 31.030.000,00**		**$ -**		$ -			
17,1	Tramites ante AFINIA para Legalizacion del Proyecto.	UND		$ 8.730.000,00		$ -	-	$ -	1,00		8.730.000,00
17,2	CERTIFICACIÓN RETILAP, RETIE DISTRIBUCIÓN, TRANSMISIÓN Y TRANSFORMACIÓN	UND		$ 22.300.000,00		$ -	-	$ -	1,00		22.300.000,00
	TOTAL COSTO DE OBRA			**$ 18.173.154.222,82**		**$ 1.158.884.141,63**		**$ 27.958.681.774,60**			**$ 4.042.952.956,61**

10.2.3. Avance según cronograma de obra Centro de comercio Luna Vallenata.

El análisis del balance presupuestal no solo proporciona información financiera, sino que también puede desvelar posibles desviaciones en el cronograma del proyecto. Si las cantidades ejecutadas en una etapa particular son inferiores a lo esperado, esto podría impactar en el tiempo total de ejecución del proyecto. En tales situaciones, es crucial identificar las razones detrás de cualquier demora y tomar medidas correctivas para acelerar el proceso según sea necesario.

CONSTRUCCIÓN CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA EN LA COMUNA 5 DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR				
ITEM	**ACTIVIDAD**	**EJECUTADO**	**PROGRAMADO**	**DIFERENCIA**
1	**OBRAS PRELIMINARES**			
1,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON EQUIPO.	100,0%	100,0%	0,0%
1,2	DESCAPOTE A MAQUINA EN TERRENO COMÚN, ESPESOR E=0.15m.	100,0%	100,0%	0,0%
1,3	NIVELACIÓN CON MAQUINA DE TERRENO, ESPESOR – E= VARIABLE..	100,0%	100,0%	0,0%
1,4	RETIRO SOBRANTES.	100,0%	100,0%	0,0%
2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**			
2,1	EXCAVACION MANUAL, PROFUNDIDA MAXIMA 2.00m.	100,0%	100,0%	0,0%
2,2	EXCAVACION A MAQUINA SIN RETIRO DE SOBRANTES	100,0%	100,0%	0,0%
2,3	RELLENOS COMPACTADOS A MAQUINA CON MATERIAL SELECCIONADO, INCLUYE: TRANSPORTE EXTERNO, TRANSPORTE INTERNO, COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO, MEDIDO EN SITIO.	100,0%	100,0%	0,0%
2,4	RELLENOS COMPACTADOS MANUAL CON MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES, SELECCIONADO, INCLUYE: COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO, MEDIDO EN SITIO.	100,0%	100,0%	0,0%
2,5	RETIRO SOBRANTES.	100,0%	100,0%	0,0%
3	**CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**			

3,1	**CIMENTACIÓN**			
3.1.1	CONCRETO PARA SOLADOS, f'c=2.500 PSI.	100,0%	100,0%	0,0%
3.1.2	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO.	100,0%	100,0%	0,0%
3.1.3	ZAPATAS EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS. NO INCLUYE VIGAS.	100,0%	100,0%	0,0%
3.1.4	PEDESTAL EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS. NO INCLUYE VIGAS.	100,0%	100,0%	0,0%
INP 3.1.5	CONSTRUCCION DE PILOTINES EN CONCRETO DE 3000PSI INCLUYE EXCAVACION MANUAL DIAMIETRO DE 30 CM	100,0%	100,0%	0,0%
3,2	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO**			
3.2.1	COLUMNAS RECTANGULARES Y MUROS PANTALLA EN CONCRETO f'c=3.000PSI. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	100,0%	100,0%	0,0%
3.2.2	VIGAS RECTANGULARES EN CONCRETO f'c=3.000PSI. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	100,0%	100,0%	0,0%
3.2.3	PLACA DE ENTREPISO Y/O CUBIERTA EN METALDECK CAL. 12 Y CONCRETO f'c=3.000PSI - E=15cm. INLUYE MALLA DE REFUERZO 15x15cm - 5mm, ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. INCLUYE ALLANADO FINAL.	0,0%	0,0%	0,0%
3.2.4	TANQUE SUBTERRANEO EN CONCRETO f'c=3.500PSI IMPERMEABILIZADO. INLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO.	100,0%	100,0%	0,0%
3.2.5	ACERO DE REFUERZO PDR-60; f'y=420 Mpa PARA ESTRUCTURAS EN CONCRETO, VERTICALES Y HORIZONTALES.	100,0%	100,0%	0,0%
INP 3.2.6	PLACA DE ENTREPISO Y/O CUBIERTA EN METALDECK CAL. 22 Y CONCRETO f'c=3.000PSI - E=12cm. INLUYE MALLA DE REFUERZO 15x15cm - 5mm, ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. INCLUYE ALLANADO FINAL.	87,9%	100,0%	-12,1%
INP 3.2.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA PVC PARA TANQUE , INCLUYE PRUEBAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	100,0%	100,0%	0,0%
INP 3.2.8	RELLENO DE COLUMNAS METALICAS CIRCULARES DE 20" Y 24" EN CONCRETO DE f´c=3000PSI	100,0%	0,0%	100,0%
INP 3.2.9	MURO DE CONTENCIÓN CON VIGA DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO DE f'c=3000PSI PARA ZONA DE DESCARGA	100,0%	100,0%	0,0%
3,3	**OTROS**			
3.3.1	MESON EN CONCRETO REFORZADO DE f'c=3.000 PSI ANCHO = 0.58m, E=0.07m. PARA LAVAMANOS. SEGÚN DISEÑO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	100,0%	100,0%	0,0%
3.3.2	ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA , CONFORMADA POR VIGAS PRINCIPALES Y CORREAS TIPO PHRC. INCLUYE ANCLAJES, FLANCHES, PERNOS, SOLDADURA, ACABADO ANTICORROSIVO Y ESMALTE BLANCO.	100,0%	95,0%	5,0%
4	**MAMPOSTERÍA Y ACABADOS MUROS**			
4,1	**SOBRECIMIENTO**			

4.1.1	SOBRECIMIENTO EN LADRILLO TOLETE, MEDIDAS BLOQUE: 7x11x22cm, INCLUYE MORTERO DE PEGA 1:4 - ALTURA PROMEDIO 45cm.	0,0%	0,0%	0,0%
4.1.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA SOBRECIMIENTO, DILATACIONES, RANURAS, FILETES DE BAÑOS Y REMATES DE MUROS DEMOLIDOS.	100,0%	50,0%	50,0%
4,2	**MAMPOSTERÍA Y ACABADOS NIVEL +0.0 A NIVEL +5.0**			
4.2.1	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ESTRUCTURAL LISO E=20cm, f'u=10.0MPa, BLOQUE DE 0.20x0.19x0.39m, COLOR GRIS CLARO LISO. INCLUYE JUNTA RANURADA EN MORTERO 1:4 DEL MISMO COLOR DEL BLOQUE.	0,0%	0,0%	0,0%
4.2.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA ACABADO DE MUROS EXTERIORES E INTERIORES EN MORTERO 1:4.	100,0%	50,0%	50,0%
4.2.3	PAÑETE LINEAL IMPERMEABILIZADO PARA DILATACIONES, RANURAS, FILETES DE BAÑOS.	100,0%	50,0%	50,0%
4.2.4	ENCHAPE EN BALDOSÍN GRAN FORMATO, PARA PISOS Y MUROS DE BAÑOS, COLOR BLANCO. INCLUYE PEGACOR Y REFRAGUE CON CONCOLOR BLANCO.	100,0%	50,0%	50,0%
4.2.5	APLICACIÓN DE ESTUCO PLASTICO. PARA ACABADOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	0,0%	0,0%	0,0%
4.2.6	APLICACIÓN DE ESTUCO PLASICO LINEAL. PARA ACABADOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	0,0%	0,0%	0,0%
4.2.7	APLICACIÓN DE PINTURA KORAZA. PARA ACABADO DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	37,5%	50,0%	-12,5%
INP 4.2.8	MURO EN MAMPOSTERÍA ARQUITECTÓNICA CON BLOQUE CATALÁN DE 14 × 9 × 29 DE OCHO MEGA PASCALES	63,7%	50,0%	13,7%
INP 4.2.9	MURO DE ESPESOR EN BLOQUE DE CEMENTO LISO GRIS 0.15X0.19X0.39-MORTERO DE PEGA 1.4-A LA VISTA	72,0%	50,0%	22,0%
INP 4.2.10	MURO DE ESPESOR EN BLOQUE H12 -MORTERO DE PEGA 1.4-A LA VISTA	86,7%	25,0%	61,7%
INP 4.2.11	DINTELES EN CONCRETO DE 3000PSI DE 20 *15	100,0%	0,0%	100,0%
INP 4.2.12	ACABADO DE MUROS EN FRIZADO. PARA ACABADOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	100,0%	0,0%	100,0%
INP 4.2.13	ACABADO DE MUROS EN FRIZADO LINEAL. PARA ACABADOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	100,0%	0,0%	100,0%
5	**PISOS INTERIORES, PISOS EXTERIORES Y ACABADOS**			
5,1	PLACA DE CONTRAPISO f'c=3.000PSI - E=0.15m. . INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA DE 15x15cm - 6.0mm.	100,0%	100,0%	0,0%
5,2	PLACA DE CONTRAPISO f'c=3.000PSI - E=0.15m. ESMALTADO Y PULIDO CON HELICOPTERO. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA DE 15x15cm - 6.0mm.	0,0%	0,0%	0,0%
5,3	MORTERO DE NIVELACION 1:4 IMPERMEABILIZADO -E=0.03m.	100,0%	100,0%	0,0%
5,4	PISO EN BALDOSA ANTIDESLIZANTE. INCLUYE MORTERO DE PEGA 1:4 Y REFRAGUE CON CONCOLOR BLANCO.	100,0%	100,0%	0,0%
5,5	MEDIACAÑA DE 10cm EN MORTERO 1:4, PARA PISOS DE CONCRETO. INCLUYE ENDURECEDOR DE CUARZO, DILATACIÓN VERTICAL EN BRONCE CADA 1.50m, DILATACIÓN HORIZONTAL EN BRONCE SOBRE PISO Y DILATACIÓN HORIZONTAL EN PVC SOBRE MURO.	0,0%	0,0%	0,0%

5,6	JUNTAS CORTADAS CON SIERRA DE DIAMANTES CON PROFUNDIDAD DE 1.0cm + SELLADO CON JUNTA ELASTICA DE POLIURETANO DE ALTA RESISTENCIA QUIMICA, CORDON DE ESPUMA SOBRE FONDO DE JUNTA Ø10mm.	99,2%	100,0%	-0,8%
5,7	POYO EN MORTERO 1:4, BASE PARA MUEBLES.	0,0%	0,0%	0,0%
5,8	ANDEN EN CONCRETO DE FC = 3000 PSI E=0,15MTS	0,0%	100,0%	-100,0%
INP 5.9	DENTELLÓN EN CONCRETO f'c=3.000PSI - E=0.20m. . INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA DE 15x15cm - 6.0mm	50,0%	100,0%	-50,0%
INP 5.10	PLACA DE CONTRAPISO f'c=3.000PSI - E=0.10m. ESMALTADO Y PULIDO CON HELICOPTERO. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA DE 15x15cm - 6.0mm.	83,3%	42,9%	40,4%
6	**INSTALACIONES SANITARIAS**			
6,1	TUBERÍA P.V.C.-S 6", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE LAS BAJANTES.	100,0%	100,0%	0,0%
6,2	TUBERÍA P.V.C.-S 4", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE LAS BAJANTES.	95,8%	100,0%	-4,2%
6,3	TUBERÍA P.V.C.-S 3", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE LAS BAJANTES.	100,0%	100,0%	0,0%
6,4	TUBERÍA P.V.C.-S 2", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100,0%	100,0%	0,0%
6,5	PUNTO SANITARIO DE 4" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 4 Pulg, INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	100,0%	100,0%	0,0%
6,6	PUNTO SANITARIO DE 3" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 4 Pulg, INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	98,2%	100,0%	-1,8%
6,7	PUNTO SANITARIO DE 2" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 2 Pulg, ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	98,9%	100,0%	-1,1%
6,8	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80x80cm, EN CONCRETO DE f'c=3.000PSI, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	100,0%	100,0%	0,0%
INP 6.9	TUBERÍA PVC-L 2" REVENTILACION	100,0%	100,0%	0,0%
INP 6.10	CAJA DE INSPECCIÓN DE 60x60cm, EN CONCRETO DE f'c=3.000PSI, INCLUYE EXCAVACIÓN, TAPA Y HERRAJES	100,0%	100,0%	0,0%
INP 6.11	CONEXIÓN A RED ALCANTARILLADO 8"X6" INC. VALVULA ANTIRETORNO SANITARIA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	100,0%	100,0%	0,0%
7	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**			

7,1	CONEXIÓN A TANQUES DE AGUA SUBTERRÁNEOS, INCLUYE CODO DE 90°1/4" c x c 3", UNION 3", SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.), E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100,0%	100,0%	0,0%
7,2	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 2" EN PVC RDE 13.5, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100,0%	100,0%	0,0%
7,3	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1.1/2" EN PVC RDE 13.5, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100,0%	100,0%	0,0%
7,4	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1.1/4" EN PVC RDE 13.5, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100,0%	100,0%	0,0%
7,5	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1" EN PVC RDE 13.5, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100,0%	100,0%	0,0%
7,6	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 3/4 " EN PVC RDE 9, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100,0%	100,0%	0,0%
7,7	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1/2 " EN PVC RDE 9, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100,0%	100,0%	0,0%
7,8	REGISTRO RED WHITE 1.1/2 Pulg. O EQUIVALENTE, INCLUYE UNIVERSAL GALVANIZADA DE 2 Pulg Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100,0%	100,0%	0,0%
7,9	REGISTRO RED WHITE 3/4 Pulg. O EQUIVALENTE, INCLUYE UNIVERSAL GALVANIZADA DE 1/2 Pulg Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,0%	0,0%	0,0%
7.10.	REGISTRO RED WHITE 1/2 Pulg. O EQUIVALENTE, INCLUYE UNIVERSAL GALVANIZADA DE 1/2 Pulg Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,0%	0,0%	0,0%
7,11	PUNTO HIDRÁULICO SANITARIOS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100,0%	100,0%	0,0%
7,12	PUNTO HIDRÁULICO LAVAMANOS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100,0%	100,0%	0,0%
7,13	PUNTO HIDRÁULICO LAVAPLATOS Y POCETAS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100,0%	100,0%	0,0%
7,14	CONEXIÓN AL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL. INCLUYE MEDIDOR, CAJA, VALVULAS, CHEQUES. MANO DE OBRA.	100,0%	100,0%	0,0%
INP 7.15	TUBERÍADE PRESIÓN DE PVC RDE 21 2 1/2"	91,2%	100,0%	-8,8%
INP 7.16	TUBERÍA DE PRESIÓN DE PVC RDE 21 3"	96,7%	100,0%	-3,3%
INP 7.17	VÁLVULA PASO DIRECTO RED WHITE 1 1/4" O SIMILAR	100,0%	100,0%	0,0%
INP 7.18	VÁLVULA PASO DIRECTO RED WHITE 1" O SIMILAR	85,7%	100,0%	-14,3%
INP 7.19	VÁLVULA PASO DIRECTO RED WHITE 1/2" O SIMILAR	94,3%	100,0%	-5,7%

8	**REALIZAR INSTALACIONES ELECTRICAS**			
8,1	TUBERÍA DE 2" SCH 40, E INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100,0%	100,0%	0,0%
8,2	REGISTRO DE 2", E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100,0%	100,0%	0,0%
8,3	VALVULA DE CHEQUE DE 2", E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100,0%	100,0%	0,0%
8,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE TIPO LAPICERO EN ACERO INOXIDABLE DE 2" -1 HP (INCLUYE CABLE ELÉCTRICO Y LÍNEA METÁLICA PARA SUJETAR BOMBA)	0,0%	0,0%	0,0%
INP 8.5	EQUIPO DE BOMBEO DUPLEX, COMPUESTO POR DOS BOMBAS CENTRIFUGAS DE 5.0HP Y TANQUE HIDROACUMULADOR DE 300LT, INCLUYE TABLERO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	0,0%	0,0%	0,0%
INP 8.6	REGISTRO DE 3", E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100,0%	0,0%	100,0%
INP 8.7	REGISTRO DE 4", E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,0%	0,0%	0,0%
9	**INSTALACIONES CONTRA INCENDIO**			
9,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC C900 - 4"	0,0%	0,0%	0,0%
9,2	TUBERIA SCH 10 - ø2 1/2"	95,7%	20,0%	75,7%
9,3	PASAMUROS - ø4"	100,0%	20,0%	80,0%
9,4	ACCESORIOS RANURADO - ø2 1/2"	91,3%	20,0%	71,3%
9,5	BRIDAS - ø2.1/2"	100,0%	20,0%	80,0%
9,6	UNION CONCENTRICA - ø2.1/2"	100,0%	20,0%	80,0%
9,7	UNION EXCENTRICA - ø2.1/2"	100,0%	20,0%	80,0%
9,8	PINTURA TUBERIA SCH 10 - ø2 1/2"	100,0%	100,0%	0,0%
9,9	SOPORTE TIPO LÁGRIMA - ø2 1/2"	100,0%	100,0%	0,0%
9.10.	SOPORTERÍA SISMORESISTENTE - ø2 1/2"	100,0%	100,0%	0,0%
9,11	CHEQUE - ø2 1/2"	100,0%	100,0%	0,0%
9,12	PLATINA ANTIVORTICE - ø2"	100,0%	100,0%	0,0%
9,13	SENSOR DE FLUJO DE - ø2 1/2"	0,0%	100,0%	-100,0%
9,14	SIAMESAS DE INYECCIÓN CON BIFURCACION BR 3"x2-1/2"x2-1/2".	100,0%	100,0%	0,0%
9,15	GABINETES TIPO II NTC 1669	33,3%	100,0%	-66,7%
9,16	EQUIPO DE PRESION CONTRAINCENDIOS Q=100GPM @ 100PSI	0,0%	100,0%	-100,0%
INP 9.17	VALVULA DE CORTINA 2 1/2" HD UL/FMC - EL	0,0%	0,0%	0,0%
10	**INSTALACIONES DESAGUES AGUAS LLUVIAS**			

10,1	TRAGANTE DE AGUAS LLUVIAS DE 4" METALICO, INCLUYE CODO DE 90°1/4" c x c 4 Pulg, YEE SANITARÍA 4 Pulg, UNION DE 6 Pulg, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.), E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	100,0%	100,0%	0,0%
10,2	BAJANTES EN TUBERÍA P.V.C. -S 4" PARA AGUAS LLUVIAS. INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	100,0%	100,0%	0,0%
10,3	TUBERÍA P.V.C. 4" PARA ALCANTARILLADO (AGUAS LLUVIAS). INCLUYE: EXCAVACIÓN Y TAPE, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,0%	0,0%	0,0%
10,4	CAJA DE PASO DE 80x80x80cm, EN CONCRETO DE f'c=3.000PSI, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	100,0%	100,0%	0,0%
10,5	CARCAMO EN CONCRETO DE f'c=2.500PSI, H=40cm. INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	100,0%	50,0%	50,0%
INP 10.6	RED AGUAS LLUVIAS PVC 6"	54,8%	100,0%	-45,2%
INP 10.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CANAL DE RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS EN LAMINA GLAVANIZADA CALIBRE 16, INCLUYE SOPORTE EN TUBERIA ESTRUCTURAL Y REMATE SUPERIOR FRONTAL Y TRASERA EN SISTEMA SP GLASS DE 5/8 CON ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADP , TRATAMIENTO DE JUNTAS	0,0%	0,0%	0,0%
11	**CARPINTERÍA METÁLICA Y DE MADERA**			
11,1	PUERTA EN LÁMINA METÁLICA CR CALIBRE 18, MARCO METÁLICO EN LÁMINA COLL ROLD CALIBRE 18, MONTANTE EN VIDRIO TRANSPARENTE DE SEGURIDAD DE 6mm, CERRADURA DE SEGURIDAD, BISAGRAS Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y PINTURA EN LACA.	100,0%	0,0%	100,0%
11,2	VENTANERIA EN ALUMINIO NATURAL, SISTEMA CORREDIZA Y VIDRIO TRANSPARENTE DE SEGURIDAD DE 6mm, INCLUYE, CERRADURAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN.	100,0%	0,0%	100,0%
11,3	PERSIANA METALICA LONGITUDINAL EN ALUMINI O ANODIZADO SOBRE MODULOS DE TUBERIA RECTAGULAR ROLADA	2,6%	0,0%	0,0%
11,4	BARANDA EN Ø 1 1/2" EN TUBO GALVANIZADO AGUA 1 1/2" - 3MM, REFUERZO VERTICAL EN ANGULO DOBLE DE 2 X 1/8" CADA 1,50 - ACABADO EN ESMALTE-H= 1.10m.	0,0%	25,0%	-25,0%
11,5	ESCALERA METÁLICA ACCESO PISOS ALTOS. INCLUYE ESTRUCTURA PRINCIPAL, PASOS, PASAMANOS, SOLDADURA, ACABADOS.	0,0%	0,0%	0,0%
INP 11.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE DIVISIONES EN PANELES DE ACERO INOXIDABLE TIPO SOCODA CALIBRE 20, O EQUIVALENTE, INCLUYE PUERTAS, PARALES, CHAPAS, BISAGRAS, EMPAQUES, PASADORES	0,0%	0,0%	0,0%

INP 11.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE FACHADA ARQUITECTONICA METALICA TIPO REJAS PARA CERRAMIENTO EN TUBERIA RECTANGULAR DE 76 x 38 ESPESOR 2mm, BARROTES EN TUBERIA REDONDA Ø 3/4". ESPESOR 1,5mm. LIMPIEZA MANUALMECANICA, APLICACIÓN DE UNA CAPA DE BAS E EPOXICA, APLICACIÓN DE CAPA FINAL ESMALTE ARILICO.	0,0%	0,0%	0,0%
INP 11.8	SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTERAS ENROLLABLES, FABRICADAS EN FLEJE GALVANIZADO CAL. 24, RIEL GUÍA EN ÁNGULO DE 1.1/2" X 1/8", BANDERINES EN LAMINA DE 2.5MM, SISTEMA DE SEGURO ANCLADOS LATERALMENTE, PARA EVITAR LAS OREJAS EN EL PISO. EL ACABADO DE LA ESTRUCTURA PINTADO CON CAPA DE ANTICORROSIVO Y UNA CAPA DE ESMALTE ALUMINIO.	22,4%	0,0%	22,4%
INP 11.9	SUMINISTRO E INSTALACION FACHADAS LATERALES EN PANEL DE 14 MM EN MODULO DE 700MMM ESPSOR 0,7MM, ESTRUCTURA METALICA EN PERFILERIA ESTRUCTURAL INCLUYE REMATE SUPERIOR DE FACHADA EN SISTEMA SP GLASS DE 5/8 CON ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO CALIBRE 22, Y PINTURA A 2 MANOS	0,0%	0,0%	0,0%
12	**CUBIERTA**			
12,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CUBIERTA STELL STANDING SEAM - LINEA CUBIERTA SSS - SIN TRASLAPO, CALIBRE 28, GRAFADA A 180°, ALTURA DEL FLANGE 2", COLOR AZUL EXTERIOR Y COLOR BLANCO INTERIOR, FIJACIÓN CON CLIP OCULTO.	0,0%	0,0%	0,0%
12,2	CIELO RASO EN PLACA DE YESO ½" TIPO DRY WALL O EQUIVALENTE, MASILLADO Y PINTADO COLOR BLANCO. INCLUYE: PERFILERÍA DE ALUMINIO PARA SOPORTE, CHAZOS, CINTAS DE UNIÓN O ENSAMBLE ENTRE ELEMENTOS, CORTES, FILETES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y ACABADO ESTÉTICO.	28,5%	100,0%	-71,5%
12,3	MODULACION DE ESPACIOS PARA LAMPARAS EMPOTRADAS, INCLUYE TENSORES Y REMATES DE LOS BORDES CON ALUMINIO DECORATIVO.	0,0%	0,0%	0,0%
12,4	MORTERO DE NIVELACION 1:4 -E=0.05m.	13,2%	100,0%	-86,8%
12,5	MEDIA CAÑA EN MORTERO 1:4.	100,0%	100,0%	0,0%
12,6	IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS EN CONCRETO, CON MANTO EDIL 3.2mm, INCLUYE ACABADO CON ALUMOL Y LAS HERRAMIENTAS Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN.	50,0%	100,0%	-50,0%
12,7	CUBIERTA DE LOS LOCALES EN LAMINA DE SUPERBOARD 10 MM Y VIDRIO LAMINADO	3,5%	0,0%	0,0%
INP 12.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CUBIERTA METALICA TIPO SANDWICH CON TRASLAPO INDUSTRIALIZADO	0,0%	0,0%	0,0%
INP 12.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CUBIERTA AUTOPORTANTE EN LAMINA POLICARBONATO ALVOLEAR 6MM CON FILTRO UV	0,0%	0,0%	0,0%
INP 12.10	REMATES EN ESUPERBOARD INCLUYE DILATACIÓN Z PVC Y ESTRUCTURA	0,0%	0,0%	0,0%
INP 12.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANOPY EN SISTEMA SP GLASS DE 5/8 PARA ESCALERAS CON ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO CALIBRE 22, Y PINTURA A 2 MANOS ACABADO COLOR BEIGE	0,0%	0,0%	0,0%

13	**APARATOS SANITARIOS**			
13,1	ESPEJO DE ESPESOR E=4 mm PARA BAÑOS FIJADOS SOBRE BASTIDORES DE ALUMINIO DE 1x3" MEDIANTE CINTA DOBLE FAZ 3M, ANCLADOS A MURO CON CHAZO 3/16". INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION.	0,0%	0,0%	0,0%
13,2	REJILLA DE SOSCO DE 3"x2". INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	0,0%	0,0%	0,0%
13,3	SANITARIO CON FLUXOMETRO, GRIFERÍA ANTIVANDALICA, BRIDA Y ASIENTO INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN.	0,0%	0,0%	0,0%
13,4	LAVAMANOS DE INCRUSTAR COLOR BLANCO, INCLUYE GRIFERIA TIPO PUSH CROMADA, DESAGÚE SENCILLO INTEGRADO, SIFÓN BOTELLA O EQUIVALENTE.	0,0%	0,0%	0,0%
13,5	POCETA EN ACERO INOXIDABLE DE MEDIDAS 62x48cm. INCLUYE GRIFERIA MEZCLADOR PARA LAVAPLATOS GRIVAL O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN.	39,4%	0,0%	39,4%
13,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE TERMINAL DE COBRE (1/2"), PARA CUARTOS DE ASEO, RESIDUOS, CUARTO DE A.A. Y JARDINES.	0,0%	0,0%	0,0%
13,7	ACABADO PARA MESONES EN GRANITO NATURAL TIPO JASPE NACIONAL ANCHO=60cm, CON SALPICADERO DE ANCHO=0.07m, O EQUIVALENTE.	0,0%	0,0%	0,0%
INP 13.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL TIPO PUSH	0,0%	0,0%	0,0%
INP 13.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BARRA INSTITUCIONAL DE SEGURIDAD 72,5CM CROMADA PARA SANITARIOS DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA	0,0%	0,0%	0,0%
INP 13.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BARRA DE SEGURIDAD I60CM CROMADA DE 60CM PARA SANITARIO DE PERSONAS MOVILIDAD REDUCIDA	0,0%	0,0%	0,0%
INP 13.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA	0,0%	0,0%	0,0%
INP 13.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO	0,0%	0,0%	0,0%
INP 13.13	COMBO SANITARIO BLANCO SENCILLO CON PEDESTAL Y TODO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	0,0%	0,0%	0,0%
14	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN**			
14,1	**POSTES**			
14.1.1	SUMINISTRO, HINCADA, TRANSPORTE Y APLOMADA DE POSTE DE CONCRETO DE 12Mx1050KG, INCLUYE EXCAVACIÓN PARA INSTALACIÓN.	100,0%	100,0%	0,0%
14,2	**TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN**			
14.2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE 112,5 KVA TRIFÁSICO A 13,2 kV / 220 - 127 V.	0,0%	100,0%	-100,0%
14,3	**ARMADO ESTRUCTURAS Y RED DE MEDIA TENSIÓN**			
14.3.1	ESTRUCTURA DE MEDIA TENSIÓN DE RETENCION TRIFÁSICA 13,2 KV (TIPO FÍN DE LÍNEA, RT, 550)	50,0%	100,0%	-50,0%

14.3.2	COLOCACIÓN DE RETENIDA A TIERRA MEDIA TENSIÓN	0,0%	100,0%	-100,0%
14.3.3	PUESTA A TIERRA ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSIÓN DE FÍN DE LÍNEA	100,0%	100,0%	0,0%
14.3.4	PROTECCIONES DE MEDIA TENSIÓN PARA TRANSFORMADOR TRIFÁSICO HASTA 112,5 KVA	100,0%	100,0%	0,0%
14,4	**ACOMETIDAS ELÉCTRICAS**			
14.4.1	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO 1:2:3 PARA DIMENSIONES 40x40x40, SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA NORMA AFINIA E.S.P. S.A.	100,0%	100,0%	0,0%
14.4.2	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO 1:2:3 PARA DIMENSIONES 60x60x60, SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA NORMA AFINIA E.S.P. S.A.	100,0%	100,0%	0,0%
14,5	**ACOMETIDAS DE BAJA TENSIÓN**			
14.5.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN PRINCIPAL No 4/0 ALUMINIO SERIE 8000 AWG, INCLUYE TUBERIA DE 3" IMC, CAPACETE DE 3" Y ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN. (DESDE EL TRANSFORMADOR HASTA EL PIE DE POSTE).	0,0%	0,0%	0,0%
14.5.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN PRINCIPAL No 4/0 ALUMINIO SERIE 8000 AWG, INCLUYE TUBERIA PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 3" Y ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN. (DESDE EL PIE DEL POSTE HASTA EL TABLERO PRINCIPAL).	0,0%	0,0%	0,0%
14.5.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN 3 No 6 (F-N) + 1No 8 (T) DE CU AWG THHN/THWN. TUBERÍA CONDUIT PVC TIPO PESADO DE 1". (TABLEROS GENREALES LOCALES).	100,0%	100,0%	0,0%
14.5.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN 4No 4 (F-N) + 1No 6 (T) DE CU AWG THHN/THWN. TUBERÍA CONDUIT PVC TIPO PESADO DE 1.1/2". (TABLEROS GENREALES LOCALES)	100,0%	100,0%	0,0%
14,6	**GABINETE PRINCIPAL DE BAJA TENSIÓN**			
14.6.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE PRINCIPAL DE MEDIDA 24 CUENTAS PARA ALIMENTACIÓN DE LOS TABLEROS DE BAJA TENSIÓN; INCLUYE TOTALIZADOR PRINCIPAL A PARA PROTECCIÓN DE ACOMETIDAS Y PROTECCIONES SEGUNDARIAS, SEGÚN DISEÑO.	25,0%	50,0%	-25,0%
14,7	**TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN**			
14.7.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MONOFASICO TRIFILAR DE 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, 2 FASES 4 HILOS, BARRAJE DE NEUTRO Y TIERRA, CON CERRADURA Y TAPA. INCLUYE LOS BREAKERS. TABLERO NORMAL LOCALES	0,0%	0,0%	0,0%
14.7.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MONOFASICO TRIFILAR DE 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, 2 FASES 4 HILOS, BARRAJE DE NEUTRO Y TIERRA, CON CERRADURA Y TAPA. INCLUYE LOS BREAKERS. TABLERO NORMAL LOCALES	25,0%	50,0%	-25,0%

14.7.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION BARRAJE DE NEUTRO Y TIERRA, CON CERRADURA Y TAPA.	0,0%	50,0%	-50,0%
14,8	**PROTECCIONES**			
14.8.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL CAJA PREMOLDEADA DE 2X60 A - 220 V / 10 KA.	0,0%	0,0%	0,0%
14.8.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL CAJA PREMOLDEADA DE 2X80 A - 220 V / 10 KA.	0,0%	0,0%	0,0%
14,9	**LUMINARIAS**			
14.9.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS TIPO BALA LED DE 24 W DE SOBREPONER, 110-240 V; 3500-6500 K, 1200 LM, RA 70-82%. INCLUYE ACCESORIOS.	0,0%	25,0%	-25,0%
14.9.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LÁMPARA HERMÉTICA LED DE SOBREPONER DE 50 W A 120 V	0,0%	0,0%	0,0%
14.9.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REFLECTOR 50W LED A 120V-208V	0,0%	25,0%	-25,0%
14.9.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REFLECTOR 100W LED A 120V-208V	0,0%	25,0%	-25,0%
14.9.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA CUADRADA 60W A 120V	0,0%	0,0%	0,0%
14.9.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED DE PARED 24W A 120V	0,0%	25,0%	-25,0%
14.9.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA INDUSTRIAL 200 W LED A 120V-208V	0,0%	0,0%	0,0%
14.10.	**SALIDAS DE ILUMINACIÓN**			
14.10.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA LAS SALIDAS DE ILUMINACIÓN. INCLUYE CABLEADO, TUBERIA SCH 40, ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	51,4%	100,0%	-48,6%
14.10.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA LAS SALIDAS DE ILUMINACIÓN A LA VISTA, INCLUYE CABLEADO 3 No 12 AWG HF, TUBERIA EMT GALVANIZADA DE 3/4" Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN (GRAPAS, CAJAS RADWELL, ENTRE OTROS).	26,9%	100,0%	-73,1%
14.10.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA LAS SALIDAS DE INTERRUPTOR SENCILLO.	30,2%	100,0%	-69,8%
14.10.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA LAS SALIDAS DE INTERRUPTOR DOBLE.	50,0%	100,0%	-50,0%
14,11	**SALIDA PARA TOMACORRIENTES**			
14.11.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA SALIDA DE TOMACORRIENTES MONOFÁSICOS NORMAL, TIPO LEVINTON DE 15 A A 120 V (5-15R) O SIMILAR.	62,0%	100,0%	-38,0%

14.11.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA SALIDA DE TOMACORRIENTES GFCI CON PROTECCIÓN CONTRA SOBRECORRIENTES, TIPO LEVINTON DE 20 A A 120 V (5-15R) O SIMILAR.	41,1%	100,0%	-58,9%
14.11.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA SALIDA DE TOMACORRIENTES ESPECIAL A 220 V PARA INSTALAR EN EL PISO, TIPO LEVINTON DE 30 A A 220 V (5-15R) O SIMILAR. ALIMENTACIÓN TURBINA	9,8%	100,0%	-90,2%
14,12	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA- PAT**			
14.12.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; INCLUYE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA EN CU DE 5/8"X 1.4 M, CABLE DE COBRE No 2 WAG DE COBRE DESNUDO, CONECTOR, HIDROSOLTA, LA SOLDADURA CADWELL Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	0,0%	0,0%	0,0%
14,13	**SISTEMA DE APANTALLAMIENTO**			
14.13.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANTENAS CAPTADOREAS PARA RAYOS DE 1m CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	0,0%	0,0%	0,0%
14.13.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJASNTES PARA APANTALLAMIENTO CON CABLE DE COBRE No 2 WAG DE COBRE DESNUDO, CONECTOR, HIDROSOLTA, LA SOLDADURA CADWELL Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	0,0%	0,0%	0,0%
INP 14.14.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; INCLUYE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA EN 4 Varilla 2,4mts 100% C, CABLE DE COBRE No 2/0 WAG DE COBRE DESNUDO, CONECTOR, HIDROSOLTA, LA SOLDADURA CADWELL Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	0,0%	0,0%	0,0%
INP 14.14.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MONOFASICO TRIFILAR DE 6 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, 2 FASES 4 HILOS, BARRAJE DE NEUTRO Y TIERRA, CON CERRADURA Y TAPA. INCLUYE LOS BREAKERS. TABLERO NORMAL LOCALES	0,0%	0,0%	0,0%
INP 14.14.3	BAJANTE E INSTALACION DE TUBERIA DE 4" IMC INCLUYE CAPACETE DE 4" Y ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN. (DESDE EL TRANSFORMADOR HASTA EL PIE DE POSTE).	0,0%	0,0%	0,0%
INP 14.14.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN PRINCIPAL No 4/0 ALUMINIO SERIE 8000 AWG, INCLUYE TUBERIA PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 4" Y ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN. (DESDE EL PIE DEL POSTE HASTA EL TABLERO PRINCIPAL).	0,0%	0,0%	0,0%
INP 14.14.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL CAJA PREMOLDEADA DE 2X40 A - 220 V / 10 KA.	0,0%	0,0%	0,0%
INP 14.14.6	SUMINISTRO DE MATERIALES, TRANSPORTE E INSTALACION DE CABLE 1/0 AWG ACSR RED TRIFÁSICA EN MEDIA TENSIÓN	0,0%	100,0%	-100,0%
INP 14.14.7	TRABAJOS EN CALIENTE PARA PUENTES PRIMARIOS EN M.T.	0,0%	100,0%	-100,0%
INP 14.14.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED DE EMERGENCIA R1 2X1.6W 6500°K , P23342 100-277V. INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,0%	100,0%	-100,0%

INP 14.14.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL BARRAJE DE NEUTRO Y TIERRA, CON CERRADURA Y TAPA.	0,0%	100,0%	-100,0%
INP 14.14.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CONTROL DE ZONAS COMUNES BARRAJE DE NEUTRO Y TIERRA, CON CERRADURA Y TAPA.	0,0%	0,0%	0,0%
INP 14.14.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN 4No 2 (F-N) + 1No 6 (T) DE CU AWG THHN/THWN. TUBERÍA CONDUIT PVC TIPO PESADO DE 1.1/2". (TABLEROS DE CUENTAS A TABLERO GENERAL)	0,0%	100,0%	-100,0%
INP 14.14.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LINEAL LED DESCOLGADA DE 35 W A 120 V	0,0%	100,0%	-100,0%
INP 14.14.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA METALICA TIPO CANASTA 18W A 120V	0,0%	100,0%	-100,0%
INP 14.14.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED METALICA TIPO CAMPANA CENTRAL A 120V-208V	0,0%	0,0%	0,0%
INP 14.14.15	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO 1:2:3 PARA DIMENSIONES 80x80x80, SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA NORMA AFINIA E.S.P. S.A.	0,0%	0,0%	0,0%
INP 14.14.16	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO 1:2:3 PARA DIMENSIONES 100x100x100, SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA NORMA AFINIA E.S.P. S.A.	0,0%	0,0%	0,0%
INP 14.14.17	Suministro e instalación de luminaria P27930-LED PANEL SQ 40W NW 100-277V. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	0,0%	0,0%	0,0%
INP 14.14.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN 3 No 6 (F-N) ALUMINIO + 1No 8 (T) COBRE AWG THHN/THWN. TUBERÍA CONDUIT PVC TIPO PESADO DE 1". (TABLEROS GENREALES LOCALES).	0,0%	0,0%	0,0%
				0,0%
15	**OBRAS EXTERIORES**			
15,1	RAMPAS Y ESCALINATAS DE PISO EN CONCRETO f'c=3.000 PSI - E=10cm. INCLUYE ESTRIADO Y REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA 15x15cm - 6mm.	0,0%	0,0%	0,0%
15,2	BORDILLOS DE 15x30cm, CONCRETO f'c=3.000 PSI. INCLUYE 3.72 KG DE REFUERZO EN ACERO, EXCAVACION DE 15x15cm.	0,0%	0,0%	0,0%
15,3	PINTURA DEMARCACIÓN ESPACIOS PARQUEO, ANCHO 10cm. CON PINTURA ACRILICA TEXTURIZADA PARA TRAFICO PESADO, DE LOS COLORES INDICADOS EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.	0,0%	0,0%	0,0%
15,4	TOPELLANTAS EN PLÁSTICO DE INGENIERÍA 60x20x12cm - COLOR AMARILLO. CON PERNOS PARA FIJACIÓN DE 1/2"x4".	0,0%	0,0%	0,0%
15,5	EMPRADIZACION - GRAMA TIPO TAPETE - (INCLUYE ABONO) AREAS MENORES DE 2.500 M2-INCLUYE MANTENIMIENTO DURANTE 45 DIAS.	0,0%	0,0%	0,0%
15,6	SIEMBRA DE ARBOL NATIVO. INCLUYE ABONO E INCLUYE MANTENIMIENTO DURANTE 45 DIAS.	0,0%	0,0%	0,0%
15,7	PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO f'c=4.000PSI - E=17cm. PARA PARQUEADEROS Y ACCESO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO EN JUNTAS Y DILATACIONES.	0,0%	0,0%	0,0%

INP 15.9	CONSTRUCCIÓN DE RED MATRIZ EN PE- AL-PE, POLIETILENO Y ACERO GALVANIZADO, INSTALACIÓN INTERNA DE GAS, REVISIÓN PREVIA DE LA RED MATRIZ.	0,0%	0,0%	0,0%
16	**LIMPIEZA GENERAL**			
16,1	LIMPIEZA GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS, INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DEL MATERIAL HASTA EL BOTADERO OFICIAL QUE INDIQUEN LAS AUTORIDADES PERTINENTES, MEDIDO EN SITIO.	0,0%	0,0%	0,0%

9. CONCLUSIONES

La ejecución del proyecto ha mantenido una sólida alineación entre la planificación y la ejecución, reflejada en un avance acumulado superior en un 4,05 % respecto al programado. Este desempeño positivo es resultado de una gestión eficiente de los recursos, la optimización de procesos constructivos y el cumplimiento riguroso de los métodos. Los indicadores clave de desempeño (KPI) relacionados con el cronograma superan los valores base previstos, lo que confirma una tendencia favorable en el desarrollo del proyecto. No obstante, se recomienda al contratista priorizar de manera inmediata la ejecución de las actividades pendientes en componentes críticos, como la instalación y puesta en funcionamiento de la red eléctrica de media tensión y la activación del sistema contra incendios. Además, es fundamental gestionar la obtención de certificaciones esenciales, como el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP),

asegurando el cumplimiento normativo y la operatividad integral del proyecto.

La implementación del sistema de protección contra incendios ha alcanzado un 99% de ejecución, cumpliendo con los estándares de seguridad y las normativas técnicas vigentes. A lo largo de esta fase, se ha dado prioridad a la correcta instalación de tuberías, gabinetes de extinción, rociadores automáticos y demás accesorios, garantizando la funcionalidad, eficiencia y confiabilidad del sistema mediante rigurosos procesos de verificación, inspección y control de calidad, Para completar la ejecución al 100%, es necesario llevar a cabo la presurización de las bombas y la puesta en marcha del sistema, lo que permitirá comprobar su correcto funcionamiento bajo condiciones operativas reales. Asimismo, se requiere la certificación oficial del sistema por parte de un cuerpo de bomberos o un organismo acreditado, a fin de validar su conformidad con los requisitos normativos y garantizar su idoneidad en la respuesta ante emergencias.

Dada la importancia de este proceso, se recomienda al contratista agilizar los trámites correspondientes para la certificación, asegurando así la entrega formal del sistema y su integración plena a la infraestructura de seguridad de la edificación. Este paso no solo garantizará el cumplimiento de la normatividad aplicable, sino que también proporcionará un respaldo técnico esencial para la operación.

- El avance en la instalación del poste y del transformador para la alimentación del sistema eléctrico del Centro de Acopio es una actividad crítica para garantizar la operatividad integral del proyecto. La disponibilidad de una fuente de energía confiable es fundamental para la puesta en marcha de los diferentes sistemas eléctricos, incluyendo la iluminación, los equipos de refrigeración, los sistemas de seguridad y, en

particular, el sistema de protección contra incendios, de cuya operatividad depende directamente, Los retrocesos en esta instalación pueden afectar el cronograma general del proyecto, generando impactos en la fase de pruebas, certificaciones y entrega final. Por ello, se recomienda al contratista priorizar esta actividad, asegurando la correcta instalación y conexión del transformador conforme a las normativas RETIE y los estándares técnicos de la empresa.

Asimismo, es fundamental coordinar oportunamente la inspección y aprobación del sistema eléctrico por parte de las entidades competentes, garantizando así su operatividad y cumplimiento normativo. La pronta ejecución de esta actividad no solo evitará retrasos en la puesta en marcha del Centro de Acopio, sino que también asegurará un suministro eléctrico confiable y eficiente para todas las operaciones del proyecto.

Ahora bien, hablando del centro de comercio luna vallenata se puede mencionar que las intervenciones realizadas por el contratista vienen siendo positivas ya que se evidencia un avance ejecutado de 6,38%, frente a un programado de 5,47%, lo que se traduce en un avance positivo de 0,91%, muy a pesar que existen actividades o ítems que tienen un bajo rendimiento.

Es necesario que se continue con un buen ritmo constructivo, como por ejemplo, la finalización en la instalación de la estructura para la cubierta es una actividad crítica, ya que de ella se desprenden otras actividades por ejecutar, como la instalación de las láminas de cubierta, instalación de ducteria y cableado eléctrico, instalación de luminaria, entre otros.

Es necesario reforzar las charlas de seguridad, en cuanto al uso de la dotación, uso de los elementos de protección personal, orden y aseo en el sitio de trabajo, insistir en el autocuidado y sobre todo en el control de

incidentes al momento de realizar trabajos peligrosos, como lo son, los trabajos en altura y trabajos en caliente.

Asimismo, surge la necesidad de realizar gestiones en materia de la aprobación de los diseños definitivos de la parte eléctrica ante el operador de red, ya que este procedimiento depende de un ente externo y por las experiencias en otros proyectos, toma su tiempo. Por tanto, siempre se insta al contratista a realizar estas actividades cruciales para la culminación y el correcto funcionamiento del proyecto.

Otra parte importante del proyecto que no debe descuidarse es la prueba y protección, tanto del sistema de bombeo, así como también la de la red contra incendios, ya que estos elementos fueron instalados pero no se ha dado funcionamiento, pueden ser objeto de vandalismo o mal uso, por tanto, se recomienda reforzar la seguridad de los elementos que ya han sido instalados. En ese orden de ideas, es necesario ir cerrando espacios, donde no los trabajadores ya no tengan acceso, para evitar usos inadecuados, o vandalismo.

10. RECOMENDACIONES

- Se recomienda avanzar con la ejecución de todas las actividades pendientes en el proyecto, las cuales son fundamentales para garantizar la puesta en marcha integral y el correcto desempeño de los sistemas. Hasta el momento, estos solo han sido sometidos a pruebas técnicas preliminares de corta duración, orientadas a verificar que su funcionamiento se ajuste a las especificaciones establecidas para cada componente. Sin embargo, la finalización de las actividades pendientes es crucial para asegurar que los sistemas operen de manera eficiente, segura y sostenida en su entorno de uso final, cumpliendo con los estándares de calidad y normativas aplicables.

- Se recomienda al contratista asignar de manera prioritaria las cuadrillas necesarias en los distintos frentes de trabajo, con el fin de ejecutar de manera simultánea y eficiente las actividades pendientes en el proyecto. Para ello, es fundamental optimizar la distribución de los recursos humanos y técnicos disponibles, asegurando el cumplimiento de los plazos contractuales actualizados establecidos por la entidad contratante, Asimismo, se sugiere desarrollar una planificación detallada y dinámica que incluya un cronograma ajustado, estructurado bajo la metodología de la ruta crítica (CPM), según la naturaleza del proyecto, con el objetivo de garantizar la ejecución sincronizada de las tareas pendientes. Esta planificación debe considerar la disponibilidad y gestión eficiente de materiales, equipos y permisos necesarios, minimizando posibles interrupciones operativas.

  Además, se recomienda implementar un sistema de seguimiento y control mediante indicadores de desempeño (KPI), incluyendo métricas de avance físico y financiero, productividad de mano de obra y tiempos de ciclo de actividades críticas. Esto permitirá realizar ajustes en tiempo real y mitigar posibles desviaciones mediante la formulación de planos de contingencia específicas, garantizando así la continuidad y eficiencia del proyecto.

- Con el objetivo de optimizar el avance de las obras del centro de acopio minorista y mayorista y Centro de comercio Luna Vallenata, y garantizar su culminación dentro de los plazos establecidos actualizados, se propone la siguiente recomendación:

  - Ampliación de Cuadrillas de Trabajo

  Se sugiere incrementar el número de trabajadores en las diferentes especialidades involucradas en el proyecto, con el fin de acelerar el ritmo de ejecución de las actividades y reducir los tiempos de mano de obra.

Justificación

- La ampliación de las cuadrillas de trabajo permitirá:

Aumentar la productividad: Al contar con más personal, se podrán realizar múltiples tareas en simultáneo, optimizando el uso de los recursos y reduciendo los tiempos muertos.

- Mejorar la calidad de la obra: Al contar con más personal, se podrá dedicar más tiempo a cada tarea, lo que se traducirá en una mayor calidad en los acabados y en la ejecución de las actividades.
- Minimizar los impactos de contingencias: Un mayor número de trabajadores permitirá absorber de manera más eficiente los posibles imprevistos o retrasos que puedan surgir durante la ejecución del proyecto.

- Es fundamental que todos los trabajadores en obra utilicen de manera adecuada y permanente el Equipo de Protección Personal (EPP) correspondiente a cada actividad, con el fin de minimizar riesgos y garantizar su seguridad. Dicho equipo debe incluir, entre otros, cascos de seguridad, guantes resistentes, gafas de protección, calzado con punta reforzada, protectores auditivos y chalecos reflectantes, conforme a los criterios del plan de seguridad y salud en el trabajo, Asimismo, el contratista debe implementar un programa integral de capacitación y sensibilización en el uso del EPP, abordando aspectos clave como la identificación de riesgos, la selección del equipo adecuado según la tarea a desempeñar, su correcta colocación, mantenimiento y reposición
- En ambos proyectos es necesario agilizar las aprobaciones de los diseños eléctricos, ante el operador de red, ya que este procedimiento depende

de un ente externo que toma su tiempo para recibir, revisar y realizar todos los trámites administrativos para la energización de los proyectos.

- Otra parte importante que no debe descuidarse es la prueba y protección, tanto del sistema de bombeo, así como también la de la red contra incendios, ya que estos elementos fueron instalados pero no se ha dado funcionamiento, pueden ser objeto de vandalismo o mal uso, por tanto, se recomienda reforzar la seguridad de los elementos que ya han sido instalados.

- En ese orden de ideas, es necesario cerrar y asegurar espacios, donde los trabajadores no tengan acceso, para evitar usos inadecuados, o vandalismo.

11. REGISTRO FOTOGRAFICO:

Con el fin de evidenciar cada una de las actividades descritas anteriormente, se muestran por medio de fotografías, las actividades realizadas en las instituciones beneficiadas con el desarrollo del objeto del proyecto:

12.1 Registro fotográfico Centro de acopio Rio de oro cesar



IMAGEN No 1. "Comité de obra con el director de la interventoría para revisión documental del proyecto."



IMAGEN No 2. "Comité de obra con el director de la interventoría para revisión documental del proyecto."



IMAGEN No 3. "Estado actual de la red contra incendios en el área de manipulación de carga."



IMAGEN No 4. "Estado actual de la red contra incendios en el área de manipulación de carga."



IMAGEN No. 5. "Estado actual del área de oficinas del proyecto."



IMAGEN No 6. "Estado actual de la zona de manipulación de carga del proyecto."



IMAGEN No 7. "Comité de obra general de los dos proyectos Centro de acopio y Luna Vallenata para revisión documental."



IMAGEN No10. "Comité de obra general de los dos proyectos Centro de acopio y Luna Vallenata para revisión documental."



IMAGEN No 11. "Estado actual del área de oficinas ya con retoques de pintura."



IMAGEN No 12. "Estado actual del área exterior del mezanine y el área de oficinas del proyecto."



IMAGEN No 13. "Estado actual del área exterior del mezanine y el área de oficinas del proyecto."



IMAGEN No 14. "Estado actual del área interna de las oficinas del proyecto."



IMAGEN No 15. "Estado actual del proyecto en el área operativa proyecto."



IMAGEN No 16. **"**Estado actual del proyecto en el área operativa proyecto."



IMAGEN No 17. "Estado actual del proyecto en el área operativa proyecto."



IMAGEN No 18. "Estado actual del proyecto en el área operativa proyecto."



IMAGEN No 19. **"**Estado actual del proyecto en el área de trasiego entre zona administrativa y operativa proyecto."



IMAGEN No 20. "Instalación de accesorios para el cuarto de bombas, tanto para el sistema hidráulico como para la red contra incendios. "



IMAGEN No 21. **"**Estado actual del proyecto en el área de zona de descarga y parqueadero vehicular del proyecto."



IMAGEN No 22. "Estado actual del proyecto en el área del patio en el costado norte proyecto, protector antirrobo."



IMAGEN No 23. "Estado actual del proyecto en el área del patio en el costado norte proyecto, protector antirrobo."



IMAGEN No 24 "Estado actual del proyecto en el área del patio en el costado norte proyecto."



IMAGEN No 25. "Finalización de acabado para pasamanos en el área del acceso a la oficina para personas con movilidad reducida."



IMAGEN No 26. "Estado actual del proyecto en el área del mezanine proyecto."



IMAGEN No 27. "Estado actual del proyecto en el área de los accesos peatonal u vehicular del proyecto."



IMAGEN No 28. "Estado actual del proyecto en el área de zona de descarga y parqueadero vehicular del proyecto."



IMAGEN No 29. "Estado actual del proyecto en el área de los accesos peatonal u vehicular del proyecto."

13.2 IMÁGENES DE CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA



IMAGEN No 30. Instalación y pernada de estructura metálica para la cubierta



IMAGEN No 31. Instalación de enchapes sobre muro



IMAGEN No 32. Instalación de piso en baldosa antideslizante en el módulo 1B



IMAGEN No 33. Fundida de plantilla en concreto en el Módulo 2. Se evidencia el no uso de la dotación y E.P.P.



IMAGEN No 34. Instalación de pañetes en muros internos



IMAGEN No 35. Nivelación de área para colocación de placa de contrapiso



IMAGEN No 36. Vista lateral de muro de fachada



IMAGEN No 37. Instalación de pañetes impermeabilizados en muros externos



IMAGEN No 38. Instalación de enchapes sobre muro



IMAGEN No 39. Instalación de piso en baldosa antideslizante en el módulo 1



IMAGEN No 40. Mampostería en bloque de cemento a la vista



IMAGEN No 41. Mesón en concreto



IMAGEN No 42. Puntos hidráulicos y sanitarios en el módulo 1



IMAGEN No 43. estructura metálica para la cubierta



IMAGEN No 44. Aplicación de pintura vinilo tipo koraza sobre muro exterior



IMAGEN No 45. Instalación de pañetes lineales.
Se evidencia falta del uso de uniforme, trabajo inseguro a desnivel



IMAGEN No 46. Instalación de portones enrollables



IMAGEN No 47. Actividades de orden y aseo



IMAGEN No 48. Suministro e instalación de canal de recolección de aguas lluvias en lámina galvanizada

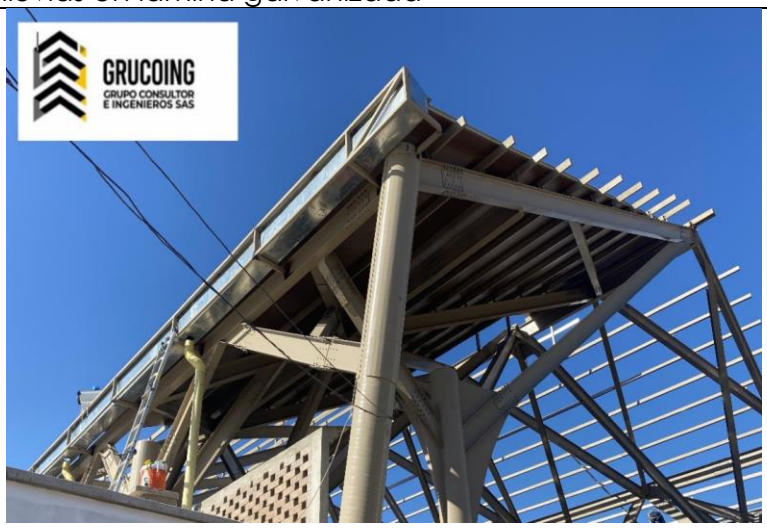


IMAGEN No 49. Instalación de bajantes de aguas lluvias y láminas de cubierta



IMAGEN No 50. Instalación de malla electrosoldada para construcción de mezanine en el módulo 2



IMAGEN No 51. Fundida en concreto de f´c=3.000 PSI para mezanine en el Módulo 2

ANEXOS

1. INFORME HSEQ

INFORME SST Noviembre - Diciembre

2. SEGURIDAD SOCIAL

INFORME SST Noviembre - Diciembre\seguridad social contratistas INFORME SST Noviembre - Diciembre\Seguridad social Interventoría

3. BITÁCORA DE OBRA.

BITACORA- 10 DE NOVIEMBRE - 9 DE DICIEMBRE .pdf.