OFICIO INTERVENTORIA 027
– INTER PLAZA 2024

Simijaca, abril 10 de 2025.

PLANEACIÓN - SIMIJACA
FECHA: 10-04-2025
RECIBE: Leonardo Pico
HORA: 11:00 am.
FOLIOS: 688

Señores:
ALCALDIA DE SIMIJACA
ING. JAMES JAVIER SUAREZ ORTEGA
Secretario de Planeación e Infraestructura
supervisor
Simijaca-Cundinamarca
Calle 8 N°7-39/Palacio Municipal.
Correo electrónico; planeacion@simijaca-cundinamarca.gov.co

ASUNTO: ENTREGA INFORME MENSUAL NUMERO TRES Y PAGO NUMERO UNO DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024 CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA" Y TERCER INFORME MENSUAL Y PAGO NUMERO UNO DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024, "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURIDICA, AMBIENTAL, SOCIAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA DEPARATAMENTO DE CUNDINAMARCA"

REFERENCIA: INFORMES CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN 002 – 2024 Y CONTRATO DE INTERVENTORIA CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024.

Respetados arquitectos e ingenieros:

Reciba un cordial saludo en nombre de esta Interventoría. Dentro de las obligaciones del interventor como parte del seguimiento y control a la ejecución de las actividades y la revisión de los informes mensuales que son parte de las obligaciones de obra de los contratos de obra CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN 002 – 2024 Y CONTRATO DE INTERVENTORIA CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024, como uno de los deberes según lo estipulado en la cláusula séptima del contrato de obra en sus especificaciones técnicas que indican en sus numerales:

> Para los respectivos pagos mensuales el contratista deberá presentar a la INTERVENTORIA y a la SUPERVISIÓN un informe general que debe contener por separado informes informes individuales detallados del avance y estado de cada una de las obras que se vinculan en el presente proceso de contratación, en los formatos establecidos. Este informe deberá estar compuesto por informes de orden técnico, social, financiero, administrativo, ambiental, siso, teniendo en cuenta los requisitos establecidos en los anexos respectivos deberá estar avalado por la INTERVENTORIA, y posteriormente debe ser radicado ante el municipio.

Aunado a lo anterior dentro de las obligaciones administrativas del contrato de interventoría, indican en su numeral d y g como vemos a continuación:

d. Informar al Municipio, sobre el desarrollo del contrato, mediante la presentación de los siguientes informes: 1. Comité semanal resumido de avance todos los viernes; 2. Un informe mensual dentro de los cinco primeros (5) días calendario, en el cual se describan los trabajos, se analice la ejecución de los programas y resultados de los ensayos y controles de calidad realizados, los adelantos, atrasos y medidas correctivas tomadas y/o exigidas al contratista con la debida ilustración de gráficas y fotografías relevantes del avance de la obra; 3. Informes técnicos parciales o preliminares que serán presentados al Municipio y serán aprobados por la supervisión del contrato del Municipio; 4. Un informe final en donde se consigne los resultados de la ejecución de los trabajos objeto del contrato, programas de computador, recomendaciones y planos, el alcance, contenido, organización, fechas de revisiones preliminares y de la entrega definitiva, para su aprobación y recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato para su respectiva liquidación.

completa a la secretaría de planeación e infraestructura.

g. Prestar la debida colaboración, rendir los informes y suministrar los datos que solicite el supervisor técnico y La Administración municipal y las comisiones evaluadoras de los organismos de control.

h. Colaborar con el Municipio en la solución de las reclamaciones suraidas por perjuicios

Conforme a lo anterior se anexan seiscientos ochenta y ocho (688) folios del Informe de interventoría y quinientos tres (503) y dos pliegos correspondientes al Informe de Obra, con una sumatoria total de mil ciento noventa y un (1191) folios y, para su conocimiento, debida aprobación, tramite y posterior proceso de gestión documental, es importante resaltar que los contratos de obra e interventoría son contratos conexos, es por esto que los procesos, deben ser progresivos y paralelos, se deben realizar conjuntamente en el desarrollo de los proyectos de contratación públicas, es importante destacar que la interventoría siempre está atenta para requerimientos de los contratos del asunto.

En resumen, se entrega los informes para la aprobación de pagos correspondiente al primer desembolso por parte de la entidad al contratista de obra Qbika Ingeniería SAS por el 30% de avance de obra como se evidencia en este tercer Informe de Interventoría y el Informe de obra, conforme a lo pactado en el Contrato de obra denominado Licitación Publica 002 de 2024 en su Clausula séptima indica, que pagará al contratista la suma pactada en el contrato mediante pagos parciales de acuerdo con el avance de la obra así:

a) Un primer pago correspondiente al 30% del valor del contrato con un avance mínimo de obra del 40%.
b) Un segundo pago del 30% del valor del contrato con un avance mínimo de obra del 70%.
c) Un tercer pago correspondiente al 30% del valor del contrato con un avance mínimo de obra del 90%.
d) Un pago final correspondiente al 10% del valor del contrato a entrega final a satisfacción de la obra y liquidación del contrato.

Este por un monto de Quinientos cincuenta y cinco millones setecientos dieciséis mil doscientos setenta y seis pesos COP ($555.716.276.00)

En el mismo sentido para el contrato de Interventoría Concurso de Méritos 002 de 2024 y respecto a lo indicado en la CLÁUSULA CUARTA - FORMA DE PAGO: Los pagos del contrato producto del presente proceso se harán a través de la Secretaría de Hacienda y Finanzas Públicas del municipio de Simijaca Cundinamarca, de la siguiente manera: La entidad cancelará al contratista la suma pactada en el contrato así: pagos mensuales de acuerdo con el avance de obra, de acuerdo a las actividades realizadas por los profesionales y según lo dispuesto en la propuesta económica y a lo preceptuado en la programación de obra y lo avalado por la interventoría. Los pagos se realizarán, previo cumplimiento de los siguientes requisitos: informe de la obra, de la interventoría y memorias, allegando registro fotográfico, factura o cuenta de cobro según corresponda, acreditar las obligaciones al pago de aportes relativos al sistema general de seguridad social integral, así como los demás parafiscales cuando corresponda.

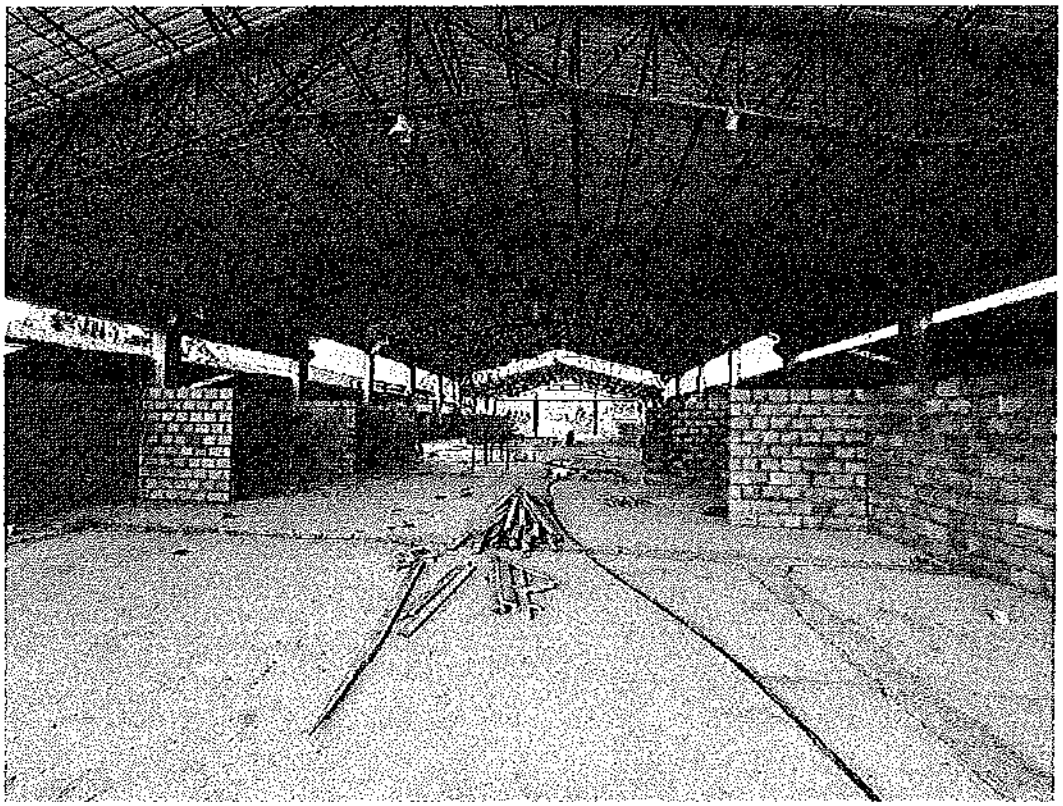
Se solicita formalmente el pago parcial correspondiente al 45.45% por avance de obra, todo lo anterior por ser un contrato conexo al contrato Licitación Publica 002 de 2024 que es equivalente a un valor para pago por la suma de ochenta y cinco millones quinientos un mil quinientos once pesos con veintidós centavos COP ($ 85.501.511,22).
Sin otro particular.

Cordialmente.

CONSORCIO INTER PLAZA 2024
R/L. GUILLERMO CAICEDO NIETO

Proyecto: C.I.
Reviso: D.I

MUNICIPIO DE SIMIJACA
899.999.384-2
CONTRATO DE INTERVENTORIA CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024
INFORME MENSUAL N.º 003 Y PAGO NUMERO 01



OBJETO: "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURIDICA, AMBIENTAL, SOCIAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA DEPARATAMENTO DE CUNDINAMARCA"

ACTIVIDADES REALIZADAS BAJO EL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA 002-2024

PERIODO COMPRENDIDO DESDE EL DESDE 08 DE MARZO AL 07 DE ABRIL DE 2025

Simijaca, abril 10 de 2025.

Señores:
MUNICIPIO DE SIMIJACA - CUNDINAMARCA
JOHANA PAOLA MONZÓN MURCIA
ALCALDESA MUNICIPAL
INGENIERO JAMES JAVIER SUAREZ ORTEGA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
SUPERVISOR DEL CONTRATO
Simijaca – Cundinamarca.

Ref. **Informe Número Tres (3) y pago número Uno (1) del Contrato de Interventoría Concurso de Méritos-002-2024 referente a las actividades ejecutadas del contrato de obra Licitación Publica 002-2024**

Respetados funcionarios:

Por medio de la presente me dirijo a usted con el fin de presentarle el informe mensual N°3 y pago N°1 de esta interventoría, según las actividades ejecutadas del contrato de obra **LICITACION PUBLICA 002-2024**

1. INFORME ADMINISTRATIVO

1.1 INTRODUCCION

El presente informe recopila las actividades desde 08 DE MARZO AL 07 DE ABRIL DE 2025, realizadas bajo el contrato de interventoría **CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024**, suscrito entre la ALCALDIA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA y CONTRATISTA DE OBRA INTER PLAZA 2024, cuyo objeto es **"INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURIDICA, AMBIENTAL, SOCIAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA DEPARATAMENTO DE CUNDINAMARCA**

Para el contrato de obra **LICITACION PUBLICA 002-2024**, a continuación, se presenta el informe correspondiente a las actividades ejecutadas por el contratista QBIKA INGENIERIA SAS, relacionadas con el mejoramiento de las condiciones de la ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA DEPARATAMENTO DE CUNDINAMARCA.

1.1.1 OBJETIVOS

El presente informe número TRES y pago número UNO, tiene como objeto dar a conocer el estado actual del contrato en mención, describir las actividades realizadas en la adecuada ejecución del proyecto, conformado para "**ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA DEPARATAMENTO DE CUNDINAMARCA**". En sus diferentes áreas tanto (técnica, administrativa, financiera, contable, jurídica y ambiental), registrando las actividades propias desarrolladas por el Contratista y la Interventoría, junto con las observaciones, recomendaciones y gestiones adelantadas durante la etapa de formulación, conformación y construcción, con el fin garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales adquiridas.

1.1.2 MARCO TEORICO

Dar cumplimiento a lo establecido de acuerdo con las especificaciones y demás condiciones establecidas en los estudios previos, pliegos de condiciones y contrato para el informe N 1, para lo cual la supervisión de la alcaldía está atenta a la adecuada ejecución del proyecto, informada debidamente en el transcurso de la ejecución del mismo por parte de esta interventoría, en los comités de obra realizados en conjunto con el contratista de obra y supervisión de la alcaldía, en los cuales en cabeza de los profesionales tanto de obra como de interventoría previo visto bueno de la dirección tanto de interventoría como de obra. Esta interventoría estuvo atenta a que por parte del contratista de obra QBIKA INGENIERIA SAS, diera cumplimiento durante la ejecución del contrato a los diseños y estudios suministrados por el Municipio de Simijaca, y decidir sobre los cambios necesarios permitidos y verificar las especificaciones del proyecto, que no afecten sustancialmente el objetivo esencial del contrato.

1.1.3 METODOLOGIA

La Interventoría del contrato realiza la supervisión en sus diferentes componentes como son: control técnico, control administrativo, control legal, ambiental, y financiero del contrato de obra pública **LICITACION PUBLICA 002-2024** del Municipio de Simijaca de acuerdo con las obligaciones descritas en el contrato. Lo anterior mediante visitas técnicas de obra, revisión de especificaciones, seguimiento y control a las actividades desarrolladas, asistencia a comités.

La interventoría realiza la verificación de los procesos propuestos e implementados que buscan la minimización de impactos ambientales, generados por la acción de las actividades constructivas desarrolladas en el predio del municipio de Simijaca por el contratista QBIKA INGENIERIA SAS.

La interventoría para lograr el objetivo de la correcta ejecución de la obra en función de calidad toma como bases lineamientos internos establecidos para la entidad, así como las diferentes especificaciones técnicas generales de materiales de construcción, NTC, especificaciones técnicas del estudio previo.

- ESTABLECER

Inspecciones diarias de procesos constructivos, administrativos.
Revisión del personal con afiliaciones y si se cumple con lo solicitado por el Contratante en cuanto al porcentaje que debe ser de la zona.
Revisión de maquinaria, equipo y herramientas.
Revisión de materiales allegados a los frentes.
Revisión de escombros y productos de excavación salidos de los frentes.
Supervisión de ensayos tomados en sitio.
Socialización y reunión con entes de control
Atención de quejas y reclamos.
Comités técnicos de obra para definir y solucionar problemas presentados en los frentes.
Seguimiento a las vigencias de las Pólizas

Tabla 1 Listado resumen de actividades metodológicas llevadas a cabo por la interventoría

En la tabla anterior se puede identificar brevemente y de manera general los lineamientos utilizados por la interventoría para llevar a cabo su estrategia metodológica con la cual se conseguirá el objetivo de la misma; velar por la correcta ejecución integral de las obras civiles a cargo del contratista. Y con ello dar cumplimiento a las peticiones de la Alcaldía.

"El ánimo que debe prevalecer en toda relación contractual es de cooperación y armonía entre las partes, para así derivar en una consecución exitosa de los resultados deseados. Obviamente, las situaciones de conflicto surgen en todo proceso de cooperación, y la Interventoría solo busca adelantarse a tales eventos, reportándolos oportunamente a cada una de las partes. Como mecanismos de la concertación de diferencias se ha previsto que, a partir de las reuniones con la Interventoría y Alcaldía, que buscan y acuerdan los mejores mecanismos de solución para ser puestos en práctica antes que venzan los plazos inicialmente pactados..."

De la anterior definición se deducen lógicamente los propósitos generales de la función de la interventoría, siempre como parte integrante del control y supervisión del Municipio de Simijaca, que son:

- CONTROLAR

Este objetivo se logra por medio de una labor de inspección, consistente en un seguimiento planeado en tal forma que se ejecute de manera permanente todas y cada una de las etapas en las cuales se desarrolla el cumplimiento de la respectiva relación contractual, con el fin de establecer si dicha ejecución se ajusta a lo acordado.

- SOLICITAR

Esta facultad se materializa cuando el interventor, pide al contratista oportunamente que subsane de manera inmediata, algún vicio de forma o de fondo, que no afecta la validez del contrato o la ejecución del mismo. Esta facultad la ejerce cuando solicita la imposición o la improcedencia de una sanción por las razones que considere pertinentes, o emite su concepto fundamentado sobre la viabilidad de prórroga, modificación o adición contractual.

- EXIGIR

En la medida en que la función de la Interventoría encuentre que en el desarrollo de la relación contractual no se está cumpliendo estrictamente con las cláusulas pactadas, adquiere la obligación, no la facultad, de exigir a la parte morosa la exacta satisfacción de lo prometido, utilizando el contenido del acuerdo de voluntades y las garantías ofrecidas para respaldar el cumplimiento.

- COLABORAR

Hay que entender que es necesario erradicar el criterio consistente en que la relación contractual entre la administración y los particulares automáticamente genera intereses opuestos y, por ende, una especie de enemistad. Si bien el propósito específico del particular es diferente al de la administración, el objetivo común no puede ser desestimado, pues, en esencia, el contrato de obra pública siempre versará sobre la ejecución de obras o la prestación de servicios que benefician a toda la comunidad, incluyendo a los contratistas e interventores. Por esta razón, la INTERVENTORÍA debe hacer entender a los contratistas que su propósito es el de prestar toda la colaboración que sea necesaria para el éxito de la entidad, colaboración que no puede ser confundida con permisividad. Colaborar es trabajar con los demás para lograr el fin común.

- ABSOLVER

Muchas relaciones contractuales se desvían de los objetivos propuestos por la falta de comunicación entre las partes. El contratista, con un equivocado concepto de independencia, o la administración desentendida del desarrollo del servicio, generan con estas actitudes perjuicios incalculables que difícilmente pueden ser remediados. Una

INTERVENTORÍA que aplique el principio de la inmediación, obligatoriamente se convierte en un factor de consulta y en un elemento que absuelva las dudas y dificultades que plantea la ejecución de todo contrato.

- PREVENIR

En forma equivocada se ha entendido que el control está destinado exclusivamente a sancionar las faltas cometidas, desconociendo que es más fácil evitar que éstas ocurran. La interventoría no tiene una función pasiva limitada a observar la ejecución de un contrato y a informar los errores cometidos por la "contraparte". Si se acepta el concepto consistente en que el fin es común el beneficio de la sociedad, se entenderá que el mayor aporte de esta función es la corrección de conceptos erróneos, impidiendo así que su aplicación se traduzca en desviaciones del objeto del contrato o en el incumplimiento de las obligaciones adquiridas. La interventoría debe extender su función de prevención hacia ambas partes porque de lo contrario, estaría atentando contra los principios rectores de la función pública y de la ley de contratación estatal.

- VERIFICAR

Los objetivos que hemos enunciado quedarían convertidos en simples teorías si la interventoría no verifica su realización. El control depende de la verificación, del examen de la ejecución del contrato para establecer su realidad. El conocimiento de esta verdad implica la aplicación de correctivos, la exigencia del cumplimiento de lo pactado, la solución de los problemas y la absolución de las dudas, todo esto en un criterio de colaboración que a la postre habrá de traducirse en el éxito de la entidad en la cual se han comprometido la administración y los particulares.

1.2 ASPECTOS GENERALES

1.2.1 INFORMACION Y DESCRIPCION DEL PROYECTO

1.2.1.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto que lleva a cabo la Alcaldía Municipal de Simijaca por medio del contrato del OBRA PUBLICA LICITACION PUBLICA 002-2024 y el CONTRATO DE INTERVENTORIA CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024 es con la finalidad de la ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA DEPARATAMENTO DE CUNDINAMARCA

El siguiente es el resumen de los datos contractuales para obra LICITACION PUBLICA 002-2024:

CONTRATO No.	**LICITACIÓN PUBLICA-002-2024**
CONTRATISTA:	**QBIKA INGENIERIA SAS**
OBJETO	**ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA.**
ACTA DE INICIO	**ENERO 08 DE 2025**
OTRO SÍ ACLARATORIO Y MODIFICATORIO No. 1	**MARZO 12 DE 2025**
MONTO INICIAL DEL CONTRATO DE OBRA	**MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS ($1.852.387.585) MCTE**
FECHA DE TERMINACIÓN	**MAYO 08 DE 2025**
PLAZO DE EJECUCION	**EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO SERÁ DE CUATRO (4) MESES, CONTADOS A PARTIR DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN.**
REPRESENTANTE LEGAL	**PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO**

El siguiente es el resumen de los datos contractuales para interventoría identificado como CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024

CONTRATO No.	**CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024**
OBJETO DE CONTRATO DE INTERVENTORIA	**INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURIDICA, AMBIENTAL, SOCIAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA DEPARATAMENTO DE CUNDINAMARCA**
ACTA DE INICIO	**ENERO 08 DE 2025**

OTRO SÍ ACLARATORIO Y MODIFICATORIO No. 1 CONCURSO DE MÈRITOS No.002-2024	**ENERO 14 DE 2025**
MONTO TOTAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA	**CIENTO OCHENTA Y OCHO MILLONES CIENTO VEINTIDÓS MIL CIENTO TREINTA Y SEIS PESOS CON NOVENTA CENTAVOS ($ 188.122.136,90) M/CTE**
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA	**CONTRATISTA DE OBRA INTER PLAZA 2024**
FECHA ESTIMADA DE TERMINACION	**JUNIO 7 DE 2025**
REPRESENTANTE LEGAL	**GUILLERMO CAICEDO NIETO**

1.2.1.2 LOCALIZACION DEL PROYECTO.

Las obras se encuentran ubicadas en la zona urbana del municipio de Simijaca, Cundinamarca.



Plano 1 - Ubicación obra- fuente: Google maps.

1.3 PERSONAL PROFESIONAL DEL CONTRATISTA, INTERVENTORIA Y SUPERIVISIÓN

1.3.1 PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL CONTRATISTA

ENTIDAD CONTRATANTE	**MUNICIPIO DE SIMIJACA**
No. CONTRATO	LICITACION PUBLICA 002-2024
NOMBRE CONTRATISTA	QBIKA INGENIERIA SAS
NIT	860037746-6
REPRESENTANTE LEGAL	PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA DEPARATAMENTO DE CUNDINAMARCA
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS ($1.852.387.585) MCTE
FECHA DE TERMINACIÓN	08 DE MAYO DE 2025
CARGO	**NOMBRE**
DIRECTOR DE OBRA	JAVIER LEONARDO ALVAREZ CASTRO
RESIDENTE DE OBRA	HUGO YUNIOR VERGARA SOTELO
ESPECIALISTA ELECTRICO	GELSON JULIO GUERRA ALMARIO
INSPECTORA HSEQ	ANDREA PARDO GAVIRIA
ESPECIALISTA ESTRCTURAL	JAIR USECHE MACIAS

ESPECIALISTA HIDRAULICO	EDGAR ALEXANDER VALENZUELA
ESPECIALISTA BIM	JUAN CARLOS MONCAYO BENVIDES
INGENIERA ABIENTAL	MYRIAM YOLANNDA PAREDES CEBALLO
MAESTRO DE OBRA	JORGE EDUARDO CRISTANCHO CAMARGO
PROFESIONAL SISO	ANDREA PARDO GAVIRIA
TRABAJADORA SOCIAL	LAURA VANESSA MORA GARZON

Tabla 2 - personal administrativo del contratista- fuente: elaboración propia

1.3.2 PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA INTERVENTORIA

ENTIDAD CONTRATANTE	**MUNICIPIO DE SIMIJACA**	
No. CONTRATO	CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024	
NOMBRE CONTRATISTA	CONTRATISTA DE INTERVENTORIA CONSORCIO INTER PLAZA 2024	
NIT	901902022-1	
REPRESENTANTE LEGAL	GUILLERMO CAICEDO NIETO	
OBJETO	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURIDICA, AMBIENTAL, SOCIAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA DEPARATAMENTO DE CUNDINAMARCA	
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	CIENTO OCHENTA Y OCHO MILLONES CIENTO VEINTIDÓS MIL CIENTO TREINTA Y SEIS PESOS CON NOVENTA CENTAVOS ($ 188.122.136,90) M/CTE	E-MAIL: inter.plaza2024@gmail.com Celular: 3105747220

CARGO	NOMBRE
DIRECTOR DE INTERVENTORIA	GUILLERMO CAICEDO NIETO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA	ING. EDGAR RICARDO NIVIA NIVIA
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	ALFREDO ENRIQUE RODRIGUEZ SASTRE
ASESOR ELECTRICO	CÉSAR AUGUSTO CUERVO MONTAÑO
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	NIDIA CAROLINA BENAVIDES QUIROGA
PROFESIONAL JURIDICO	CARLOS YAIR CORTES RIVERA,
INSPECTOR DE INTERVENTORÍA	HUGO GIOVANNI GUIO TORRES

Tabla 3 - personal administrativo de la Interventoría- fuente: elaboración propia

1.3.3 PERSONAL ADMINISTRATIVO MUNICIPIO DE SIMIJACA

ENTIDAD	MUNICIPIO DE SIMIJACA
ALCALDESA	JUAN JOHANA PAOLA MONZÓN MURCIA 2024-2027
SUPERVISIÓN DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
NIT	899999384-2
SUPERVISOR	INGENIERO JAMES JAVIER SUAREZ ORTEGA
e-mail	alcaldia@Simijaca-cundinamarca.gov.co

Tabla 4 - personal administrativo de Alcaldía Municipal de Simijaca- fuente: elaboración propia

1.3.4 CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA DEL PERIODO MARZO 08 AL 07 DE ABRIL DE 2025.

- CORRESPONDENCIA RECIBIDA PERIODO MARZO 08 AL 07 DE ABRIL DE 2025:

AREA O PROYECTO: PLAZA DE MERCADO SIMIJACA.						
FECHA DD/MM/AA	**CONSECUTIVO**	**DESTINATARIO**	**ASUNTO**	**ELABORADO POR**	**FIRMA**	**FECHA RECIBIDO RECEPCIÓN DD/MM/AA**
11/03/25	NO RELACIONA	INTERVENTORIA DE OBRA	ENVIO DE PROGRAMACION ACTUALIZADA DE OBRA PLAZA DE MERCADO SIMIJACA	QBIKA INGENIERIA SAS.	PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO	11/03/25
11/03/25	NO RELACIONA	INTERVENTORIA DE OBRA	REPROGRAMACIÓN CITACIÓN COMITÉ DE OBRA NÚMERO DECIMO PARA EL CONTRATO COP LIC 002 DE 2024 - PLAZA DE MERCADO SIMIJACA	QBIKA INGENIERIA SAS.	PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO	11/03/25
27/03/25	OFICIO QBK-2025-022	INTERVENTORIA DE OBRA	ENTREGA DE INFORME Nº1 DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA – 0002-2024, CUYO OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE	QBIKA INGENIERIA SAS.	PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO	27/03/25

			SIMIJACA CUNDINAMARCA".			
31/03/25	OFICIO QBK-2025-024	INTERVENTORIA DE OBRA	ENTREGA DE INFORME Nº2 DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA – 0002-2024, CUYO OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA".	QBIKA INGENIERIA SAS.	PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO	31/03/25
05/04/25	OFICIO QBK-2025-023	INTERVENTORIA DE OBRA	ENTREGA DE PLAN DE CONTINGENCIA No.01 DEL CONTRATODE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024, CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA"	QBIKA INGENIERIA SAS.	PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO	05/04/25

A continuación, se entrega copia en físico de la correspondencia recibida con sus respectivos anexos:

MUNICIPIO DE SIMIJACA
899.999.384-2

CONTRATO DE INTERVENTORIA CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024
INFORME MENSUAL N.º 003 Y PAGO Nº1

OBJETO:" INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURIDICA, AMBIENTAL, SOCIAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA DEPARATAMENTO DE CUNDINAMARCA"

ACTIVIDADES REALIZADAS BAJO EL CONTRATO LICITACION PUBLICA 002-2024

CORRESPONDENCIA RECIBIDA

PERIODO COMPRENDIDO DESDE 08 DE MARZO AL 07 DE ABRIL DE 2025

Gmail GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com>

ENVIO DE PROGRAMACION ACTUALIZADA DE OBRA PLAZA DE MERCADO SIMIJACA

QBIKA INGENIERIA <gerencia.qbika@gmail.com> 11 de marzo de 2025, 8:15 a.m.
Para: planeacion@simijaca-cundinamarca.gov.co, GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com>

Buen dia mediante este correo se adjunta la programación de obra actualizada de acuerdo a las modificaciones de las condiciones iniciales .

Cordialmente,

PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
Representante legal
QBIKA INGENIERIA SAS.

2 archivos adjuntos

- Project Pza Mercado Simijaca fechas.pdf
273K

Project Pza Mercado Simijaca fechas.mpp
1024K

Gmail **GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com>**

Citación Comité de obra número Decimo para el Contrato COP LIC 002 de 2024 - Plaza de Mercado Simijaca

QBIKA INGENIERIA <gerencia.qbika@gmail.com> 11 de marzo de 2025, 10:22 a.m.
Para: GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com>
CC: planeacion@simijaca-cundinamarca.gov.co, planoshk5@gmail.com

Buen dia por parte del Contratista de obra , el presente comunicado es para hacer la solicitud de REPROGRAMACION de la citación al comité de obra Número **DÉCIMO**, para seguimiento del contrato del asunto el día **Jueves 13 de marzo de 2025**, en en el sitio de obra, a las **10:00 A.M.**

Muchas gracias

Cordialmente,

PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
Representante legal
QBIKA INGENIERIA SAS.

[Texto citado oculto]

San Antonio del Tequendama – Cund. 27 de Marzo 2025 **OFICIO QBK-2025-022**

SEÑORES,
CONSORCIO INTER PLAZA 2024
R.L. GUILLERMO CAICEDO NIETO
CALLE 2B NO. 16-20
BARRIO SAN PABLO, ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA
TELÉFONO: 3105747220
CORREO ELECTRÓNICO: INTER.PLAZA2024@GMAIL.COM

ASUNTO: ENTREGA DE INFORME No.1 DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024, CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA"

Cordial Saludo,

Por medio de la presente, me permito entregar el Informe No.01 Mensual de Obra del contrato en mención en la referencia , con todos los anexos de acuerdo a los lineamientos entregados, y se hace entrega de :

2 AZ con (835) Folios

24 planos en tamaño Pliego de diseños

Quedamos atentos a cualquier inquietud o información adicional que consideren necesaria para la evaluación o verificación de la información remitida.

Cordialmente,

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
QBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-6

RECIBI
HUGO GUIO
27 MARZO 2025

Powered by CamScanner

Similaca – Cund. 31 de marzo 2025 **OFICIO QBK-2025-024**

SEÑORES,
CONSORCIO INTER PLAZA 2024
R.L. GUILLERMO CAICEDO NIETO
CALLE 2B NO. 16-20
BARRIO SAN PABLO, ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA
TELÉFONO: 3105747220
CORREO ELECTRÓNICO: INTERPLAZA2024@GMAIL.COM

ASUNTO: ENTREGA DE INFORME No.2 DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024, CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA"

Cordial Saludo,

Por medio de la presente, me permito entregar el Informe No.02 Mensual de Obra del contrato en mención en la referencia, con todos los anexos de acuerdo a los lineamientos entregados, y se hace entrega de:

1 AZ con (280) Folios

Quedamos atentos a cualquier inquietud o información adicional que consideren necesaria para la evaluación o verificación de la información remitida.

Cordialmente,

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
QBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-6

Recibí
Hugo Guio
Vzho
4:30PM
31 MAR 2025

Powered by CamScanner

Gmail

GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com>

ENTREGA DEPLAN DE CONTINGENCIA No.01 DEL CONTRATODE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024, CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTODE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA"

QBIKA INGENIERIA <gerencia.qbika@gmail.com> 5 de abril de 2025, 8:46 a.m.
Para: planeacion@simijaca-cundinamarca.gov.co, GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com>

OFICIO QBK-2025-023

Simijaca, 04 de Abril de 2025.

SEÑORES:
ALCALDIA DE SIMIJACA
ING. JAMES JAVIER SUAREZ ORTEGA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA SUPERVISOR
SIMIJACA-CUNDINAMARCA CALLE 8 N°7-39/PALACIO MUNICIPAL.
CORREO ELECTRÓNICO; PLANEACION@SIMIJACA-CUNDINAMARCA.GOV.CO

SEÑORES,
CONSORCIO INTER PLAZA 2024
R.L. GUILLERMO CAICEDO NIETO
CALLE 28 NO. 16-20
BARRIO SAN PABLO, ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA
TELÉFONO: 3105747220
CORREO ELECTRÓNICO: INTER.PLAZA2024@GMAIL.COM

ASUNTO: ENTREGA DE PLAN DE CONTINGENCIA No.01 DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024, CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA"

Cordialmente,

PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
Representante legal
QBIKA INGENIERIA SAS.

2 archivos adjuntos

PLAN DE CONTINGENCIA No.01 - PLAZA DE MERCADO SIMIJACA.pdf
3249K

- Project Pza Mercado Simijaca fechas2.pdf
2835K

OFICIO QBK-2025-023

Simijaca, 04 de Abril de 2025.

SEÑORES:
ALCALDIA DE SIMIJACA
ING. JAMES JAVIER SUAREZ ORTEGA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA SUPERVISOR
SIMIJACA-CUNDINAMARCA CALLE 8 N°7-39/PALACIO MUNICIPAL.
CORREO ELECTRÓNICO; PLANEACION@SIMIJACA-CUNDINAMARCA.GOV.CO

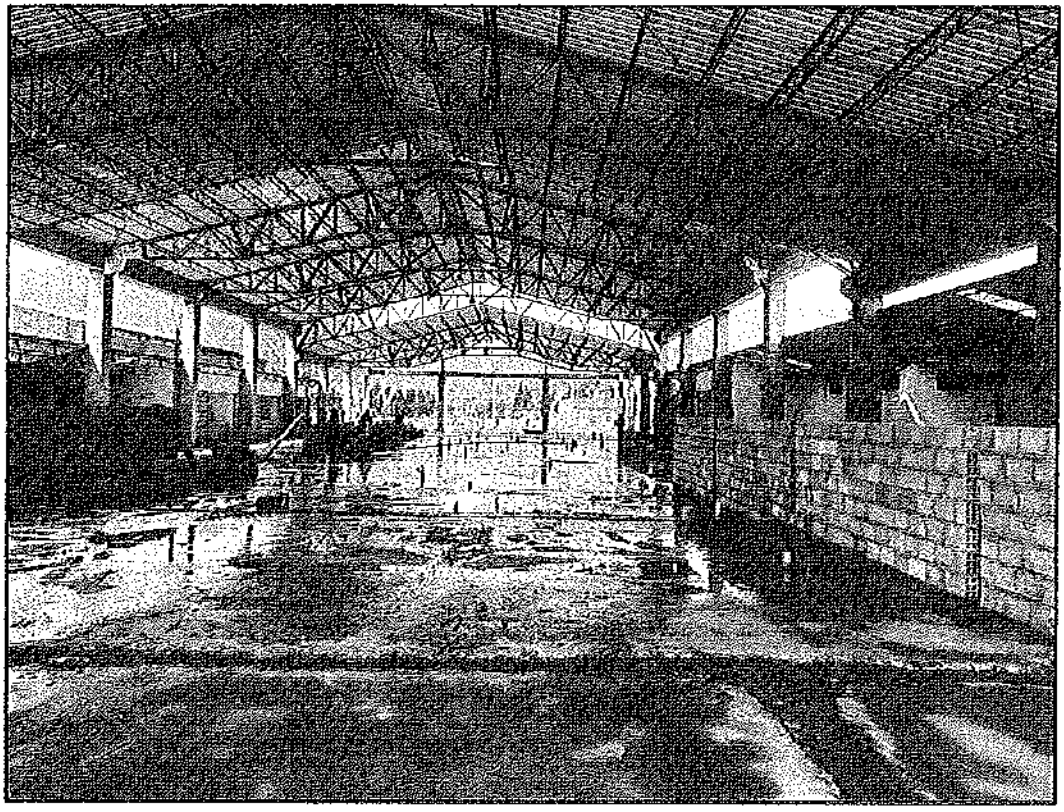
SEÑORES,
CONSORCIO INTER PLAZA 2024
R.L. GUILLERMO CAICEDO NIETO
CALLE 2B NO. 16-20
BARRIO SAN PABLO, ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA
TELÉFONO: 3105747220
CORREO ELECTRÓNICO: INTER.PLAZA2024@GMAIL.COM

ASUNTO: ENTREGA DE PLAN DE CONTINGENCIA No.01 DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024, CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA"

Cordial Saludo,

Por medio de la presente, me permito entregar el Plan de Contingencia No.01 de Obra del contrato en mención en la referencia , De acuerdo con los compromisos pactados en el comité de obra celebrado el 03 de Abril de 2025, se presenta el siguiente plan de contingencia:

PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL
PROCESOS LICITACIÓN PUBLICA 02 DE 2024 CUYO OBJETO ES "ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA.



CONTRATISTA DE OBRA: QBIKA INGENIERIA SAS
CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTER - PLAZA 2024

SIMIJACA CUNDINAMARCA
04 DE ABRIL 2025

Contenido

1. Introducción 4
2. Localización 5
3. OBJETIVO 6

4.1 Situación Actual 6

4.2 Causas del Retraso 6

5.1 Acciones Correctivas Inmediatas 19

Reprogramación del Cronograma 19

Optimización de Recursos y Jornadas Laborales 19

Gestión Estratégica con Proveedores 20

Supervisión y Control 20

Coordinación Efectiva con Contratistas y Subcontratistas 21

Refuerzo en la Contratación de Personal Especializado 21

5.2 Medidas Preventivas 21

Monitoreo Constante de Factores Climáticos 22

Capacitación y Motivación del Personal 22

Planificación Diaria para Evitar Nuevos Retrasos y Optimización de Horas de Trabajo 22

Elaboración de una Nueva Programación de Obra 23

6. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN 36

6.1. Monitoreo Periódico del Avance de Obra 36

6.2. Auditorías Internas para Evaluación de Cumplimiento 37

6.3. Evaluación de Contingencias y Aplicación de Estrategias Adicionales 37

6.4. Coordinación con Proveedores y Subcontratistas 37

6.5. Transparencia y Reportes de Avance 37

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 38

Conclusiones 38

Recomendaciones 39

E-mail: [redacted]
Teléfono: 3155163813
Nit: 860037746-6

1. Introducción

Este Plan de Contingencia se plantea para suplir los atrasos presentados hasta la fecha en la programación de obra del contrato de obra LICITACIÓN PUBLICA-002-2024, CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA "celebrado entre el Municipio del Simijaca y QBIKA INGENIERIA SAS. El documento detalla los lineamientos y acciones a cumplir, la disposición de recursos, personal, herramientas, insumos, entre otras variables necesarias para ejecutar las actividades que se encuentran atrasadas en la programación de obra , de acuerdo a OFICIO INTERVENTORIA 023- INTER PLAZA 2024 emitido el marzo 28 de 2025 donde se realizó el PRIMER LLAMADO DE ATENCIÓN POR ATRASO EN EJECUCIÓN DE
ACTIVIDADES DE OBRA.

Cabe resaltar que, los atrasos presentados según la programación de obra , se presentaron debido a que las condiciones iniciales del contrato cambiaron al hacer revisión de las condiciones reales encontradas en sitio , por lo cual el contrato sufrió un modificatorio y actualización de diseños que se asumieron por el contratista . Sin embargo, el compromiso del Contratista es darle un feliz término a la construcción de la Plaza de Mercado con las especificaciones respectivas exigidas para su funcionalidad.

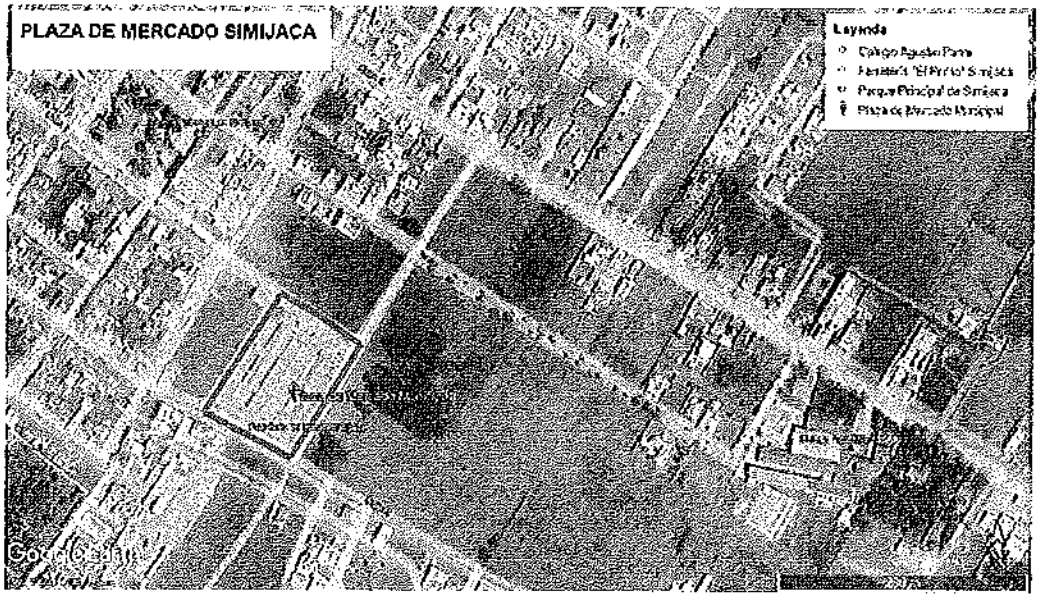
2. Localización

La Plaza de Mercado está ubicada en el municipio de Simijaca, en el departamento de Cundinamarca, Colombia. Su posición estratégica la convierte en un punto neurálgico para el comercio local y regional, siendo accesible desde las principales vías que conectan al municipio con localidades aledañas.

Coordenadas Geográficas:

- **Latitud:** 5°29'N
- **Longitud:** 73°50'W

La plaza se encuentra rodeada de viviendas, establecimientos comerciales y zonas urbanas densamente pobladas. El área inmediata es predominantemente plana, facilitando el acceso y el desarrollo de las actividades propias del mercado. La siguiente imagen ilustra la ubicación exacta y las áreas circundantes:



E-mail:
Teléfono: 3166163813
Nit: 860037746-6

3. OBJETIVO

Plantear las medidas de acción que suplirán los atrasos presentados en la programación de obra, detallando los lineamientos y disposición de recursos, personal, insumos, herramientas, entre otras variables, necesarias para cumplir con el objetivo contractual del proyecto.

4. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

4.1 Situación Actual

El proyecto de adecuación y mantenimiento de la Plaza de Mercado de Simijaca presenta un ajuste en su cronograma, con un retraso acumulado de un mes respecto a la planificación inicial. Este ajuste ha generado un impacto en los tiempos de entrega y requiere una optimización en la ejecución para minimizar cualquier afectación a la funcionalidad del espacio destinado a comerciantes y usuarios.

Actualmente, el avance físico de la obra alcanza el 46,20%, lo que indica que aún resta por ejecutar el 53,5% del proyecto. Esta diferencia resalta la importancia de fortalecer las estrategias de gestión y seguimiento para garantizar la finalización oportuna de los componentes clave, tales como la rehabilitación de la infraestructura, la modernización de las redes de servicios básicos y las mejoras en salubridad y seguridad.

Para mitigar los efectos de este ajuste en los tiempos de ejecución, se están implementando medidas correctivas, optimizando los recursos disponibles y reforzando la coordinación entre los distintos frentes de trabajo. Estas acciones permitirán avanzar con mayor eficiencia, asegurando el cumplimiento de los objetivos planteados en el proyecto.

4.2 Causas del Retraso

Las principales razones identificadas son:

- **Condiciones climáticas**

Uno de los principales factores que han influido en el ajuste del cronograma de ejecución del proyecto es la **incidencia de condiciones climáticas adversas**, particularmente las **lluvias constantes** registradas en los últimos meses.

Índices de Precipitación en Enero y Febrero

Según los registros meteorológicos de la zona, en el mes de **enero** la precipitación acumulada fue de aproximadamente **62 mm**, mientras que en **febrero** se incrementó a **89 mm**, superando el promedio para esta época del año. Estas precipitaciones han sido especialmente intensas en días clave de ejecución, afectando directamente el desarrollo de actividades en la obra.

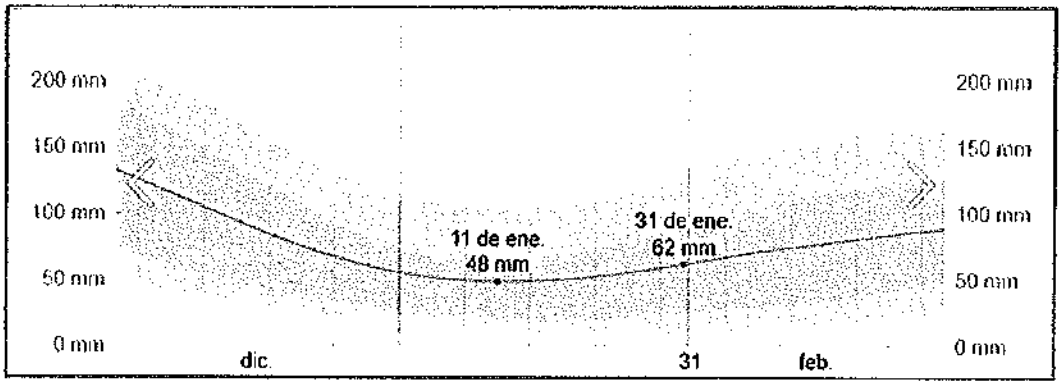


Ilustración 1 mes enero

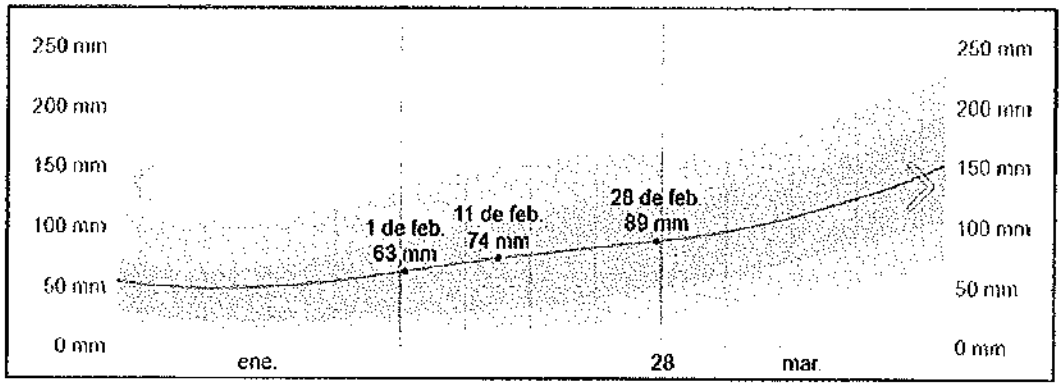


Ilustración 2 mes febrero

Efectos en la Ejecución del Proyecto

Las lluvias han generado múltiples desafíos en diferentes frentes de trabajo, entre ellos:

Inundación del pabellón central

- El ingreso constante de agua ha complicado la ejecución de tareas esenciales, como el **replanteo de estructuras**, debido a la acumulación de humedad y charcos en la zona de trabajo.
- La presencia de agua en el área ha ralentizado la ejecución de actividades que requieren **superficies secas y compactas** para garantizar precisión y estabilidad en la instalación de elementos estructurales.

Retrasos en movimientos de tierra y cimentación

- La saturación del suelo ha dificultado las labores de excavación y compactación, afectando el avance en las bases de algunas estructuras y obligando a realizar ajustes en los procedimientos de obra.

Impacto en materiales y logística

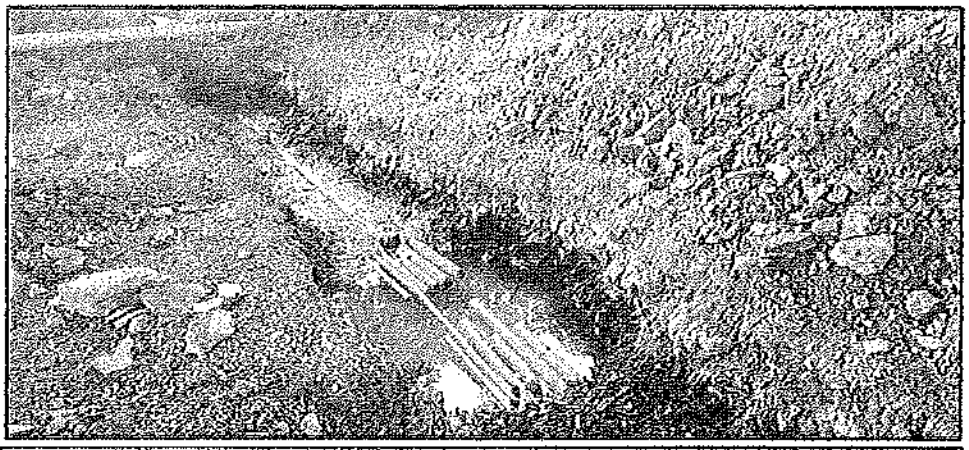
- Algunos materiales han requerido condiciones específicas de almacenamiento para evitar afectaciones por humedad, lo que ha implicado una reprogramación en la distribución de insumos.
- Las lluvias han limitado la movilidad en ciertas zonas de la obra, afectando el traslado de maquinaria y personal, lo que ha impactado el ritmo de trabajo.

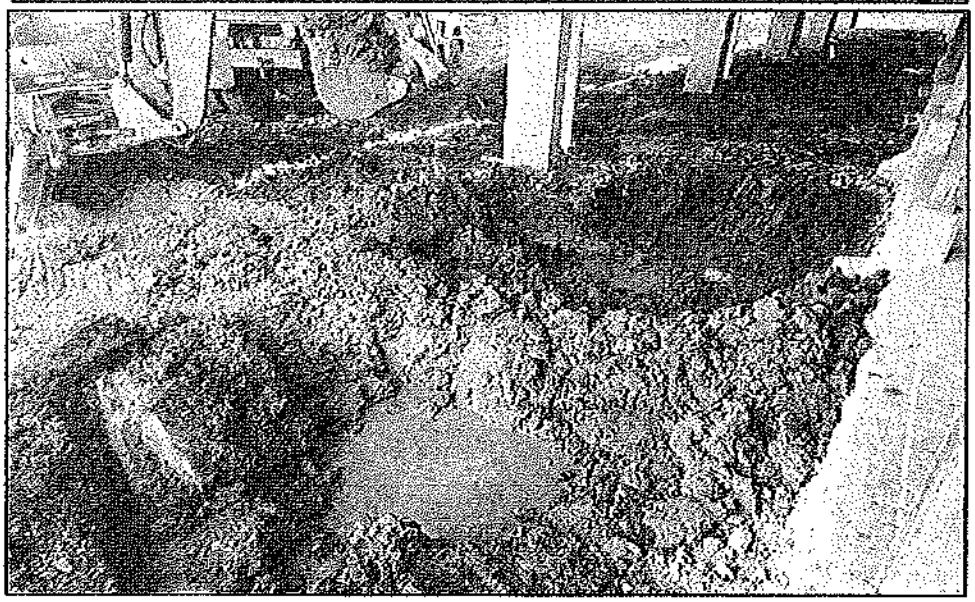
Medidas Implementadas para Mitigar el Impacto Climático

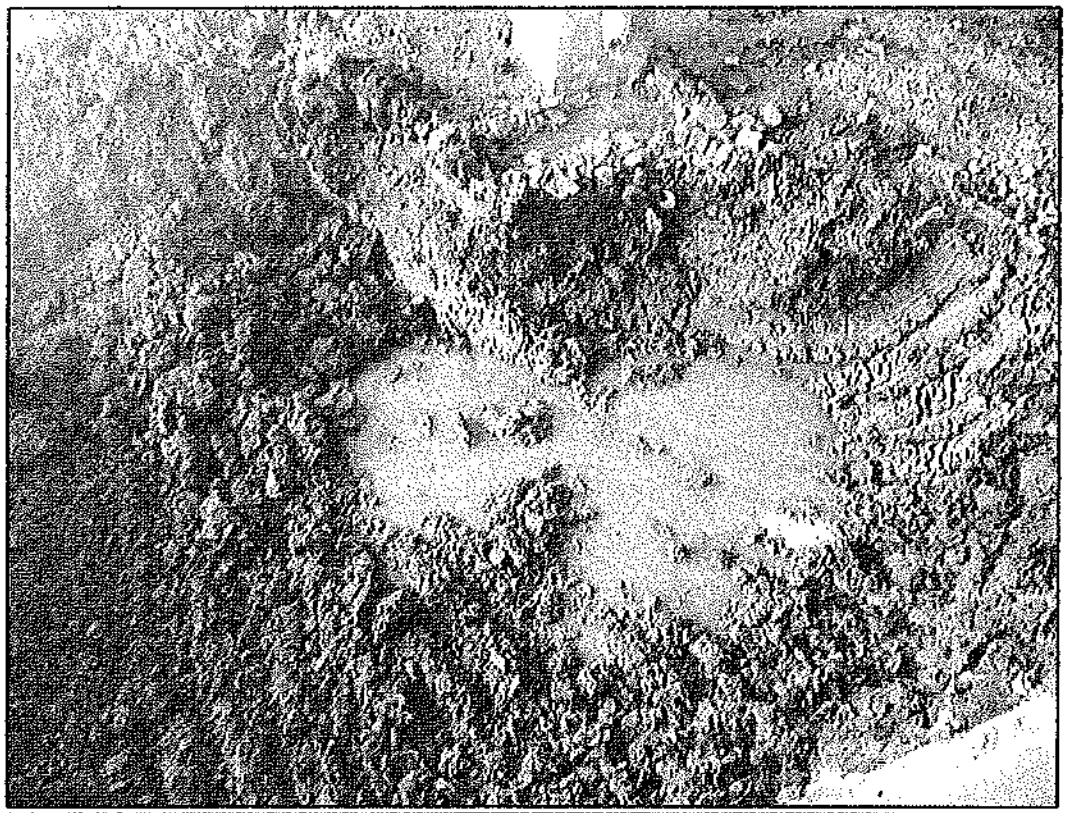
Ante este escenario, se han adoptado diferentes estrategias para reducir el impacto de las lluvias en la obra y optimizar los tiempos de ejecución:

- **Drenajes provisionales y bombeo de agua:** Se han implementado sistemas de drenaje temporal para evacuar el agua acumulada y permitir la continuidad de las labores en áreas críticas.
- **Reprogramación de actividades:** Se han ajustado las tareas en función de las condiciones climáticas, priorizando aquellas que pueden ejecutarse en espacios cubiertos o con menor exposición a la humedad.
- **Protección de materiales sensibles:** Se han reforzado las medidas de almacenamiento y protección de insumos, asegurando que los materiales mantengan sus propiedades técnicas.
- **Coordinación con proveedores y logística:** Se ha trabajado en ajustar la entrega de suministros para evitar acumulaciones innecesarias y optimizar la cadena de abastecimiento según las condiciones del terreno.

A pesar de los desafíos impuestos por las condiciones climáticas, el equipo de trabajo mantiene un enfoque estratégico para minimizar los retrasos y garantizar el cumplimiento de los objetivos del proyecto. Como parte del seguimiento de esta situación, se adjuntan registros fotográficos y reportes técnicos que evidencian el impacto de las lluvias en la ejecución de la obra.

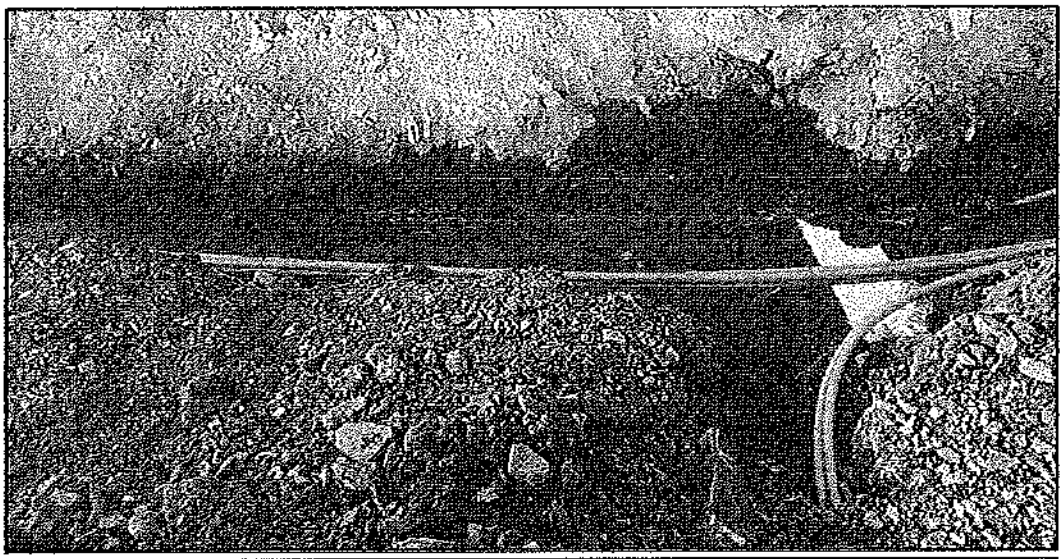








E-mail:
Teléfono: 3156163913
Nit: 860037746-6





E-mail:
Teléfono: 3155162813
Nit: 860037746-5





Email:
Teléfono: 3186163813
Nit: 860037745-6



- **Solicitud a Enel**

Como parte del cumplimiento de los requisitos contractuales, se gestionó la certificación **RETIE y RETILAP**, lo que implicó la revisión de la infraestructura eléctrica existente y la evaluación de un posible **aumento de carga** o la instalación de un **nuevo transformador** para garantizar el adecuado suministro de energía.

Gestión y Evaluación de Factibilidad

En este proceso, se llevaron a cabo varias visitas técnicas, incluida una evaluación clave el **17 de enero**, donde se determinó la **factibilidad final** del suministro eléctrico. El análisis realizado por Enel estableció que la solución aplicable correspondía a una clasificación **Serie 5**. Sin embargo, dado el alcance del proyecto, la instalación del transformador quedó fuera de las responsabilidades del contratista.

Alcance del Contratista y Responsabilidad del Proyecto

El contratista tiene el compromiso de entregar todas las instalaciones eléctricas **funcionales y en cumplimiento de las normativas RETIE y RETILAP**, garantizando que las intervenciones internas cumplan con los estándares exigidos hasta el **Tablero General de Alimentación (TGA)**.

Por otro lado, la **gestión, diseño y financiamiento del nuevo transformador**, así como su conexión final a la red de Enel, han sido asumidos por la **Alcaldía**, en el marco de la planificación y desarrollo de la infraestructura eléctrica del municipio.

Para evidenciar este proceso, **se adjunta la fotografía de la visita técnica realizada y el documento de factibilidad emitido por Enel**, donde se detallan las condiciones y requerimientos establecidos para la ejecución de la conexión eléctrica.

	FORMATO FACTIBILIDAD DEL SERVICIO	RG04-PO2235 Versión 1 Oct-2023

I. INFORMACIÓN GENERAL

Fecha Solicitud Servicio	2025-03-05 14:23:00	**Fecha Respuesta**	2025-03-13 00:00:00	**Fecha de Vencimiento**	2026-03-13 00:00:00	**Número Solicitud de Servicio**	1000668092
Vigencia	12 meses	**Tipo de Solicitud**	Modificación				

INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO

Dirección	CR 10 CON CL 7 PLAZA DE MERCADO		
Departamento	CUNDINAMARCA	**Localidad / Municipio**	Simijaca
Barrio / Vereda	Casco Urbano	**Estrato**	No estrat
Indicaciones de Acceso al Predio	PLAZA DE MERCADO SIMIJACA		

DETALLE SERVICIO SOLICITADO

Nombre Inicial del Proyecto	PLAZA DE MERCADO SIMIJACA		
Servicio Solicitado	Aumento de potencia		
Estado Actual de la Cuenta	Nueva	**Carga Existente**	45.00
Actividad Económica Asociada a la Solicitud	0 - ACTIVIDAD NO ESPECIFICA		

II. CONEXIÓN APROBADA

DETALLE CARGA SOLICITADA

Nivel de tensión Aprobado	Nivel 2. Tensión mayor o igual a 1 kV y menor a 30 kV	**Potencia Máxima Aprobada (kVA)**	45.00
Carga Existente antes de la aprobada (kVA)	45.00	**Tipo de Proyecto**	Redes de Media Tensión aéreas

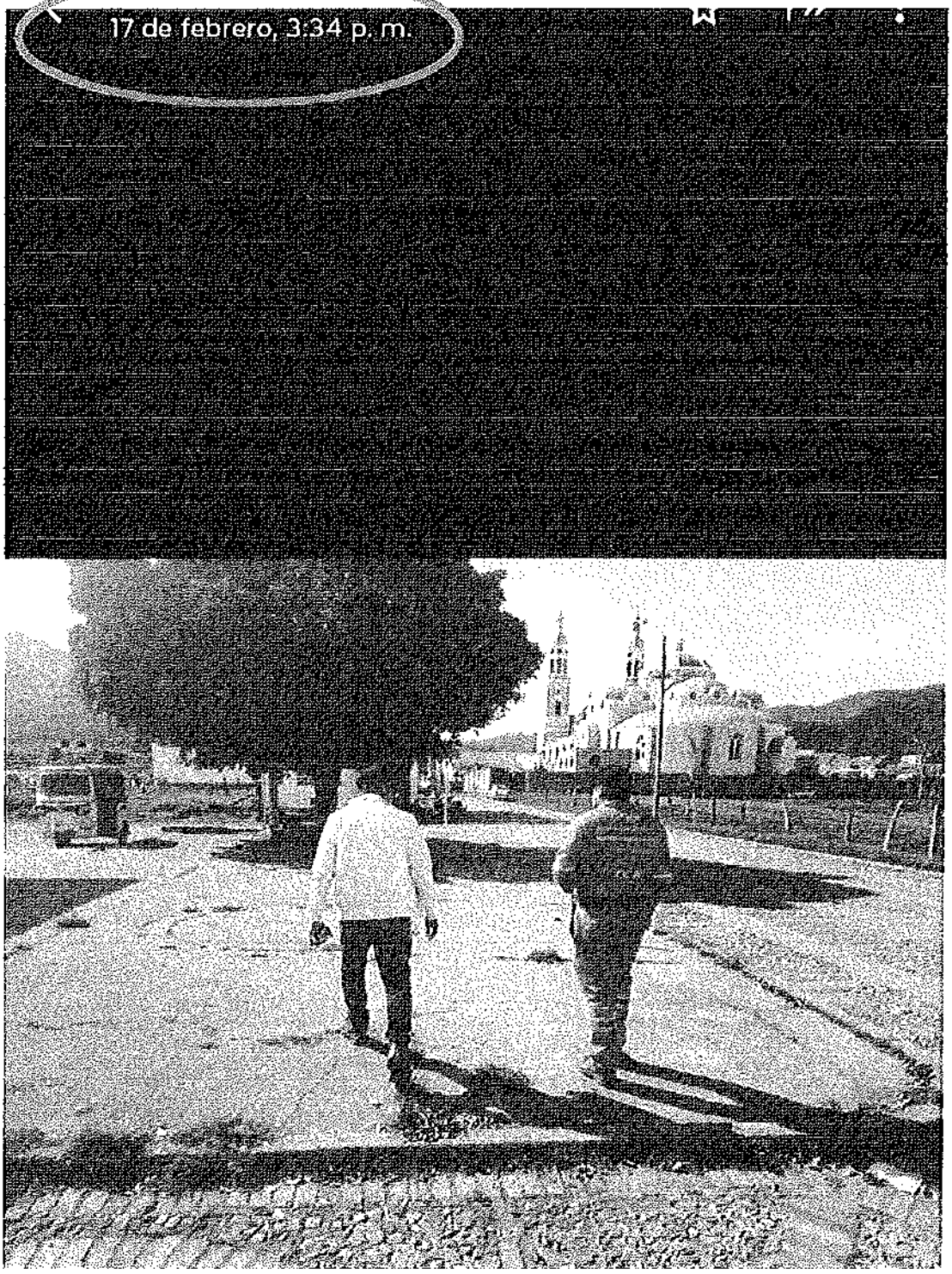
PUNTO DE CONEXIÓN

Nombre de Circuito BT		**No Circuito BT**	
Nombre de Circuito MT	SIMIJACA	**No Circuito MT**	SK11D
Subestación de Potencia	SIMIJACA		
Transformador de distribución	CD16589		
Distancia desde punto de conexión a la subestación de potencia			
Número de Nodo o identificación del poste o apoyo donde se conectará	FELEGIBLE_3		
Nivel de cortocircuito trifásico (kA)			
Nivel de cortocircuito monofásico (kA)			
Ubicación georreferenciada WGS 84 *			
Coordenada X		**Coordenada Y**	

TIPO Y CLASE DE CARGA A CONECTAR

Tipo de Carga/Clase de carga	Monofásicas	Bifásicas	Trifásicas
Residenciales	0	0	0
Comerciales	0	0	0
Industriales	0	0	0

E-mail:
Teléfono: 3156163813
Nit: 860037746-6



E-mail:
Teléfono: 3155165319
Nit: 860037746-6

- **Inspección de redes**

Como parte del proceso de adecuación y mantenimiento de la Plaza de Mercado de Simijaca, se llevó a cabo una inspección exhaustiva de las redes de infraestructura existentes, con el objetivo de garantizar la correcta integración entre la red actual y la nueva red propuesta.

Este procedimiento fue fundamental para planificar y ejecutar los trabajos de conexión sin afectar la operatividad de las instalaciones, minimizando riesgos y optimizando el funcionamiento de los sistemas hidráulicos y sanitarios.

Dificultades y Retos en la Inspección

Uno de los principales desafíos encontrados durante esta fase fue que no existían planos record de las redes de suministro y evacuación. La ausencia de registros precisos sobre la distribución de las tuberías y los puntos de conexión representó un obstáculo significativo, ya que limitó la capacidad de prever interferencias y diseñar las conexiones de manera eficiente.

Ante esta situación, se implementaron estrategias alternativas, tales como:

1. **Inspección en campo:** Se realizaron recorridos detallados por las instalaciones para identificar visualmente los trazados de las redes existentes, verificando su estado y funcionalidad.
2. **Consultas con el personal de la zona:** Se llevaron a cabo reuniones con operarios y técnicos que tienen conocimiento del sistema, quienes brindaron información valiosa sobre los flujos de agua, la distribución de las tuberías y posibles modificaciones realizadas en el pasado.
3. **Pruebas y verificaciones técnicas:** Se realizaron pruebas de presión y caudal en puntos estratégicos para determinar la dirección y capacidad de las redes, facilitando así el diseño de la conexión con la nueva infraestructura.

Resultados de la Inspección

Tras completar este proceso, se obtuvo un **mapa preliminar** de las redes existentes, lo que permitió definir un esquema de conexión adecuado y alineado con los requerimientos del proyecto. Esto no solo contribuyó a mejorar la precisión en la ejecución de las obras, sino que también ayudó a reducir el riesgo de interferencias y problemas futuros en el sistema hidráulico y sanitario de la plaza.

Con esta información, se establecieron los ajustes necesarios para el **acople de la red existente con la nueva infraestructura**, asegurando que las intervenciones cumplan con los estándares de calidad y normativas vigentes.

Este proceso de inspección y diagnóstico fue clave para garantizar la correcta ejecución del proyecto, permitiendo una integración eficiente y funcional de las redes sin comprometer la operatividad de la Plaza de Mercado.

- **Falta de mano de obra capacitada para alturas**

Uno de los factores que ha influido en el retraso de ciertas actividades dentro del proyecto ha sido la **baja disponibilidad de personal capacitado para trabajo en alturas** en la zona. Esta limitación ha generado dificultades en la programación y ejecución de tareas específicas que requieren estrictos protocolos de seguridad y cumplimiento normativo.

Impacto en la Ejecución de la Obra

El déficit de trabajadores certificados en esta especialidad ha ocasionado demoras en actividades clave, tales como:

- **Instalación y mantenimiento de cubiertas y estructuras elevadas (vigas canales).**

Dado que estas tareas requieren personal con certificaciones vigentes en **trabajo seguro en alturas**, su ejecución ha sido más lenta de lo previsto, afectando el avance general del proyecto.

4. ALCANCE

Este Plan de Contingencia se proyecta para cumplir a satisfacción con el contrato LICITACIÓN PUBLICA-002-2024, CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA ", para dar cumplimiento a la reprogramación de obra la cual se anexa a este documento con base al Modificatorio No.01 del contrato y a los tiempos contractuales del contrato, de igual manera, se hace la solicitud de una posible prorroga a estos tiempos iniciales de 20 días para terminación de todas las actividades programadas .

5. PLAN DE CONTINGENCIA IMPLEMENTADO

5.1 Acciones Correctivas Inmediatas

El retraso acumulado en la ejecución del proyecto de adecuación y mantenimiento de la **Plaza de Mercado de Simijaca** ha requerido la implementación de una serie de estrategias orientadas a optimizar tiempos, mejorar la coordinación de los equipos de trabajo y asegurar el cumplimiento de los plazos establecidos. Estas acciones han sido diseñadas con un enfoque integral, abordando tanto la reorganización de actividades como la optimización de recursos humanos y materiales.

Reprogramación del Cronograma

Una de las primeras medidas adoptadas fue la **revisión y ajuste del cronograma de actividades** para garantizar una mejor distribución de los tiempos y recursos. Esta reprogramación se ha basado en:

- Priorización de actividades críticas: **Se ha dado mayor énfasis a la instalación de cubiertas, cerramiento perimetral y adecuaciones internas, permitiendo que estos frentes de trabajo avancen sin contratiempos.**
- Ejecutar actividades en paralelo: **Se han identificado tareas que pueden desarrollarse simultáneamente sin interferencias, optimizando el uso del personal disponible.**
- **Redistribución de los recursos: Se han redireccionado equipos y materiales a áreas donde se requiere mayor avance, permitiendo mayor eficiencia en la ejecución.**

Esta estrategia ha permitido reorganizar la obra sin comprometer la calidad y asegurando que cada actividad se ejecute de manera eficiente.

Optimización de Recursos y Jornadas Laborales

Con el propósito de reducir el impacto del retraso acumulado, se han implementado medidas para maximizar el rendimiento del personal y los recursos disponibles, entre ellas:

- **Aumento de turnos de trabajo:** Se han implementado **jornadas nocturnas y labores en fines de semana** para acelerar los avances en los frentes más críticos.
- **Optimización de la maquinaria y herramientas:** Se ha garantizado la disponibilidad de los equipos necesarios en cada fase del proyecto, minimizando tiempos muertos.

- **Mejor planificación del personal:** Se han redistribuido cuadrillas de trabajo según la prioridad de cada actividad, permitiendo mayor agilidad en la ejecución.

Gracias a estas acciones, se ha logrado reducir el tiempo de inactividad y mejorar la productividad del equipo en obra.

Gestión Estratégica con Proveedores

El abastecimiento oportuno de materiales es un factor determinante en la continuidad del proyecto. Para garantizar la disponibilidad de insumos clave, se han llevado a cabo acciones como:

- **Negociaciones con proveedores para acelerar la entrega de materiales críticos, tales como estructura metálica, redes eléctricas, sanitarias y acabados.**
- **Revisión y ajuste de pedidos:** Se han optimizado las cantidades y especificaciones de los insumos para evitar retrasos en la instalación.
- **Diversificación de fuentes de suministro:** Se han establecido acuerdos con diferentes proveedores para reducir la dependencia de un solo proveedor y minimizar riesgos en la cadena de suministro.

Esta estrategia ha permitido asegurar la llegada de materiales en tiempo y forma, evitando demoras en la ejecución de las actividades programadas.

Supervisión y Control

Para mejorar la toma de decisiones y garantizar un seguimiento preciso del avance del proyecto, se ha reforzado el sistema de supervisión a través de las siguientes acciones:

- **Control diario de obra:** Se realizan inspecciones diarias con reportes detallados sobre el avance de cada frente de trabajo.
- **Evaluación del cumplimiento de actividades:** Se han establecido métricas de rendimiento para medir la efectividad de las estrategias implementadas.
- **Toma de decisiones en tiempo real:** La información recolectada a diario permite identificar problemas potenciales y aplicar correcciones de manera inmediata.

Este sistema de monitoreo ha sido clave para garantizar el cumplimiento de los nuevos plazos y minimizar desviaciones en el cronograma.

Coordinación Efectiva con Contratistas y Subcontratistas

La correcta integración de todos los equipos de trabajo ha sido fundamental para mejorar la eficiencia y reducir tiempos de ejecución. Para lograrlo, se han implementado las siguientes acciones:

- **Reuniones periódicas de planificación:** Se han llevado a cabo sesiones de coordinación con contratistas y subcontratistas para ajustar la programación de cada especialidad.
- **Definición clara de responsabilidades:** Se ha reforzado la comunicación entre los diferentes equipos para evitar solapamientos o retrasos innecesarios.
- **Sincronización de actividades en áreas críticas:** Se han priorizado trabajos en **baños, estructura metálica y pavimentos internos**, permitiendo un avance más estructurado en estas zonas.

Gracias a esta estrategia, se ha logrado una mayor eficiencia en la ejecución de las actividades, evitando tiempos muertos y mejorando la integración de los equipos de trabajo.

Refuerzo en la Contratación de Personal Especializado

Dado que algunos de los retrasos han sido ocasionados por la baja disponibilidad de personal capacitado en ciertos rubros, se ha optado por:

- **Vincular trabajadores adicionales con experiencia en instalaciones eléctricas y sanitarias,** permitiendo acelerar estos frentes de trabajo.
- **Capacitación interna:** Se ha brindado formación a trabajadores locales en técnicas especializadas para mejorar la eficiencia en la ejecución.
- **Ampliación del equipo en obra:** Se han contratado operarios adicionales para reforzar los frentes de trabajo con mayor carga de actividades.

Esta estrategia ha permitido mejorar la disponibilidad de mano de obra calificada y garantizar un avance más ágil en los frentes más exigentes.

5.2 Medidas Preventivas

Además de las medidas previamente implementadas, se han adoptado estrategias complementarias para enfrentar factores externos e internos que han afectado la ejecución del proyecto. Estas acciones buscan optimizar el uso del tiempo y los recursos disponibles, asegurando un avance continuo en la obra.

Monitoreo Constante de Factores Climáticos

Las condiciones climáticas han sido una de las principales causas de retrasos, especialmente debido a las lluvias constantes que han generado acumulaciones de agua en la zona de obra, afectando el replanteo y la ejecución de actividades. Para minimizar su impacto, se han implementado las siguientes medidas:

- **Planificación de actividades según el clima:** Se han programado trabajos que requieren condiciones secas en días con menor probabilidad de lluvia, mientras que se han asignado tareas bajo techo o en áreas protegidas para días lluviosos.
- **Refuerzo de sistemas de drenaje temporal:** Se han instalado drenajes provisionales en puntos críticos de acumulación de agua, facilitando la evacuación y evitando inundaciones que retrasen el avance de la obra.
- **Coberturas y protección de materiales:** Se han dispuesto lonas y estructuras temporales para proteger materiales y equipos, evitando deterioros y pérdidas que puedan afectar el desarrollo de las actividades.

Gracias a estas acciones, se ha logrado reducir el impacto de las lluvias y continuar con el desarrollo del proyecto de manera más eficiente.

Capacitación y Motivación del Personal

El desempeño del equipo de trabajo es un factor clave en el avance del proyecto. Para mejorar la productividad y la calidad en la ejecución, se han llevado a cabo las siguientes iniciativas:

- **Charlas de seguridad y salud en el trabajo:** Dado que la obra involucra actividades de alto riesgo, se han reforzado los protocolos de seguridad mediante capacitaciones periódicas, reduciendo incidentes que puedan generar interrupciones en la obra.
- **Incentivos y motivación:** Se han implementado mecanismos de reconocimiento al personal con mejor desempeño, promoviendo un ambiente de trabajo más comprometido y eficiente.

Estas estrategias han permitido mejorar el rendimiento del equipo, fomentando un mayor compromiso con el cumplimiento de los plazos establecidos.

Planificación Diaria para Evitar Nuevos Retrasos y Optimización de Horas de Trabajo

Para garantizar una ejecución eficiente y recuperar el tiempo perdido, se han implementado metodologías de planificación detallada que incluyen:

- **Reuniones diarias de planificación:** Se realiza una sesión cada mañana para revisar el estado del proyecto, definir prioridades y coordinar los trabajos de cada equipo.

- **Optimización del tiempo de trabajo:** Se ha promovido una mayor eficiencia en el uso de los recursos, asegurando que cada equipo cuente con los materiales y herramientas necesarias antes de iniciar las actividades.
- **Trabajo en horarios extendidos:** Se han habilitado **turnos adicionales y horas extras,** especialmente en actividades críticas que requieren mayor avance, con el objetivo de recuperar el tiempo perdido sin afectar la calidad de la obra.

Estas acciones han permitido una mejor organización y distribución de las tareas, reduciendo tiempos muertos y mejorando la productividad en la ejecución.

Elaboración de una Nueva Programación de Obra

Dado el retraso acumulado y las nuevas estrategias adoptadas, se ha realizado una **revisión y ajuste del cronograma general** para establecer metas realistas y garantizar la finalización del proyecto dentro de los nuevos plazos estipulados. Este proceso ha incluido:

- **Identificación de actividades críticas:** Se han redefinido las tareas prioritarias, enfocando los recursos en las áreas con mayor impacto en el avance del proyecto.
- **Reasignación de recursos:** Se ha redistribuido el personal y los equipos de trabajo para acelerar la ejecución en los frentes que más lo requieren.
- **Seguimiento riguroso del avance:** Se han implementado controles semanales para evaluar el cumplimiento del nuevo cronograma y realizar ajustes en caso de ser necesario.

Con esta reprogramación, se busca garantizar que el proyecto avance de manera controlada y sin nuevos contratiempos, asegurando que cada fase se complete de manera eficiente y con la calidad requerida.

El Contratista cuenta con el siguiente equipo Técnico y de Trabajo:

	PERFIL	CANTIDAD DISPONIBLE	ESTADO	NOMBRE PROFESIONAL
1	DIRECTOR DE OBRA	1	DISPONIBLE	JAVIER LEONARDO ALVAREZ CASTRO
2	RESIDENTE DE OBRA	1	DISPONIBLE	HUGO YUNIOR VERGARA SOTELO
3	ESPECIALISTA ELECTRICO	1	DISPONIBLE	GELSON JULIO GUERRA ALMARIO
4	INSPECTORA HSEQ	1	DISPONIBLE	ANDREA PARDO GAVIRIA
5	ESPECIALISTA ESTRCTURAL	1	DISPONIBLE	JAIR USECHE MACIAS
6	TOPOGRAFO	1	DISPONIBLE	BRAYAN FELIPE VARGAS AGUIRRE
7	ESPECIALISTA HIDRAULICO	1	DISPONIBLE	EDGAR ALEXANDER VALENZUELA

8	ESPECIALISTA BIM	1	DISPONIBLE	JUAN CARLOS MONCAYO BENVIDES
9	INGENIERA ABIENTAL	1	DISPONIBLE	MYRIAM YOLANNDA PAREDES CEBALLO
10	MAESTRO DE OBRA	1	DISPONIBLE	JORGE EDUARDO CRISTANCHO CAMARGO
11	PROFESIONAL SISO	1	DISPONIBLE	ANDREA PARDO GAVIRIA
12	TRABAJADORA SOCIAL	1	DISPONIBLE	LAURA VANESSA MORA GARZON

Tabla 1 – Personal del Contratista

De igual manera, se manifiestan las siguientes actividades que se encuentran atrasadas hasta la fecha de elaboración de este documento.

Las actividades las cuales enuncian el contratista son:

				PRESUPUESTO MODIFICATORIO NO. 1		
ITEM	ITEM ICCU	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/ TOTAL
1		PRELIMINARES				$ 106.626.521,46
1.6	1,35	DESMONTE DE CUBIERTAS (TERMOACUSTICA)	M2	150,00	$ 16.257,00	$ 2.438.550,00
2		ESTRUCTURA - MAMPOSTERÍA				$ 114.645.602,82
2,1	4,22	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	1.474,81	$ 7.846,00	$ 11.571.359,26
2,2	4,23	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	KG	6.298,72	$ 12.765,00	$ 80.403.150,80
2,3	5,8	MESONES EN CONCRETO 2500 PSI, E=0.1M (INC. REFUERZO)	M2	166,08	$ 136.507,00	$ 22.671.092,76
3		CUBIERTAS				$ 16.968.403,00
3,1	6,15	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM	M2	119,90	$ 31.470,00	$ 3.773.253,00
3,2	7,43	TEJA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL A360	M2	150,00	$ 87.901,00	$ 13.185.150,00
4		CARPINTERIA METALICA				$ 122.802.436,37
4,3	APU	REMATE DECORATIVO DE LAMINA PERFORADA DE ACERO GALVANIZADO EN CUBIERTA	M2	286,74	$ 428.271,03	$ 122.802.436,37
5		INSTALACIONES HIDROSANITARIAS-CONTRAINCENDIOS				$ 39.969.393,76

5,1	11,12	LLAVE MANGUERA	UN	54,00	$ 52.714,00	$ 2.846.556,00
5,8	11,36	REGISTRO 1/2"	UN	55,00	$ 84.242,00	$ 4.633.310,00
5,9	11,37	REGISTRO 3/4"	UN	15,00	$ 105.933,00	$ 1.588.995,00
6		INSTALACIONES ELÉCTRICAS				$ 25.091.481,00
6,1	12,3	SALIDA LÁMPARA TOMA ENT COMPLETA	UN	119,00	$ 94.231,00	$ 11.213.489,00
6,2	12,9	SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA	UN	62,00	$ 77.572,00	$ 4.809.464,00
6,4	12,20	LÍNEA A TIERRA TABLERO GENERAL (VARILLA COOPER WELL)	UN	2,00	$ 379.542,00	$ 759.084,00
6,8	APU	TOMA GFCI INCLUYE: TUBERIA PVC, ALAMBRE #12 HOMOLOGADO, TERMINALES 1/2" PVC Y ACCESORIOS, CAJA METALICA 5800 PVC, SOLDADURA Y LIMPIADOR P/PVC	UN	65,00	$ 127.837,60	$ 8.309.444,00
7		PISO BASES				$ 174.095.046,15
7,1	13,13	PLACA BASE CONCRETO 0.10 2500 PS	M2	2.430,85	$ 71.619,00	$ 174.095.046,15
8		PISOS,ACABADOS,ENCHAPES Y ACCESORIOS				$ 28.185.789,40
8,1	14,37	TAPA REGISTRO 20X20	UN	70,00	$ 27.815,00	$ 1.947.050,00
8,4	14.1	BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA	M2	295,80	$ 81.943,00	$ 24.238.739,40
9		CIELOS RASO				$ -
10		EXCAVACIONES Y RELLENOS				$ 118.988.841,72
11		APARATOS SANITARIOS				$ 7.524.020,00
11,1	17,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE 120 X 60 cm (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA)	UN	2,00	$ 503.511,00	$ 1.007.022,00
11,2	17,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	8,00	$ 416.635,00	$ 3.333.080,00

E-mail:
Teléfono: 3156163813
Nit: 860037746-6

11,3	17,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS DE ENPOTRAR(INCLUYE GRIFERÍA)	UN	6,00	$ 257.065,00	$ 1.542.390,00
11,4	17,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE LLAVE (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	3,00	$ 547.176,00	$ 1.641.528,00
12		**MORTEROS Y CONCRETOS**				**$ 10.527.423,70**
12.1	8,3	CONCRETO 3000 PSI	M3	23,09	$ 455.930,00	$ 10.527.423,70
13		**PINTURAS**				**$ 44.160.027,89**
13,1	18,2	ANTICORROSIVO SOBRE LÁMINA LINEAL	ML	8.043,58	$ 4.590,00	$ 36.920.032,20
13,2	18,8	ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL	ML	62,81	$ 4.169,00	$ 261.854,89
13,4	18,26	PINTURA EPÓXICA	M2	352,80	$ 19.835,00	$ 6.998.140,80
14		**CARPITENRIA METALICA**				**$ 35.941.454,38**
14,1	10,4	MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18 -0.8	UND	14,00	$ 217.259,00	$ 3.041.626,00
14,2	10,7	PUERTA EN LÁMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	M2	19,66	$ 300.093,00	$ 5.899.828,38
14,3	APU	CORTINA METALICA ENROLLABLE PANEL CIEGO LAMINA ACERO GALVANIZADO 0.6 MM ESPESOR , ACABDO SENDZIMIR (INCLUYE CAJON RECOGEDOR, EJES, GUIAS MUELLES Y ACCESORIOS) HASTA 4.0 M X 3.0 M	UND	6,00	$ 4.500.000,00	$ 27.000.000,00
		ITEMS NO PREVISTOS ADICIONALES				**$ 502.589.824,55**
NP-6	7,5	BAJANTE PVC AGUAS LLUVIAS D=4"	ML	136,00	$ 52.903,00	$ 7.194.808,00
NP-7	APU	ESCALERA MACIZA 3500 PSI	M3	6,27	$ 1.153.964,00	$ 7.233.354,28
NP-8	7,30	ESTRUCTURA DE MADERA PARA TEJA DE BARRO	M2	25,00	$ 69.003,00	$ 1.725.075,00
NP-9	APU	IMPERMEABILIZACION EN SIKA FILL POWER 12 AÑOS	M2	142,96	$ 25.982,00	$ 3.714.386,72
NP-10	7,19	TEJA DE BARRO	M2	25,00	$ 92.252,00	$ 2.306.300,00
NP-11	APU	CIELO RASO PARA PUESTOS DE MERCADO METALICA FABRICADOS EN TUBERIA ESTRUCTURAL 4X4 CAL 16 , PINTURA DE FONDO CROMATO Y ACABADO ESMALTE COLOR	M2	707,72	$ 135.595,92	$ 95.963.946,96
NP-13	5,17	MURO EN BLOQUE Nº 5 E=0.12 M	M2	1.109,96	$ 61.977,00	$ 68.791.980,92
NP-14	11,59	GABINETE TIPO III	UND	2,00	$ 1.423.833,00	$ 2.847.666,00

E-mail:
Teléfono: 3155163813
Nit: 860037746-6

NP-15	5,8	BORDILLO DE 20X35 CM FUNDIDO EN CONCRETO DE 2500 PSI	ML	55,20	$ 56.099,00	$ 3.096.664,80
NP-16	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS PARA DISCAPACITADOS (INCLUYE GRIFERÍA)	UND	1,00	$ 592.968,00	$ 592.968,00
NP-17	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA PARA DISCAPACITADOS DE 0,6 M FIJA EN ACERO INOXIDABLE	UND	2,00	$ 165.733,00	$ 331.466,00
NP-18	APU	REJA PARA ACCESOS EN TUBOS ESTRUCTURALES DE 2" DE 2 MM, EN PERFILES 4CMX8CM 2.0 MM CON SEPARACIÓN DE 4 CM ENTRE CADA TUBO INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVO Y PINTURA ACABADO ESMALTE.	M2	72,00	$ 339.391,00	$ 24.436.152,00
NP-20	18,90	ESMALTE SOBRE LÁMINA LLENA	M2	73,66	$ 22.948,00	$ 1.690.349,68
NP-21	18,23	VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS	M2	10,00	$ 11.707,00	$ 117.070,00
NP-22	APU	VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS PARA FACHADAS	M2	10,00	$ 18.896,96	$ 188.969,63
NP-23	5.11 URB	LOSETA PREFABRICADA A-40	M2	43,90	$ 92.859,00	$ 4.076.510,10
NP-24	APU	LAMPARA LED 8" 18W MONOFASICA DEINCRUSTRAR	UND	16,00	$ 36.255,00	$ 580.080,00
NP-25	APU	LUMINARIA HERMETICA 2X18W MONOFASICA	UND	45,00	$ 84.104,00	$ 3.784.680,00
NP-26	APU	LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO MICKEY MOUSE	UND	20,00	$ 101.052,00	$ 2.021.040,00
NP-27	APU	LUMINARIA INDUSTRIAL TIPO HIGH-BAY DE 150W 4000K	UND	27,00	$ 485.258,00	$ 13.101.966,00
NP-28	APU	REFLECTOR SILVANIA DE 200W 20000 K	UND	6,00	$ 181.902,00	$ 1.091.412,00
NP-29	APU	AVISO ILUMINADO LED DE SALIDA DE EMERGENCIA	UND	5,00	$ 126.550,00	$ 632.750,00
NP-30	APU	SUMINISTRO E INTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE 3/4" INCLUYE CABLE (1X12+1NX12+1TX12) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE	ML	40,00	$ 72.404,00	$ 2.896.160,00
NP-31	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4" INCLUYE CABLE (1X10+1NX10+1TX12) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE	ML	32,00	$ 75.702,00	$ 2.422.464,00
NP-33	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CABLE (2X10+1TX12) LH EN TUBERIA EMT 1" INCLUYE ACCESORIOS DE ANCLAJE	ML	169,00	$ 91.846,00	$ 15.521.974,00

E-mail:
Teléfono: 3156163813
Nit: 860037746-6

NP-34	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA 1 1/4" EMT INCLUYE CABLE (3X8+1NX8+1TX10) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE	ML	90,00	$ 130.006,00	$ 11.700.540,00
NP-35	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 2" INCLUYE CABLE (3X2+1NX4+1TX6) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE.	ML	49,00	$ 137.550,00	$ 6.739.950,00
NP-37	APU	PARCIAL EN TUBERIA 1 1/4" EMT INCLUYE CABLE CONCENTRICO (3X4+1NX4) Y ACCESORIOS DE ANCLAJE PARA TABLERO TGA DE ACOMETIDAS	ML	13,00	$ 500.056,00	$ 6.500.728,00
NP-38	APU	CAJA DE INSPECCION DE 30X30 PARA SISTEMA PUESTA A TIERRA CON CONECTOR A VARILLA	UND	2,00	$ 218.127,00	$ 436.254,00
NP-39	APU	TABLERO MONOFASICO DE 4 CIRCUITOS CON 4 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20	UND	6,00	$ 167.116,00	$ 1.002.696,00
NP-40	12,10	SALIDA TRIFÁSICA PVC COMPLETA	UND	8,00	$ 184.977,00	$ 1.479.816,00
NP-41	APU	TABLERO DE 6 CIRCUITOS TRIFASICO CON UN AUTOMATICO ENCHUFABLE DE 3X30 Y 3 AUTOMATICOS ENCHUFABLE DE 1X20 INCLUYE ACCESORIOS	UND	9,00	$ 373.084,00	$ 3.357.756,00
NP-42	APU	TABLERO DE 12 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 50 AMP, 12 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20 AMP	UND	1,00	$ 1.063.263,00	$ 1.063.263,00
NP-43	APU	TABLERO DE 18 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 70 AMP, 18 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20 AM	UND	3,00	$ 1.397.774,00	$ 4.193.322,00
NP-44	APU	TABLERO DE 24 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 80 AMP, 8 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 3X40 AMP	UND	1,00	$ 2.075.529,00	$ 2.075.529,00

NP-46	APU	TABLERO TGA DE ACOMETIDAS CON UN BREAKER INDUSTRIAL 1 DE 150 AMP, 1 DE 100 AMP, 3 DE 50 AMP, 1 DE 30 AMP 1 DE 70 AMP	UND	1,00	$ 9.443.714,00	$ 9.443.714,00
NP-49	11,41	REVENTILACIÓN 2"	ML	15,00	$ 27.485,00	$ 412.275,00
NP-51	APU	MALLA ONDULADA GALVANIZADA HUECO DE 2" CAL. N°18 SOLDADA CON SOLDADURA MIG/MAG Y SG-13, PISADA CON PLATINAS SOBRE ESTRUCTURA EN TUBO 4X8 2 MM, ACABADOS EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE SINTETICO.	M2	329,68	$ 146.186,00	$ 48.235.637,68
NP-52	6,17	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM	M2	2.160,63	$ 28.577,00	$ 61.458.653,51
NP-53	6,3	FILOS O DILATACIONES S/MURO	ML	396,27	$ 11.760,00	$ 4.660.135,20

Tabla 2. Actividades Retrasadas

Por lo tanto, el Contratista incluirá y/o completará sus cuadrillas con el siguiente personal para ejecutar las actividades mencionadas en los numerales anteriores:

Actividad	Personal
Instalación Redes Eléctricas, Iluminación, Redes de Detección y Aparatos Eléctricos	Se contará con una (1) cuadrilla eléctrica conformada por tres (4) trabajadores que trabajan en alturas
Trabajos de altura de pintura de cerchas , desmontes de teja y impermeabilización de canales	Se contará con una (1) cuadrilla conformada por tres (4) trabajadores en trabajo de alturas.
Construcción de Mesones	Se contará con una (1) cuadrilla conformada por dos (2) trabajadores.
Instalación de Carpintería Metálica (lamina microperforada , puertas cortina y malla ondulada.	Se contará con dos (2) cuadrillas cada una conformada con dos (3) trabajadores en ornamentación y trabajo en alturas.
Instalación de Aparatos Sanitarios e instalaciones hidrosanitarias	Se contará con una (1) cuadrilla conformada por dos (2) trabajadores .

ACTIVIDADES DE LA RUTA CRÍTICA

A continuación, se detallan las acciones a tomar y los cambios las fechas y tiempos de ejecución de cada una de las actividades atrasadas en la programación de obra, hasta la fecha. Las cuales se pueden evidenciar en la programación No. 4, la cual se anexará en medio magnético a esta comunicación.

1. La actividad de DESMONTE DE CUBIERTAS (TERMOACÚSTICA): Se proyecta el inicio de esta actividad el día lunes 07 de abril y se finaliza el día lunes 07 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo. Y sujeto a condiciones climáticas por maniobras en alturas.
2. La actividad de ACERO FIGURADO 60000 PSI: Se proyecta el inicio de esta actividad el día viernes 04 de abril y se finaliza el día 20 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
3. La actividad de REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA: Se proyecta el inicio de esta actividad el 07 de abril y se finaliza el día 20 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
4. La actividad de PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM : Se proyecta el inicio de esta actividad el día lunes 07 de abril y se finaliza el miércoles 9 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
5. La actividad de TEJA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL A360: Se proyecta el inicio de esta actividad el día Miércoles 09 de abril y se finaliza el Viernes 11 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo. Y sujeto a condiciones climáticas por maniobras en alturas.
6. La actividad de REMATE DECORATIVO DE LAMINA PERFORADA DE ACERO GALVANIZADO EN CUBIERTA: Se proyecta el inicio de esta actividad el dia viernes 04 de abril y se finaliza el dia 05 de Mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
7. La actividad de SALIDA LÁMPARA TOMA EMT COMPLETA: Se proyecta el inicio de esta actividad el dia 25 de Abril y se finaliza el dia 25 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
8. La actividad de SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA: Se proyecta el inicio de esta actividad el dia 27 de Abril y se finaliza el dia 27 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
9. La actividad de LÍNEA A TIERRA TABLERO GENERAL (VARILLA COOPER WELL): Se proyecta el inicio de esta actividad el dia 05 de Mayo y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.

E-mail:
Teléfono: 3156163813
Nit: 860037746-6

10. La actividad de TOMA GFCI INCLUYE: TUBERIA PVC, ALAMBRE #12 HOMOLOGADO, TERMINALES 1/2" PVC Y ACCESORIOS ,CAJA METALICA 5800 PVC , SOLDADURA Y LIMPIADOR P/PVC: Se proyecta el inicio de esta actividad el dia 28 de Abril y se finaliza el dia 28 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
11. La actividad de PLACA BASE CONCRETO 0.10 2500 PS: Se proyecta el inicio de esta actividad el día sábado 1 de marzo y se finaliza el día martes 10 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
12. La actividad de TAPA REGISTRO 20X20: Se proyecta el inicio de esta actividad el dia viernes 11 de abril y se finaliza el dia viernes 11 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
13. La actividad de BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA: Se proyecta el inicio de esta actividad el dia Viernes 4 de abril y se finaliza el dia jueves 11 de acuerdo a cronograma de obra anexo.
14. La actividad de SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE 120 X 60 cm (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA): Se proyecta el inicio de esta actividad el día miércoles 7 de mayo y se finaliza el día miércoles 7 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
15. La actividad de SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA): Se proyecta el inicio de esta actividad el dia Miercoles 30 y se finaliza el dia viernes 2 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
16. La actividad de SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS DE EMPOTRAR(INCLUYE GRIFERÍA): Se proyecta el inicio de esta actividad el dia martes 6 de mayo y se finaliza el día martes 6 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
17. La actividad de SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE LLAVE (INCLUYE GRIFERÍA):
18. La actividad de CONCRETO 3000 PSI: Se proyecta el inicio de esta actividad el dia Miercoles 23 de abril y se finaliza el día miércoles 23 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
19. La actividad de ANTICORROSIVO SOBRE LÁMINA LINEAL: Se proyecta el inicio de esta actividad el dia Lunes 14 de abril y se finaliza el dia domingo 20 de Abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
20. La actividad de ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL: Se proyecta el inicio de esta actividad el dia Domingo 4 de mayo y se finaliza el dia domingo 4 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
21. La actividad de PINTURA EPÓXICA: Se proyecta el inicio de esta actividad el dia 05 de mayo y se finaliza el dia el 5 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
22. La actividad de MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18 -0.8: Se proyecta el inicio de esta actividad el dia lunes 28 de abril y se finaliza el dia lunes 28 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
23. La actividad de PUERTA EN LÁMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO: Se proyecta el inicio de esta actividad el martes 29 de abril y se finaliza el dia martes 29 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.

E-mail:
Teléfono: 3164163813
Nit: 860037746-6

24. La actividad de CORTINA METALICA ENROLLABLE PANLE CIEGO LAMINA ACERO GALVANIZADO 0.6 MM ESPESOR , ACABDO SENDZIMIR (INCLUYE CAJON RECOGEDOR, EJES. GUIAS MUELLES Y ACCESORIOS) HASTA 4.0 M X 3.0 M: Se proyecta el inicio de esta actividad el dia lunes 28 de abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
25. La actividad de BAJANTE PVC AGUAS LLUVIAS D=4": Se proyecta el inicio de esta actividad el dia lunes 7 de abril y se finaliza el dia miércoles 9 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
26. La actividad de ESCALERA MACIZA 3500 PSI: Se proyecta el inicio de esta actividad el Miercoles 9 de abril y se finaliza el dia lunes 14 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
27. La actividad de ESTRUCTURA DE MADERA PARA TEJA DE BARRO: Se proyecta el inicio de esta actividad el día sábado 13 de abril y se finaliza el día lunes 21 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
28. La actividad de IMPERMEABILIZACION EN SIKA FILL POWER 12 AÑOS: Se proyecta el inicio de esta actividad el día viernes 11 de abril y se finaliza el día miércoles 16 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo. Y sujeto a condiciones climáticas por maniobras en alturas.
29. La actividad de TEJA DE BARRO: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 21 de abril y se finaliza el día sábado 26 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo. Y sujeto a condiciones climáticas por maniobras en alturas.
30. La actividad de CIELO RASO PARA PUESTOS DE MERCADO METALICA FABRICADOS EN TUBERIA ESTRUCTURAL 4X4 CAL 16 , PINTURA DE FONDO CROMATO Y ACABADO ESMALTE COLOR: Se proyecta el inicio de esta actividad el día lunes 28 de abril y se finaliza el día sábado 03 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
31. La actividad de MURO EN BLOQUE Nº 5 E=0.12 M: Se proyecta el inicio de esta actividad el día lunes 31 de marzo y se finaliza el día sábado 12 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
32. La actividad de GABINETE TIPO III: Se proyecta el inicio de esta actividad el día Jueves 01 de mayo y se finaliza el día jueves 1 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
33. La actividad de BORDILLO DE 20X35 CM FUNDIDO EN CONCRETO DE 2500 PSI: Se proyecta el inicio de esta actividad el día miércoles 16 de abril y se finaliza el día 19 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
34. La actividad de SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS PARA DISCAPACITADOS (INCLUYE GRIFERÍA): Se proyecta el inicio de esta actividad el día lunes 05 de Mayo y se finaliza el día lunes 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
35. La actividad de SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA PARA DISCAPACITADOS DE 0,6 M FIJA EN ACERO INOXIDABLE: Se proyecta el inicio de esta actividad el día lunes 05 de Mayo y se finaliza el día lunes 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo de acuerdo a cronograma de obra anexo.

36. La actividad de REJA PARA ACCESOS EN TUBOS ESTRUCTURALES DE 2" DE 2 MM , EN PERFILES 4CMX8CM 2.0 MM CON SEPARACIÓN DE 4 CM ENTRE CADA TUBO INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVO Y PINTURA ACABADO ESMALTE.: Se proyecta el inicio de esta actividad el viernes 04 de abril y se finaliza el día 05 de Mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
37. La actividad de ESMALTE SOBRE LÁMINA LLENA: Se proyecta el inicio de esta actividad el dia martes 06 de mayo y se finaliza el dia martes 06 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
38. La actividad de VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS: Se proyecta el inicio de esta actividad el dia martes 06 de mayo y se finaliza el dia jueves 8 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
39. La actividad de VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS PARA FACHADAS: Se proyecta el inicio de esta actividad el dia 06 de mayo y se finaliza el dia jueves 8 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
40. La actividad de LOSETA PREFABRICADA A-40: Se proyecta el inicio de esta actividad el dia lunes 21 de abril y se finaliza el dia sábado 26 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
41. La actividad de LAMPARA LED 8" 18W MONOFASICA DEINCRUSTRAR: Se proyecta el inicio de esta actividad el 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
42. La actividad de LUMINARIA HERMETICA 2X18W MONOFASICA: Se proyecta el inicio de esta actividad el 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
43. La actividad de LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO MICKEY MOUSE: Se proyecta el inicio de esta actividad el 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
44. La actividad de LUMINARIA INDUSTRIAL TIPO HIGH-BAY DE 150W 4000K: Se proyecta el inicio de esta actividad el 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
45. La actividad de REFLECTOR SILVANIA DE 200W 20000 K: Se proyecta el inicio de esta actividad el 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
46. La actividad de AVISO ILUMINADO LED DE SALIDA DE EMERGENCIA: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
47. La actividad de SUMINISTRO E INTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4" INCLUYE CABLE (1X12+1NX12+1TX12) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
48. La actividad de SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4" INCLUYE CABLE (1X10+1NX10+1TX12) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE: Se proyecta el inicio de

esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.

49. La actividad de SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CABLE (2X10+1TX12) LH EN TUBERIA EMT 1" INCLUYE ACCESORIOS DE ANCLAJE: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
50. La actividad de SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA 1 1/4" EMT INCLUYE CABLE (3X8+1NX8+1TX10) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
51. La actividad de SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 2" INCLUYE CABLE (3X2+1NX4+1TX6) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE.: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
52. La actividad de PARCIAL EN TUBERIA 1 1/4" EMT INCLUYE CABLE CONCENTRICO (3X4+1NX4) Y ACCESORIOS DE ANCLAJE PARA TABLERO TGA DE ACOMETIDAS: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
53. La actividad de CAJA DE INSPECCION DE 30X30 PARA SISTEMA PUESTA A TIERRA CON CONECTOR A VARILLA: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
54. La actividad de TABLERO MONOFASICO DE 4 CIRCUITOS CON 4 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
55. La actividad de SALIDA TRIFÁSICA PVC COMPLETA: Se proyecta el inicio de esta actividad el dia lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
56. La actividad de TABLERO DE 6 CIRCUITOS TRIFASICO CON UN AUTOMATICO ENCHUFABLE DE 3X30 Y 3 AUTOMATICOS ENCHUFABLE DE 1X20 INCLUYE ACCESORIOS: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
57. La actividad de TABLERO DE 12 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 50 AMP, 12 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20 AMP: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
58. La actividad de TABLERO DE 18 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 70 AMP, 18 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20 AM: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
59. La actividad de TABLERO DE 24 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 80 AMP, 8 AUTOMATICOS

E-mail:
Teléfono: 3156163813
Nit: 860037746-6

ENCHUFABLES DE 3X40 AMP: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.

60. La actividad de TABLERO TGA DE ACOMETIDAS CON UN BREAKER INDUSTRIAL 1 DE 150 AMP, 1 DE 100 AMP, 3 DE 50 AMP, 1 DE 30 AMP 1 DE 70 AMP: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
61. La actividad de REVENTILACIÓN 2": Se proyecta el inicio de esta actividad el jueves 10 de abril y se finaliza el dia lunes 14 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
62. La actividad de MALLA ONDULADA GALVANIZADA HUECO DE 2'' CAL. N°10 SOLDADA CON SOLDADURA MIGMAG Y 60-13. PISADA CON PLATINAS SOBRE ESTRUCTURA EN TUBO 4X8 2 MM, ACABADOS EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE SINTETICO: Se proyecta el inicio de esta actividad el el viernes 04 de abril y se finaliza el día 05 de Mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
63. La actividad de PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM: Se proyecta el inicio de esta actividad el dia martes 08 de abril y se finaliza el dia miércoles 16 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
64. La actividad de FILOS O DILATACIONES S/MURO: Se proyecta el inicio de esta actividad el dia martes 08 de abril y se finaliza el dia miércoles 16 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.

6. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Para garantizar el cumplimiento de los plazos ajustados y evaluar la efectividad de las estrategias implementadas, se ha establecido un sistema de seguimiento y monitoreo continuo. Este proceso permitirá identificar posibles desviaciones en el cronograma y tomar decisiones oportunas para corregir cualquier eventualidad.

6.1. Monitoreo Periódico del Avance de Obra

- Se realizará un **seguimiento semanal** del progreso físico de la obra, comparando el **avance real vs. el avance programado en el cronograma actualizado.**
- Se implementarán reportes técnicos detallados con indicadores de desempeño que permitan medir la productividad de cada frente de trabajo.
- Se programarán reuniones de seguimiento con el equipo técnico y administrativo para evaluar los resultados y ajustar estrategias si es necesario.

6.2. Auditorías Internas para Evaluación de Cumplimiento

- Se llevarán a cabo **auditorías internas quincenales** con el fin de verificar el cumplimiento de los nuevos plazos establecidos.
- Se revisará la calidad de los trabajos ejecutados para asegurar que se mantengan los estándares técnicos y normativos sin comprometer la seguridad ni la funcionalidad de la obra.
- Se documentarán los hallazgos y se generarán informes de evaluación con recomendaciones para mejorar los procesos y optimizar la ejecución.

6.3. Evaluación de Contingencias y Aplicación de Estrategias Adicionales

- En caso de que los retrasos persistan o se presenten nuevos imprevistos, se realizará **una evaluación detallada de las causas** y se implementarán estrategias adicionales para mitigar su impacto.
- Se analizará la posibilidad de **reforzar los equipos de trabajo, ampliar turnos adicionales o reestructurar la ejecución de actividades** para recuperar el tiempo perdido.

6.4. Coordinación con Proveedores y Subcontratistas

- Se mantendrá una **comunicación directa y permanente** con los proveedores de materiales críticos para evitar demoras en la entrega y asegurar el abastecimiento oportuno.
- Se establecerán **reuniones periódicas con subcontratistas** para garantizar el cumplimiento de los compromisos adquiridos y coordinar ajustes en caso de ser necesarios.
- Se evaluará la posibilidad de contar con **proveedores alternativos** para materiales o servicios que puedan representar un riesgo en la continuidad del proyecto.

6.5. Transparencia y Reportes de Avance

- Se enviarán **informes de progreso** a las entidades responsables del proyecto, asegurando la transparencia en la gestión del mismo.
- Se mantendrá informada a la comunidad y a los comerciantes sobre el estado de la obra y los nuevos plazos de entrega, generando confianza y evitando incertidumbre.
- Se promoverá la retroalimentación y se recibirán sugerencias de los actores involucrados para mejorar la ejecución del proyecto.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Tras el análisis del estado actual de la obra y la implementación de medidas correctivas, se concluye lo siguiente:

Impacto del Retraso y Medidas Correctivas:

- El retraso acumulado ha sido generado por factores externos e imprevistos, como condiciones climáticas adversas, disponibilidad limitada de personal calificado, demoras en trámites administrativos y ajustes técnicos requeridos en la infraestructura existente.
- Las estrategias implementadas, como la reprogramación del cronograma, la optimización de recursos, el refuerzo en la contratación de personal y la supervisión intensiva, han permitido mitigar parcialmente los efectos del retraso, pero aún se requiere un plazo adicional para garantizar la correcta ejecución de todas las actividades.

Coordinación y Comunicación:

- La ejecución eficiente del proyecto depende en gran medida de la comunicación efectiva entre los diferentes actores involucrados, incluyendo contratistas, proveedores y la administración municipal.
- Se ha identificado la necesidad de mantener reuniones periódicas para evaluar avances, coordinar actividades críticas y garantizar la disponibilidad de insumos y mano de obra.

Garantía de Calidad y Cumplimiento Normativo:

- A pesar de los desafíos presentados, se ha priorizado el cumplimiento de estándares de calidad y normativas vigentes, especialmente en las instalaciones eléctricas e hidrosanitarias.
- Se han tomado medidas para documentar cada fase del proceso constructivo, asegurando la trazabilidad de las acciones ejecutadas y facilitando auditorías futuras.

Recomendaciones

Fortalecer la Supervisión y Control de la Obra:

- Se recomienda reforzar la supervisión técnica y la coordinación entre los diferentes frentes de trabajo, con el fin de optimizar la ejecución y reducir cualquier margen de error o reproceso.
- Es fundamental realizar inspecciones diarias y generar reportes detallados para facilitar la toma de decisiones en tiempo real.

Garantizar una Comunicación Transparente y Continua:

- Se sugiere mantener informados a todos los actores del proyecto sobre el estado de la obra, las acciones adoptadas y los ajustes en el cronograma.
- La comunicación efectiva con proveedores y subcontratistas es clave para evitar retrasos adicionales y garantizar la disponibilidad de materiales y equipos en el momento requerido.

Solicitud de Prórroga Contractual:

- Considerando los imprevistos mencionados y las acciones implementadas para mitigar los retrasos, se solicita una prórroga de **20 días** en la ejecución del contrato.
- Esta extensión permitirá completar las actividades pendientes sin comprometer la calidad y funcionalidad del proyecto, asegurando su correcta entrega y puesta en operación.

Documentación y Evaluación Continua:

- Se enfatiza la importancia de documentar detalladamente todas las gestiones realizadas, incluyendo modificaciones en el cronograma, ajustes técnicos y acuerdos con terceros.
- Esta información será fundamental para futuras auditorías, así como para la evaluación y mejora de procesos en proyectos similares.

Con este Plan de Contingencia se busca garantizar el cumplimiento del objetivo contractual del proyecto, demostrando por parte del Contratista la voluntad de atender todas las obligaciones contractuales adquiridas y así demostrar la responsabilidad y profesionalismo que lo caracteriza. Sin embargo, el éxito de este plan de contingencia está supeditado a la

entrega oportuna de los parámetros, detalles, especificaciones técnicas, entre otros documentos necesarios para la ejecución de las actividades. Y se manifiesta la posibilidad de solicitud de prorroga de 20 días adicionales a los tiempos de contrato.

Agradezco la atención prestada.

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
QBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-6

- CORRESPONDENCIA ENVIADA PERIODO MARZO 08 AL 07 DE ABRIL DE 2025:

AREA O PROYECTO: PLAZA DE MERCADO SIMIJACA.

FECHA DD/MM/AA	TIPO DE COMUNICADO	DESTINATARIO	ASUNTO	ELABORADO POR	FIRMA
10/03/25	CORREO ELECTRONICO	SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SIMIJACA	OFICIO 021 INTERPLAZA-2024 - RECOMENDACIÓN FAVORABLE A LA SOLICITUD MODIFICACIÓN N.º 1, INCLUSIÓN DE ITEMS NO PREVISTOS N.º 1 Y ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES N.º 1, PARA EL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024, CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA".	INTERVENTORIA DE OBRA	GUILLERMO CAICEDO NIETO
11/03/25	CORREO ELECTRONICO	QBIKA INGENIERIA SAS Y SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SIMIJACA	CITACIÓN COMITÉ DE OBRA NÚMERO DECIMO PARA EL CONTRATO COP LIC 002 DE 2024 - PLAZA DE MERCADO SIMIJACA	INTERVENTORIA DE OBRA	GUILLERMO CAICEDO NIETO
11/03/25	CORREO ELECTRONICO	QBIKA INGENIERIA SAS Y SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SIMIJACA	REPROGRAMACIÓN CITACIÓN COMITÉ DE OBRA NÚMERO DECIMO PARA EL CONTRATO COP LIC 002 DE 2024 - PLAZA DE MERCADO SIMIJACA	INTERVENTORIA DE OBRA	GUILLERMO CAICEDO NIETO
17/03/25	CORREO ELECTRONICO	QBIKA INGENIERIA SAS Y SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SIMIJACA	CITACIÓN COMITÉ DE OBRA NÚMERO ONCEAVO PARA EL CONTRATO COP LIC 002 DE 2024 - PLAZA DE MERCADO SIMIJACA	INTERVENTORIA DE OBRA	GUILLERMO CAICEDO NIETO
	CORREO ELECTRONICO		OFICIO 022 INTERPLAZA 2024 REITERACIÓN DE LLAMADO DE ATENCIÓN PARA LA ENTREGA	INTERVENTORIA DE OBRA	GUILLERMO CAICEDO NIETO

19/03/25		QBIKA INGENIERIA SAS	OPORTUNA DE INFORMES MENSUALES DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024 CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA".		
25/03/25	CORREO ELECTRONICO	QBIKA INGENIERIA SAS Y SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SIMIJACA	CITACIÓN COMITÉ DE OBRA NÚMERO DOCEAVO PARA EL CONTRATO COP LIC 002 DE 2024 - PLAZA DE MERCADO SIMIJACA	INTERVENTORIA DE OBRA	GUILLERMO CAICEDO NIETO
28/08/25	CORREO ELECTRONICO	SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SIMIJACA	OFICIO 024 INTERPLAZA – 2024 ENTREGA INFORME MENSUAL NUMERO UNO DEL CONTRATO DE OBRA LICITA-CIÓN PUBLICA-002-2024 CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA" Y PRI-MER INFORME MENSUAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA CONCURSO DE MÉ-RITOS-002-2024, "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURIDICA, AMBIENTAL, SOCIAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABA-JO PARA LA ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA DEPARATAMENTO DE CUNDINAMARCA"	INTERVENTORIA DE OBRA	GUILLERMO CAICEDO NIETO
	CORREO ELECTRONICO	SECRETARIA DE PLANEACIÓN E	OFICIO 025 INTERPLAZA – 2024 ENTREGA INFORME MENSUAL NUMERO DOS DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024 CUYO ES OBJETO	INTERVENTORIA DE OBRA	GUILLERMO CAICEDO NIETO

02/04/25		INFRAESTRUCTURA DE SIMIJACA	"ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA" Y SEGUNDO INFORME MENSUAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024, "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURIDICA, AMBIENTAL, SOCIAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA DEPARATAMENTO DE CUNDINAMARCA"		
07/04/25	CORREO ELECTRONICO	SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SIMIJACA	OFICIO 026 INTERPLAZA 2024 - ENTREGA DE PLAN DE CONTINGENCIA Y RE PROGRAMACIÓN PARA APROBACIÓN POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024 CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA".	INTERVENTORIA DE OBRA	GUILLERMO CAICEDO NIETO

Nota: Toda la correspondencia enviada tiene copia a la supervisión de obra, al correo de la Secretaria de Planeación e Infraestructura del Municipio de Simijaca (planeacion@simijaca-cundinamarca.gov.co)

A continuación, se entrega copia en físico de la correspondencia enviada con sus respectivos anexos:

MUNICIPIO DE SIMIJACA
899.999.384-2

CONTRATO DE INTERVENTORIA CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024
INFORME MENSUAL N.º 003 Y PAGO Nº1

OBJETO:" INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURIDICA, AMBIENTAL, SOCIAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA DEPARATAMENTO DE CUNDINAMARCA"

ACTIVIDADES REALIZADAS BAJO EL CONTRATO LICITACION PUBLICA 002-2024

CORRESPONDENCIA ENVIADA

PERIODO COMPRENDIDO DESDE 08 DE MARZO AL 07 DE ABRIL DE 2025

Gmail

GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com>

OFICIO 021 INTERPLAZA-2024 - RECOMENDACIÓN FAVORABLE A LA SOLICITUD MODIFICACIÓN N.º 1, INCLUSIÓN DE ITEMS NO PREVISTOS N.º 1 Y ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES N.º 1, PARA EL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024, CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA".

GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com> 10 de marzo de 2025, 10:38 a.m.
Para: planeacion@simijaca-cundinamarca.gov.co, alcaldia@simijaca-cundinamarca.gov.co, contratos@simijaca-cundinamarca.gov.co

Buenos días días, Ingeniero James Suarez, adjunto el oficio del asunto para revisión, aprobación y elaboración del acto administrativo por parte del Municipio.

Muchas gracias

Cordialmente

INFORME DE JUSTIFICACION DE ITEMS - PLAZA DE MERCADO SIMIJACA.pdf

COTIZACIONES INSUMOS APUS NP.pdf

Guillermo Caicedo Nieto
Ingeniero Civil
Representante Legal
Consorcio Inter Plaza 2024
CMS 002-2024

5 archivos adjuntos

OF 021 INTERPLAZA-2024.pdf
513K

OFICIO DE SOLICITUD DE MODIFICATORIO 01 -PLAZA DE MERCADO SIMIJACA.pdf
389K

APUs PLAZA DE MERCADO SIMIJACA -V4 MAR 2025 FINAL.pdf
4724K

PPTO ACTUALIZADO PLAZA SIMIJACA MAR 2025 FINAL.pdf
312K

MEMORIAS CALCULO FINALES PLAZA SIMIJACA.pdf
14738K

OFICIO INTERVENTORIA 021
– INTER PLAZA 2024

Simijaca, marzo 10 de 2025.

Señores:
ALCALDIA DE SIMIJACA
Dra. JOHANA PAOLA MONZÓN MURCIA
Alcaldesa Municipal
ING. JAMES JAVIER SUAREZ ORTEGA
Secretario de Planeación e Infraestructura
supervisor
Simijaca-Cundinamarca
Calle 8 N°7-39/Palacio Municipal.
Correo electrónico; planeacion@simijaca-cundinamarca.gov.co

ASUNTO: RECOMENDACIÓN FAVORABLE A LA SOLICITUD MODIFICACIÓN N.º 1, INCLUSIÓN DE ITEMS NO PREVISTOS N.º 1 Y ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES N.º 1, PARA EL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024, CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA".

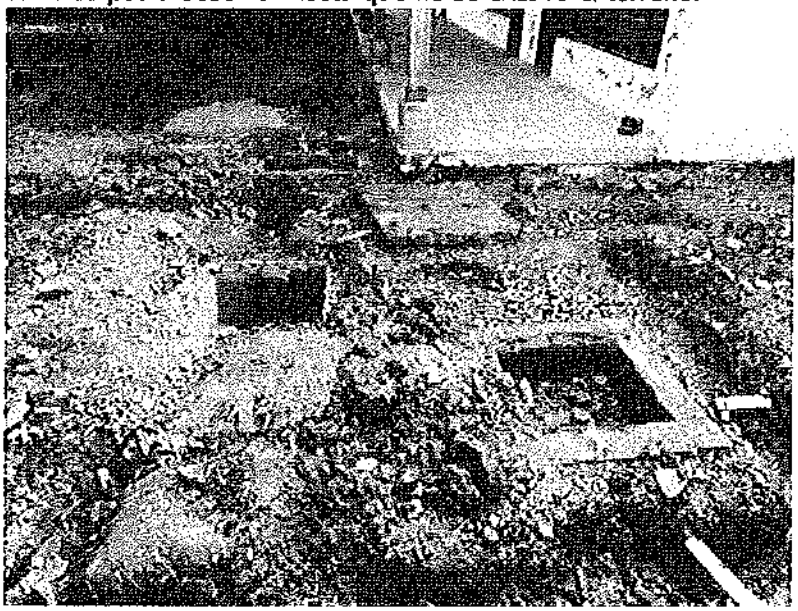
REFERENCIA: RESPUESTA AL OFICIO DE SALIDA DEL CONTRATISTA DE OBRA NUMERO OFICIO QBK-2025-021 CON INGRESO A LA INTERVENTORIA DE FECHA MARZO 7 DE 2025.

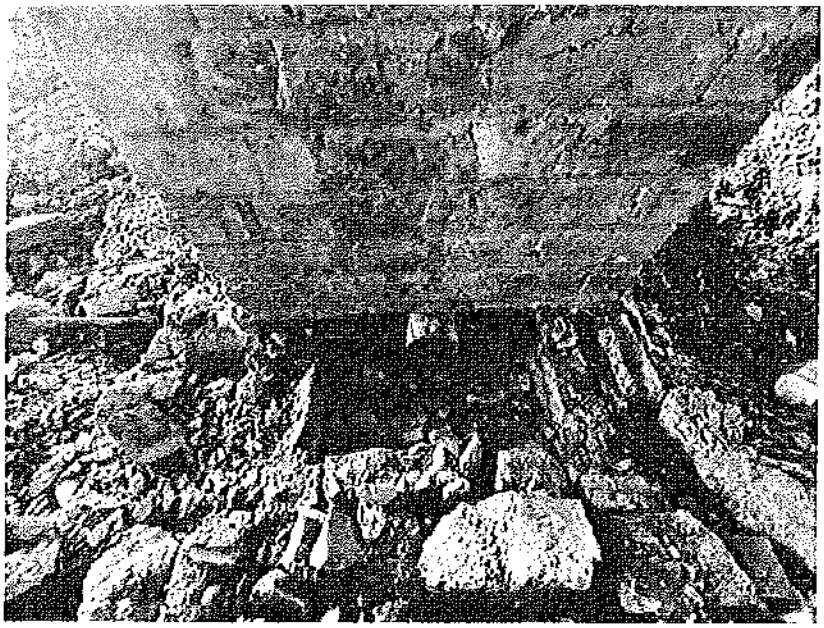
Respetados arquitectos e ingenieros:

Reciba un cordial saludo en nombre de esta Interventoría. Me dirijo a ustedes con el fin de presentar los documentos compilatorios de los requisitos solicitados por su ente del oficio de salida de QBIKA ingeniería SAS, número QBK-2025-021, con ingreso a la interventoría con fecha marzo 07 del año en curso, entregado con sus respectivos soportes en físico el día 8 de marzo de 2025, se envía esto ante la Secretaria de Planeación e Infraestructura, para exponer expone la necesidad para hacer la modificación numero 1 al contrato de obra licitación pública-002-2024, que contempla la inclusión de ítems no previstos número uno y el acta mayores y menores cantidades número uno.

Se informa que aunado a la información de los radicados que se relacionan en el párrafo anterior, se realizó la verificación de los documentos tales como justificación, memorias, análisis de precios unitarios y cotizaciones de insumos anexos por QBIKA ingeniería SAS, bajo el mismo oficio, una vez evaluado para la ejecución de obras se estableció la carencia ítems que es obligatorios técnicamente, en su aspectos fundamentales es claro que el cumplimiento estricto dados por varios aspectos fundamentales técnicos, administrativos y financieros, para iniciar referente a la modificación número uno se requiere aprovisionar de nuevos actividades para la mejora de la edificación intervenida.

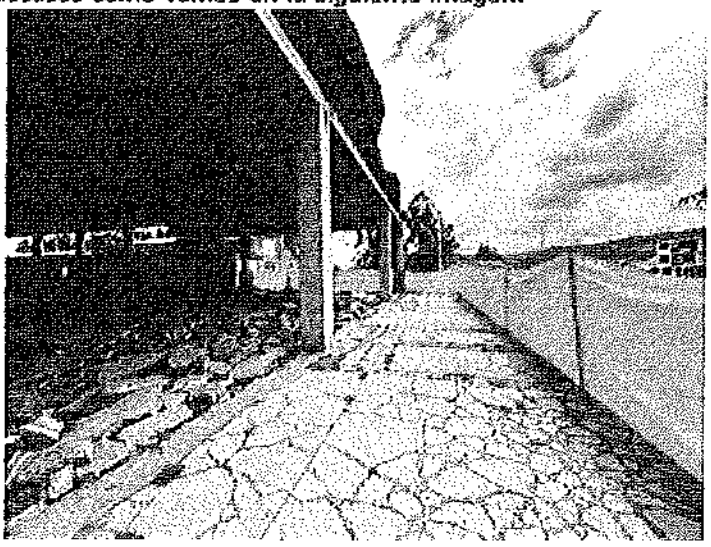
Con respecto a la justificación de la modificación número uno, nace de requerimiento de los pasados comités de obra, donde el QBIKA ingeniería SAS, indico a la Supervisión del Municipio, que una vez realizada las inspecciones de las redes hidro sanitarias y eléctricas ya en terreno, la situación real es diferente a la que se tenía con las cantidades del contrato primigenio, fue evidente que muchas de la redes encontradas son obsoletas, como se puede ver en la siguiente foto, están en material de gres y en pésimo estado, en algunos puntos se detectaron filtraciones de agua que afectaron el terreno, esto inicialmente no se podía observar hasta que no se excavo el terreno:







En el mismo sentido, surge la necesidad de hacer mejoras a la estructura con material de relleno a toda la galería o nave central de la plaza de mercado, puesto como se ha mencionado, solo se detectaron fallos, hundimientos y saturación de agua, , hasta que se extrajo las placas de concreto y que ya estaban fracturadas por varios motivos uno de ellos es la mala calidad de los materiales y sin refuerzo, pero la principal era la deficiente calidad de la estructura del piso que permitió que se fisuraran en todos los sectores de la galería y sus accesos como vemos en la siguiente imagen:





En cuanto al cumplimiento de lo pactado en la certificación RETIE y RETILAP para todo el componente eléctrico y una vez realizadas las visitas por parte del operador ENEL-Codensa, se observa que para el cumplimiento de esta punto a cabalidad y según exigencia en su factibilidad se requiere de actividades adicionales que no estaban contempladas inicialmente, es por esto que se requirió la elaboración de nuevos ítems, para entrega con las condiciones que solicita de la norma que dictan las pautas para tal fin como son; Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) es la Resolución 40117, emitida el 2 de abril de 2024 y Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) es la Resolución 40150, expedida el 3 de mayo de 2024, teniendo en cuenta que las disposiciones de las normas son de estricto cumplimiento fue necesario modificar e incluir actividades, es importante resaltar que la misma empresa ENEL-Codensa, recibe las redes bajo el proyecto aprobado y si no se cumple se trata como una no conformidad que pone en riesgo la energización del proyecto, de allí la relevancia para que se diera la solicitud en esta modificación del ajuste de este subsistema.



La inclusión de ítems no previstos uno, el acta de mayores y menores numero uno se adjuntan las memorias, dejando claro que esta acta no modifica el objeto contractual y el balance identifica el valor de las mayores cantidades y también disminuye los valores en menores cantidades de las actividades que por finalización de obra se conciliaron y son producto del desarrollo constructivo preciso, se debe incluir estas actividades como ítems no previstos, es claro que el valor y tiempo de ejecución del contrato tampoco se modifica y que todo el balance se produce bajo varias condiciones técnicas que fueron encontradas y que es normal encontrar en proyectos de adecuación y mantenimiento, ajustándose a la realidad y priorizando los recursos existente de una manera eficiente para llegar a cumplimiento de la meta prevista del contrato, se debe tener en cuenta que todo obedece también a que muchas actividades no previstas o cantidades modificadas, garantizan la estabilidad de obra, responsabilidad de QBIKA ingeniería SAS.

Todos estos APUS fueron generados y entregados por el Contratista de obra y son anexos a este oficio, algunos de ellos basados en la Cartilla oficial de precio del Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca ICCU, esta Interventoría analizo con anticipación y no presenta observaciones a los mismos, por este motivo se aprueba, los ítems no previstos del capítulo quince que se ubican al final del acta de mayores y menores dos, todos con su respectivo análisis de precios en el caso que no fueran referencia y su evaluación de la especificación técnica y procedimiento, se debe recalcar que se realizó un análisis para verificar cantidades y esto arrojo una modificación que se da en mayores y menores cantidades y como resultado también se da el balance adjunto, más adelante se establecerán las pautas y justificaciones para este tema.

Se debe manifestar que el artículo 3° del Estatuto de Contratación establece que la contratación estatal busca el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.

Por su parte, el artículo 4° y 5° ibidem dispone para la consecución de los fines de que trata la norma antes referida, una serie de derechos y deberes de las entidades y contratistas, que deben ser observadas para el buen desarrollo del objeto contractual.

En la misma dirección, el artículo 14 de la Ley 80 de 1993, dispone: *"ARTÍCULO 14. DE LOS MEDIOS QUE PUEDEN UTILIZAR LAS ENTIDADES ESTATALES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL. Para el cumplimiento de los fines de la contratación, las entidades estatales al celebrar un contrato: 1o. Tendrán la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato. En consecuencia, con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, podrán, en los casos previstos en el numeral 2o. de este artículo, interpretar los documentos contractuales y las estipulaciones en ellos convenidas, introducir modificaciones a lo contratado y, cuando las condiciones particulares de la prestación así lo exijan, terminar unilateralmente el contrato celebrado"*

Frente al principio de la autonomía de la voluntad de las partes contratantes en el Contrato Estatal, la Sala de Consulta y Servicio Civil del Honorable Consejo de Estado se pronunció mediante concepto 2278 del 5 de julio de 2016, en los siguientes términos: "(...) *Con la expedición de la Ley 80 de 1993 la autonomía de la voluntad se constituyó en la fuente principal de los efectos que rigen la ejecución del contrato estatal. Aunque los procesos de celebración, ejecución y liquidación en materia de contratación estatal están regulados y determinados en la ley, nuestro ordenamiento jurídico reconoce la autonomía de la voluntad (artículos 13, 17, 32, 18 y 40 de la Ley 80 de 1993), como un mecanismo que permite a las partes actuar eficientemente frente a las necesidades que surgen en la práctica contractual. Esta afirmación encuentra especial sustento en lo preceptuado por el artículo 40 elusdem, en donde textualmente se establece: "ARTÍCULO 40.- Del Contenido del Contrato Estatal. Las estipulaciones de los contratos serán las que, de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta Ley, correspondan a su esencia y naturaleza. Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales. En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta Ley y a los de la buena administración. En los contratos de empréstito o cualquier otra forma de financiación de organismos multilaterales, podrán incluirse las previsiones y particularidades contempladas en los reglamentos de tales entidades, que no sean contrarias a la Constitución o a la ley. (...)". Por consiguiente, respecto de la autonomía de las partes contratantes, el legislador en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, dentro de un contexto de fines estatales, otorgó a las entidades libertad para regular la forma de convenir sus contratos, definir su contenido e incluir las estipulaciones*

que consideraran necesarias y convenientes siempre que no fueran contrarias a la Constitución, la ley o el orden público, y se enmarcaran dentro de los principios y finalidades de dicha ley y los de la buena administración (...)".

Por su parte, el inciso 1º del artículo 13 del mismo Estatuto señala lo siguiente:

"***Artículo 13º.-*** *De la Normatividad Aplicable a los Contratos Estatales. Los contratos que celebren las entidades a que se refiere el artículo 2 del presente estatuto se regirán por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en las materias particularmente reguladas en esta Ley.*

De igual modo para el acta de mayores y menores existe dentro del marco de la ley las pautas suficientes para realizar este tipo de actos, la jurisprudencia indica sobre los contratos con pago precios unitarios fijos como es el contrato 093 de 2024, puntualmente

se puede ver lo descrito en la Concepto 2386 de 2018 Consejo de Estado - Sala de Consulta y Servicio Civil, asi:

ii) Clasificación del contrato de obra por la modalidad de pago: en contrato a precio unitario.

Tradicionalmente el contrato de obra pública se ha clasificado según la modalidad de pago, en contratos de obra pública a precio unitario, a precio global, por administración delegada[30] y por el sistema de reembolso de gastos. En el derecho colombiano, esta clasificación se encontraba incorporada en el antiguo estatuto contractual consagrado en el Decreto Ley 222 de 1983.

El actual estatuto contractual, en su artículo 32, numeral 1°, guarda silencio sobre su clasificación, lo cual permite inferir la posibilidad de mantener la práctica comercial de pactar estos contratos, según la modalidad de pago. Esta clasificación del contrato de obra, y sus diferencias en cuanto a las obligaciones y responsabilidad que asume cada parte, según la modalidad que corresponda, ha tenido importantes desarrollos en la jurisprudencia del Consejo de Estado[31].

En la consulta realizada, en cuanto a la estructuración de los contratos se hace referencia al objeto, el cual se consagra como un servicio de mantenimiento preventivo y correctivo que involucra personal y bienes, organizado mediante unidades de medida y según las especificaciones detalladas en los pliegos de condiciones.

Como se observa, la modalidad de pago consagrada a partir de unidades de medida, o de cantidades de obra variable con precios unitarios constantes o fijos, no es un requisito exclusivo o excluyente de los contratos de prestación de servicios, pues puede pactarse en otro tipo de contratos, según surja de la libertad de configuración de las partes y de su autonomía de voluntad.

Por esta razón, resulta importante referirse a la modalidad de pago a precio unitario generalmente utilizada para los contratos de obra, y que permite concretar la obligación de pago de la entidad estatal, según las cantidades de obra efectivamente ejecutadas, canceladas de conformidad con los precios unitarios pactados.

En esta modalidad, y por la misma naturaleza del contrato que impide definir con certeza su valor real, se establecen unas estimaciones de cantidades de obra, según los estudios previos y unos precios unitarios de los respectivos ítems de obra.

Se trata de un valor estimado, pues el valor definitivo y que corresponde al deber de la administración de reconocerlo y pagarlo, será el que resulte de multiplicar las cantidades de obra realmente pactadas por los precios unitarios consagrados en el contrato, dentro de los límites que el mismo contrato establezca.

Por lo tanto, uno es el valor estimado del contrato y otro el valor real, ***según las mayores o menores cantidades de obra que efectivamente ejecute el contratista para cumplir el objeto pactado.*** *Se puede afirmar que en esta modalidad la entidad estatal asume el riesgo de pagar las diferencias en cantidades de obra que realmente se ejecuten, siempre y cuando no exista modificación alguna en los ítems y prestaciones pactadas.*

Lo que la administración paga es la obra que realmente ejecuta el contratista con arreglo a los precios convenidos, a cuyo efecto deberán realizarse las mediciones expresadas en las correspondientes certificaciones valoradas o actas de liquidación de obra, generalmente certificadas o aprobadas por la interventoría de la obra.

Los argumentos citados, no modifican el objeto contractual y el balance que se presenta en el acta de mayores y menores reconocer el valor de las mayores y también disminuye los valores en algunos ítems convirtiendo esto en menores cantidades, previamente a ser ejecutadas partiendo del principio de buena fe aplicable a los contratos de la administración y con el fin de mantener la ecuación económica contractual, acogiendo los criterios jurisprudenciales trazados por el máximo Tribunal de lo Contencioso Administrativo al resolver casos relacionados con el reconocimiento de mayores y menores cantidades de obra número dos.

Sobre el particular, la jurisprudencia del contencioso administrativo ha sido reiterada y constante frente a los eventos en que procedería el reconocimiento, modificación y pago de las mayores cantidades de obra, siendo de suma importancia traer a colación para el caso objeto de análisis, entre otras la sentencia del 29 de septiembre de 2011, proferida por la Subsección B de la Sección Tercera de la Sala de lo Contencioso Administrativo del Consejo de Estado en donde precisó lo siguiente:

"(...)

...en los contratos de obra suscritos a precios unitarios, la mayor cantidad de obra ejecutada supone que ésta fue contratada pero que su estimativa inicial fue sobrepasada durante la ejecución del contrato, surgiendo así una "prolongación de la prestación debida", sin que ello implique modificación alguna al objeto contractual.

15.2 De acuerdo con la jurisprudencia de la Sala, la buena fe obliga a las entidades a " respetar la seguridad jurídica, tener coherencia en sus actuaciones garantizar la confianza legítima de los administrados en la actividad del Estado, y... no actuar en contra de sus propios actos", de suerte que "integra" el contenido y los efectos del contrato generando nuevas obligaciones y derechos a las partes.

15.3 En general, con el término "integración" se hace referencia a formas de intervención sobre el contrato que van más allá del amplio desarrollo de la lógica de la declaración de los contratantes y que se agregan a su actividad en la construcción definitiva de sus obligaciones y derechos. En otros términos, el fenómeno de la

integración debe ser entendido como el medio de intervención de la voluntad pública en las relaciones contractuales, lo cual significa que al lado de las determinaciones convencionales que tienen fundamento en el acuerdo de las partes, es necesario considerar las prescripciones que tienen título en la ley o en las otras fuentes externas a su acuerdo, como las normas imperativas, las normas supletorias, la buena fe, la costumbre y la equidad.

El objetivo de la presentación del acta de mayores y menores número inmersa en la solicitud de modificación número uno, es la de la formalización de las mayores cantidades de obra que alega la entidad o en algunos ítems las menores cantidades.

Para análisis del caso puntual del contrato en el Municipio de Simijaca y en búsqueda del principio de responsabilidad que a todas las partes nos atañen es importante ver lo promulgo la Sentencia del 29 de febrero de 2012, proferida por la Subsección B de la Sección Tercera de la Sala de lo Contencioso Administrativo del Consejo de Estado definió algunos criterios en cuanto a acordar las cantidades de obra, su respectiva aprobación por representante legal de las entidades en los siguientes términos:

65. Olvidó el contratista que los mencionados funcionarios no eran, para efectos de acordar nuevas obras o mayores cantidades de obra, representantes de la entidad con capacidad para obligarla, puesto que de acuerdo con lo estipulado en el contrato, era necesaria la aprobación del director de la entidad, aparte de que tampoco obra, distinta de esta manifestación del contratista, prueba alguna de que efectivamente aquellos funcionarios le hubieran ordenado obras para "completar" el valor del contrato 198 de 1992.

66. En tales condiciones, si bien en virtud del principio de la buena fe que debe informar a los contratos de la administración, cuando ésta es quien induce al contratista a ejecutar obras por fuera de los precisos términos del contrato sin haber perfeccionado formalmente tal modificación y recibe a satisfacción tales obras, por ser indispensables para la ejecución del objeto contractual, ella está en el deber de responder frente al contratista por el valor de las mismas, cuando es por la decisión autónoma e independiente del contratista que éste ejecuta tales obras extracontractuales, no puede aspirar a comprometer la responsabilidad de la administración, por esos costos que de manera alguna ella aceptó asumir, directa o indirectamente.

Se deduce de lo anterior que la autorización anticipada escrita por parte del ente para poder ejecutar los ítems y cantidades adicionales y también informar las que por características técnicas se disminuyen o no se ejecutan, para esto se divulga el concepto de la sentencia del 29 de agosto de 2007, expediente 15.459, C.P. Mauricio Fajardo Gómez,

que indica sobre la necesidad de obras o cantidades adicionales en las actividades de la industria de la construcción:

"Sucede que en el caso sub lite, las obras adicionales que fueron autorizadas por la Administración, construidas y entregadas por el contratista a satisfacción de la entidad contratante, presentan especiales características, en la medida que resultan esenciales e inherentes a la infraestructura misma que fue construida, es decir, son de su naturaleza, toda vez que para acometer la obra principal resultaba indispensable realizarlas de manera previa o concomitante o de lo contrario resultaría imposible cumplir con la ejecución de la obra contratada...",

Vistas las pautas jurisprudenciales sobre las cuales se ha estructurado la procedencia para la suscripción del acta número de mayores y menores cantidades número uno de obra para el contrato de licitación pública-002-2024, es claro que la ejecución de obra obedece a un presupuesto estimado y de unas cantidades supuestas que pueden variar según el proceso constructivo, esto depende de las condiciones, es por esto que se ve la necesidad indispensable de ajustar las cantidades de obra en el acta numero dos que se anexa a esta documento en el balance disminuyen su cantidad los ítems en las aulas; 4.06, 4.01 y el cancha múltiple aumentan 6.07 y se incrementan los ítems 5.04, 5.07, 6.04 y 9.06 en los salones , esto con el fin de llegar a la cantidad cercana lo más posible a la realidad del proyecto en ejecución y que se debe reconocer al finalizar en el desarrollo de obra, la presente solicitud no contraviene normas de orden público ni contrarias a la Constitución o la ley, tampoco se desconocen los principios y finalidades de esta el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública ni los principios de la buena administración.

La puesta en conocimiento, de la modificación número uno, la inclusión de ítems no previstos número uno, la aprobación del acta de mayores y menores número uno, estan acordes dentro de las obligaciones del contrato de interventoría, como son las de los numerales:

g) Someter a consideración del Municipio: las modificaciones a los diseños y a las especificaciones técnicas indicando las razones de las modificaciones y expresando por escrito su concepto sobre su viabilidad técnica y económica; las solicitudes de adición en plazo y valor del contrato con el fin de cumplir con su objeto, con la debida anticipación, las reclamaciones presentadas por EL INTERVENTOR con su evaluación, soporte, concepto y recomendaciones

5. Acta de modificación de cantidades de obra y someterlas oportunamente a consideración del Municipio, para su aprobación, siempre y cuando no implique modificación al valor del contrato o plazo del mismo.

Dudas Técnicas: Las dudas técnicas que surjan en el desarrollo de la obra sobre especificaciones generales o particulares, serán discutidas y solucionadas con la Interventoría en los comités semanales, a menos que los cambios modifiquen sustancialmente los parámetros técnicos, caso en el cual se remitirá por escrito la consulta correspondiente al MUNICIPIO.

OBLIGACIONES DE CARÁCTER GENERAL:

Generales:

5. Suscribir oportunamente acta liquidación del contrato y las modificaciones si las hubiera conjuntamente con el supervisor del contrato.

Con el presente comunicado y sus anexos se somete a consideración a la Alcaldía Municipal con esta recomendación favorable, expuesta en este documento con los anexos, de la solicitud para la aprobación de la modificación número uno, y acta de mayores y menores número uno, aunado a lo anterior se requiere la modificación e inclusión de ítems no previstos, desde el NP 1 hasta el NP 53, para esto se anexan los siguientes documentos adicionales, en un total de cuatrocientos setenta y siete (477) folios:

1. Solicitud, Modificación 1, inclusión de ítems no previstos 1 y mayores y menores cantidades 1, oficio del contratista de obra QBK-2025-021, en dos folios
2. Informe Justificación, en un total doscientos cuarenta y ocho folios.
3. Presupuesto o balance de obra definitivo en dos folios.
4. Memorias modificadas y/o actualizadas ciento ocho folios.
5. Análisis de precios unitarios para ítems No previstos cincuenta y tres.
6. Cotizaciones de insumos no previstos en un total de sesenta y cuatro folios.

Se reitera que se requieren la inclusión de los nuevos ítems no previstos, observando tanto los procesos constructivos y también la modificación de cantidades mayores y menores, sin modificación de valor del contrato de obra y su plazo de ejecución, igualmente no se altera las condiciones de la Interventoria.

Quedo atento para cualquier inquietud y agradezco de antemano su colaboración.

Cordialmente.

CONSORCIO INTER PLAZA 2024
R/L. GUILLERMO CAICEDO NIETO

Proyecto: C.I.
Reviso: D.I

San Antonio del Tequendama – Cund. 07 de Marzo 2025 **OFICIO QBK-2025-021**

SEÑORES:
ALCALDIA DE SIMIJACA
ING. JAMES JAVIER SUAREZ ORTEGA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA SUPERVISOR
SIMIJACA-CUNDINAMARCA CALLE 8 N°7-39/PALACIO MUNICIPAL.
CORREO ELECTRÓNICO; PLANEACION@SIMIJACA-CUNDINAMARCA.GOV.CO

SEÑORES,
CONSORCIO INTER PLAZA 2024
R.L. GUILLERMO CAICEDO NIETO
CALLE 2B NO. 16-20
BARRIO SAN PABLO, ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA
TELÉFONO: 3105747220
CORREO ELECTRÓNICO: INTERPLAZA2024@GMAIL.COM

ASUNTO: SOLICITUD MODIFICACIÓN N.º 1, INCLUSIÓN DE ITEMS NO PREVISTOS N.º 1 Y ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES N.º 1, PARA EL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024, CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA"

Cordial Saludo,

Por medio de la presente, y en el marco del contrato **Licitación Pública-002-2024**, cuyo objeto es la **"Adecuación y Mantenimiento de la Plaza de Mercado del Municipio de Simijaca, Cundinamarca"**, me permito solicitar la modificación de las condiciones iniciales contractuales. Esta solicitud se fundamenta en que, al realizar la debida revisión de las condiciones iniciales en comparación con la situación real de la obra, se ha identificado una variación en cuanto a las intervenciones que se deben ejecutar para cumplir con la normativa vigente y garantizar la funcionalidad del equipamiento.

Dicha modificación es necesaria para asegurar el adecuado cumplimiento de los objetivos del contrato y la correcta ejecución de las actividades previstas. En este sentido, se anexas los soporte pertinentes para su revisión y análisis :

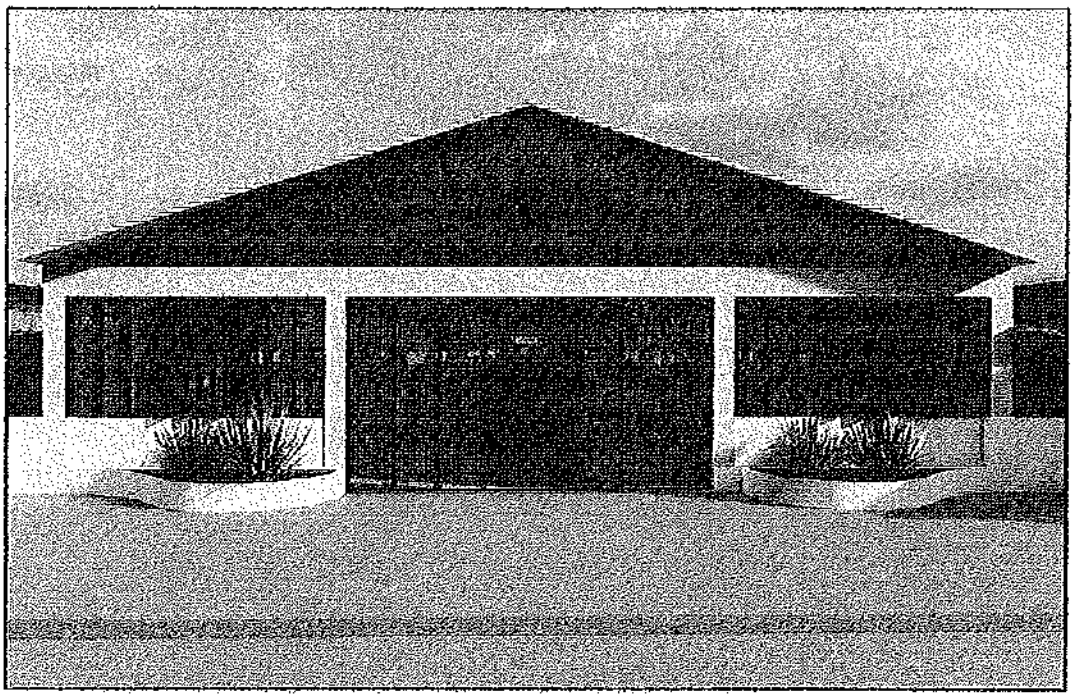
- **Balance del Presupuesto de obra**
- **Memorias de Cálculo**
- **APUs de Ítems no previstos (Con cotizaciones)**
- **Justificación de Ítems no previstos**

Quedamos atentos a cualquier inquietud o información adicional que consideren necesaria para la evaluación o verificación de la información remitida.

Cordialmente,

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
QBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-6

INFORME DE JUSTIFICACION DE ITEMS NO PREVISTOS DEL PROYECTO DE PROCESOS LICITACION PUBLICA 02 DE 2024 CUYO OBJETO ES "ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA".



CONTRATO DE OBRA LP-002-2024

CONTRATISTA DE OBRA: QBIKA INGENIERIA SAS

CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTER - PLAZA 2024

SIMIJACA CUNDINAMARCA

MARZO – 2025

Nombre del Documento: INFORME DE JUSTIFICACION DE ITEMS NO PREVISTOS DE OBRA – MARZO 2025		
Versión: 01	**Fecha del documento**	07/03/2025

ELABORACIÓN REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y APROBACIÓN			
Actividad	**Fecha**	**Nombre del Ejecutor**	**Firma**
Elaboración	**07/03/2025**	**Equipo de Trabajo**	
Revisión	07/03/2025	**Director de Obra**	
Verificación	07/03/2025		
Aprobación	07/03/2025	**R/Legal de QBIKA INGENIERIA SAS**	

DISTRIBUCIÓN

Persona a quien se envía	Cargo	Organización
James Javier Suarez Ortega	Supervisor del contrato	Alcaldía municipal de Simijaca
Guillermo Calcedo Nieto	Representante Legal	Consorcio Inter Plaza 2024

CONTROL DE VERSIONES

Versión	Fecha	Naturaleza del cambio realizado con respecto a la versión anterior
1	21/02/2025	Versión inicial
2		
3		

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 4
2. OBJETIVOS 4
3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 5
3.1 Ubicación Geográfica General 5
3.2 Coordenadas y Extensión del Área de Intervención 6
4. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 7
5. JUSTIFICACIÓN GENERAL 8
6. PRESUPUESTO 9
7. DESCRIPCIÓN DE ITEM NO PREVISTOS ADICIONALES 17
Resumen General 22
8. DESCRIPCIÓN POR ÍTEMS: 25
7. CONCLUSIONES 248
8. ANEXOS 248

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como finalidad justificar la inclusión de ítems no previstos en el presupuesto inicial del contrato de obra para la construcción de la Plaza de Mercado de Simijaca. Estos ítems han surgido debido a condiciones imprevistas identificadas durante la revisión de las condiciones reales del sitio, así como a requerimientos adicionales o ajustes en el diseño según cumplimiento de normativa.

El análisis realizado en campo ha permitido detectar variaciones respecto a los estudios previos, lo que ha generado la necesidad de incluir nuevos ítems para garantizar la correcta ejecución del proyecto y su operatividad. La presente justificación tiene como objetivo sustentar técnicamente estas adiciones y proponer su aprobación para evitar retrasos y asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad requeridos.

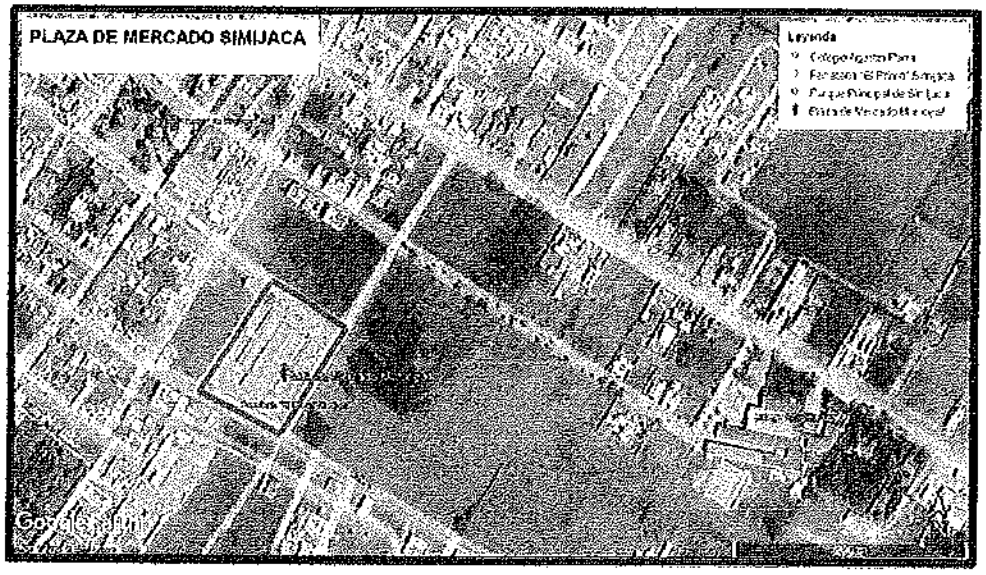
Y por ende se realizara la descripción del balance de cantidades mayores y menores de acuerdo a la revisión general del presupuesto de obra.

2. OBJETIVOS

Los objetivos de este informe son los siguientes:

- Justificar técnicamente la necesidad de incluir ítems no previstos en la obra.
- Presentar un análisis detallado de las condiciones reales del sitio que motivaron estos ajustes.
- Garantizar la correcta ejecución del proyecto en función de los estándares de calidad y seguridad requeridos.
- Evaluar el impacto de estos ítems en el presupuesto y el cronograma de ejecución.
- Solicitar la aprobación de las modificaciones para evitar retrasos y asegurar la operatividad de la Plaza de Mercado de Simijaca.
- Realizar descripción de balance de mayores y menores cantidades de acuerdo a las modificaciones de obra .

3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



La correcta determinación de la localización es esencial para comprender el contexto en el que se desarrollará el proyecto, así como para determinar las condiciones ambientales, sociales y de conectividad que influirán en el desarrollo de las actividades. En este capítulo se describe de forma técnica y detallada la ubicación del proyecto de adecuación y mantenimiento de la Plaza de Mercado del Municipio de Simijaca, Cundinamarca.

3.1 Ubicación Geográfica General

Simijaca es un municipio ubicado en el departamento de Cundinamarca, Colombia. Se encuentra en la provincia del Valle de Ubaté, al norte del departamento, y limita geográficamente con los siguientes municipios: Norte: Con el municipio de Chiquinquirá, en el departamento de Boyacá, Sur: Con el municipio de Fúquene, Este: Con los municipios de Coper y Caldas, en el departamento de Boyacá, Oeste: Con los municipios de San Miguel de Sema y Fúquene.

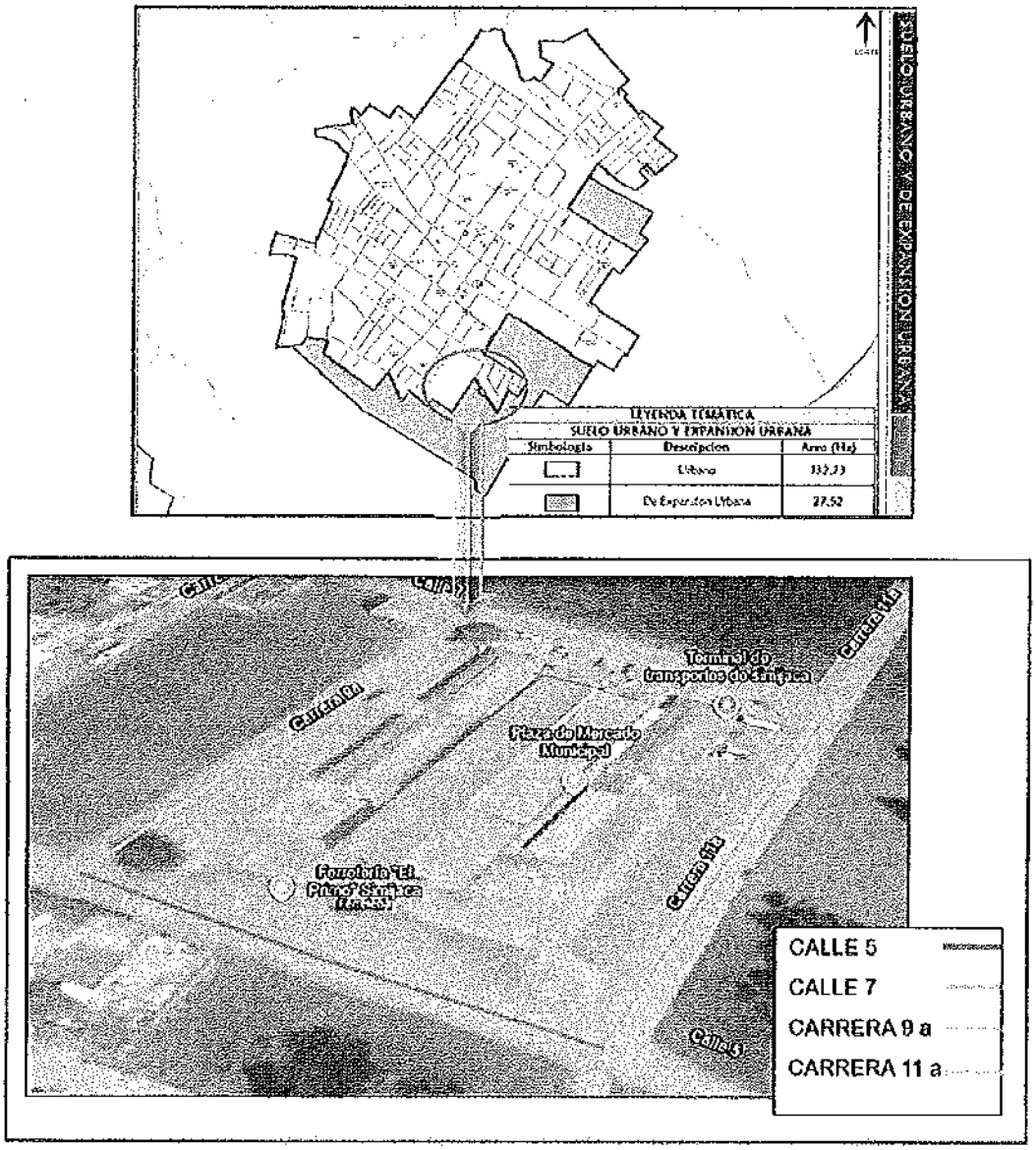
Simijaca se encuentra a una altitud aproximada de 2,557 metros sobre el nivel del mar y tiene una economía basada en actividades agropecuarias, principalmente el cultivo de maíz, papa y hortalizas, así como la producción de leche y sus derivados. Su ubicación estratégica entre Cundinamarca y Boyacá facilita el intercambio comercial y cultural con ambos departamentos.

3.2 Coordenadas y Extensión del Área de Intervención

Para una localización precisa, se han definido las siguientes coordenadas geográficas del sitio de intervención:

- Latitud: 5°29' N
- Longitud: 73°50' W

El área de intervención comprende el predio en el que se encuentra la Plaza de Mercado, integrando zonas destinadas a la actividad comercial, áreas de circulación y espacios complementarios. Esta zona se caracteriza por ser predominantemente plana, lo que facilita la ejecución de las obras y permite la integración de nuevas infraestructuras sin mayores complicaciones topográficas.



La Plaza de Mercado se encuentra estratégicamente situada, lo que garantiza un acceso fluido y eficiente tanto para el transporte público como para vehículos particulares. Entre los aspectos que destacan en términos de accesibilidad se encuentran:

- Conectividad Vial: El predio está directamente vinculado a las arterias principales del municipio, lo que facilita la conexión con zonas residenciales y comerciales. La presencia de vías de alta capacidad y rutas alternas (como Carrera 11A, Calle 5 y Calle 7) asegura un flujo vehicular continuo durante la ejecución del proyecto, minimizando los efectos negativos en la movilidad local.
- Transporte Público: La ubicación central permite que varias rutas de autobuses y microbuses transiten en sus inmediaciones, facilitando el acceso de los usuarios al espacio, incluso durante la fase de obra.
- Infraestructura Complementaria: Además de las principales arterias, se han identificado rutas alternas que se utilizarán para desviar el tráfico y evitar congestiones, lo que garantizará un manejo eficiente del flujo vehicular y peatonal durante la ejecución de las actividades.

4. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

De acuerdo con los compromisos contractuales adquiridos por **QBIKA INGENIERIA S.A.S**, se presenta el siguiente informe mensual No. 01 respectivo al mes de enero de 2025 a la ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA como contratante, en la ejecución del contrato de obra civil LP-002-2024 cuyo objeto es "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA.". El presente informe mensual contiene las actividades realizadas a partir del 08 de enero de 2025 y hasta el 7 de febrero de 2025, periodo que cubre el presente primer informe mensual.

Contrato No.	**LICITACIÓN PUBLICA-002-2024**
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA
CONTRATISTA	QBIKA INGENIERIA SAS
REPRESENTANTE LEGAL	PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
NIT:	860037746-6
CC No.	1.069.832.827 EXPEDIDA EN GUATAQUI CUNDINAMARCA
OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA

	CUNDINAMARCA.
PLAZO DE EJECUCIÓN	El plazo de ejecución del contrato será de CUATRO (4) MESES, contados a partir del cumplimiento de los requisitos necesarios para la ejecución.
VALOR	MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS ($1.852.387.585) MCTE
LUGAR DE SUSCRIPCION	SIMIJACA - CUNDINAMARCA

5. JUSTIFICACIÓN GENERAL

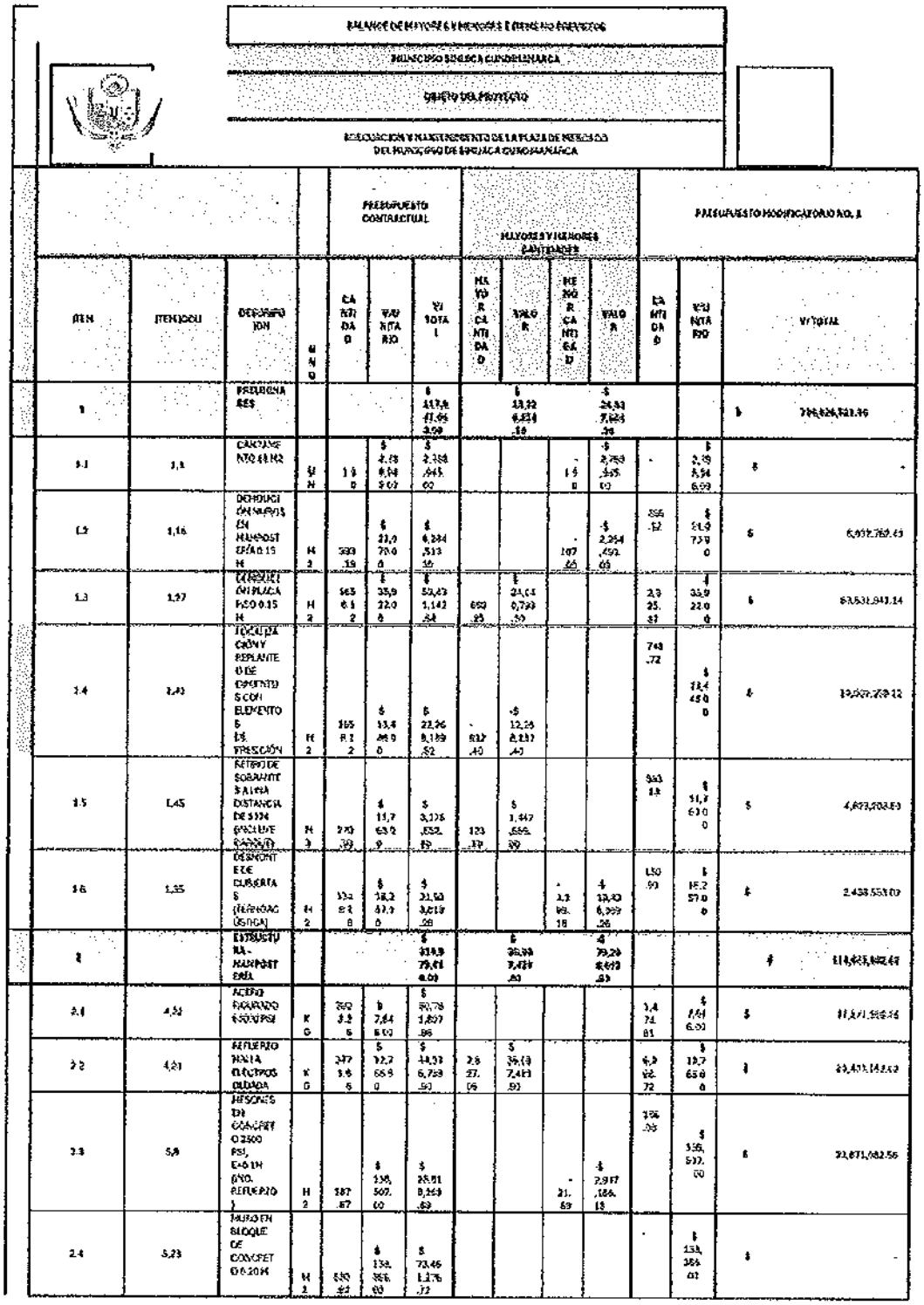
El balance de mayores y menores e ítems No previstos del presupuesto se han generado debido a las siguientes razones principales:

- *Condiciones imprevistas en obra:* Situaciones no detectadas en estudios previos que requieren ajustes para garantizar la calidad y funcionalidad de la construcción.

- *Modificaciones en el diseño:* Cambios en la especificación de materiales o sistemas constructivos debido a nuevas normativas o recomendaciones técnicas.

- *Requerimientos adicionales del cliente:* Necesidades identificadas durante el desarrollo del proyecto para mejorar la operación de la plaza de mercado.

6. PRESUPUESTO



BALANCE DE MAYORES Y MENORES E ITEMS NO PREVISTOS

MUNICIPIO SIMIJACA CUNDINAMARCA

OBJETO DEL PROYECTO

ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA

				PRESUPUESTO CONTRACTUAL			MAYORES Y MENORES CANTIDADES				PRESUPUESTO MODIFICATORIO NO. 1		
ITEM	ITEM DEL	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYOR CANTIDAD	VALOR	MENOR CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1		PRELIMINARES				$ 117,6 41,66 3,50		$ 18,32 6,824 ,16		-$ 24,93 7,626 ,76			$ 296,826,741.96
1.1	1.1	CARGUE MATERIAL	M3	1 6 0	$ 2,78 6,04 9,07	$ 2,388 ,645 ,60			1 6 0	-$ 2,788 ,645 ,60	-	$ 2,78 6,04 6,99	$ -
1.2	1.16	DEMOLICIÓN MANUAL EN MAMPOSTERÍA H	M3	589 ,59	$ 21,0 70,0 0	$ 6,284 ,513 ,55			107 ,65	-$ 2,284 ,492 ,65	556 ,52	$ 51,9 73,9 0	$ 6,602,769.43
1.3	1.17	EXCAVACIÓN MANUAL EN PLACA PISO 0.15 H	M3	965 0,1 2	$ 55,9 22,0 0	$ 53,43 1,142 ,64	669 ,85	$ 23,64 0,799 ,50			2,3 25, 87	$ 55,9 22,0 0	$ 83,631,943.14
1.4	1.43	TOCOLPACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE IMPRESIÓN	M2	165 8,1 2	$ 13,4 49,9 0	$ 22,26 8,159 ,52	- 612 ,40	-$ 12,26 8,833 ,40			748 ,72	$ 13,4 49,9 0	$ 10,027,279.12
1.5	1.45	RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5334 (INCLUYE CARGUE)	M3	293 ,59	$ 11,7 63,9 9	$ 3,435 ,552, 89	123 ,39	$ 1,447 ,666, 99			583 ,13	$ 11,7 63,9 0	$ 4,873,208.89
1.6	1.55	DEMOLICIÓN CUBIERTAS (TEJA ONDA)	M2	132 8,8 8	$ 18,2 47,9 0	$ 21,50 3,619 ,08			2,3 98, 18	-$ 13,40 6,999 ,26	130 ,90	$ 18,2 57,9 0	$ 2,438,553.00
2		ESTRUCTURA - MAMPOSTERÍA				$ 319,9 79,41 6,00		$ 30,90 9,439 ,80		-$ 79,29 8,693 ,83			$ 11,625,842.43
2.1	4.52	ACERO REFORZADO 60000PSI	KG	362 3,2 5	$ 7,84 5,00	$ 50,78 1,897 ,96					1,4 74, 81	$ 7,61 6,00	$ 11,571,558.36
2.2	4.61	REFUERZO VIGA ELECTROS OLDADA	KG	247 3,6 5	$ 12,7 65,9 0	$ 44,93 6,758 ,50	2,8 27, 05	$ 39,13 7,413 ,93			6,9 72, 72	$ 12,7 65,9 0	$ 13,403,154.62
2.3	5.8	RESORTES DE CONCRETO 2500 PSI, EXCEPTO REFUERZO	M3	187 ,87	$ 138, 509, 00	$ 25,91 8,269 ,83			21, 69	-$ 2,917 ,186, 15	196 ,06	$ 138, 509, 00	$ 27,871,682.56
2.4	5.23	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO 0.20M	M2	550 ,42	$ 138, 386, 00	$ 73,46 1,176 ,72					-	$ 138, 386 ,01	$ -

	2.5	5,51	DOVELA, GROUTING Y DOVELAS	M L	240,00	$ 17,000	$ 45,53 5,170,00					-	$ 17,000	$ -		
	2.6	5,51	RECUBRIMIENTO 1/2" LOSA CON	M N	700,00	$ 23,842,000	$ 23,57 5,100,00					-	$ 29,842,000	$ -		
	2.7	5,45	MURO LADRILLO PARA 0,05 M, DOS CARAS A LA VISTA	M 2	133,13	$ 208,662,00	$ 27,81 2,532,06			- 133,13	-$ 27,81 2,532,06	-	$ 208,662,00	$ -		
	2.8	5,45	MURO SUPERBOARD DOBLE CARA 12 M	M 2	200,69	$ 166,428,65	$ 33,42 9,174,71			- 200,69	-$ 33,42 9,174,71	-	$ 166,428,65	$ -		
	3		CUBIERTA $				$ 43,65 8,943,46		$ -		-$ 43,65 8,560,68			$	18,858,432.99	
	3.1	5,12	REPELLO IMPERMEABILIZADO MURO 0,15, E=1,5 CM	M 2	119,60	$ 51,400,000	$ 3,772,353,00					113,91	$ 51,400,000	$	5,772,753.99	
	3.2	7,45	TEJA TRAPEZOIDAL ONDULADA TRAPEZOIDAL AS 4360	M 2	650,00	$ 87,000,000	$ 53,13 5,650,00			- 500,00	-$ 43,65 0,500,00	116,00	$ 87,000,000	$	13,185,353.00	
	4		CERRAJERIA METALICA				$ 154,1 34,79 4,69		$ 79,87 5,782,66		-$ 181,3 97,63 2,13			$	122,828,436.87	
	4.1	ASU	PASAMANO PRINCIPAL FABRICADO EN TUBERIA ESTRUCTURAL 40X 40X 1/8, PASAMANO INTERMEDIO PVC, MALLA ANTITRAUMA CORREDERA AL PISO CAL 18, VERSION DISEÑO, PINTURA FONDO CROMATO DE ZINC Y ACABADO ESMALTE COLOR	M 2	350,55	$ 555,665,00	$ 75,63 2,919,55			- 150,55	-$ 75,63 2,919,53	-	$ 555,665,13	$	-	
	4.2	ASU	REJA FABRICADO EN TUBERIA ESTRUCTURAL REDONDA 1/2" CAL 18, Y PERFIL ESTRUCTURAL 40X 40X 1/8, PINTURA FONDO CROMATO DE ZINC Y ACABADO ESMALTE COLOR	M 2	131,46	$ 268,451,00	$ 35,42 4,793,56			- 131,46	-$ 35,42 4,720,62	-	$ 268,451,52	$	-	
	4.3	ASU	REJA DECORATIVA DE LAMINA PERFORADA DE ACERO GALVANIZADO EN CUBIERTA	M 2	150,69	$ 428,231,60	$ 42,42 7,160,66	126,74	$ 78,87 5,332,66			596,74	$ 428,231,60	$	155,693,436.33	
	5		INSTALACIONES HIDRAULICAS CONTRACIENDOS				$ 161,3 58,65 7,69		$ 2,850,642,00		-$ 154,2 41,12 4,43			$	29,958,193.11	
	5.1	11,12	LLAVE MANGUERA	U N	77,00	$ 52,714,000	$ 4,058,978,00			- 28,00	-$ 3,212,432,03	64,00	$ 52,714,000	$	2,846,556.00	

5.2	31,16	PUNTO HIDRÁULICO PARA FOGADERO 1/2"	U N	77,00	$ 97,8 76,00	$ 2,424 ,776, 00				- 15,00	-$ 2,456 ,376, 00	62,00	$ 97,8 76,00	$	6,316,756.00
5.3	31,29	SALIDA SANITARIA PVC-SANITARIA	U N	64,00	$ 124, 631, 00	$ 7,992 ,334, 00				- 8,00	-$ 743,2 85,00	28,00	$ 124, 631, 00	$	2,343,668.00
5.4	31,37	RED SUBTERRANEA PVC 1/2"	M L	278,01	$ 12,5 73,00	$ 3,465 ,418, 73				- 59,41	-$ 743,9 61,93	218,60	$ 12,5 73,00	$	2,748,457.93
5.5	31,40	RED SUBTERRANEA PVC 3/4"	M L	43,45	$ 15,5 76,00	$ 673,0 49,20	$03 ,75	$ 3,760 ,655, 00				150,20	$ 15,5 76,00	$	2,560,815.23
5.6	31,32	RED SANITARIA PVC-S 3"	M L	526,61	$ 55,2 78,00	$ 6,661 ,286, 51				- 62,17	-$ 6,123 ,565, 07	24,64	$ 55,2 78,00	$	3,783,921.51
5.7	31,33	RED SANITARIA PVC-S 4"	M L	234,70	$ 68,1 68,00	$ 15,98 9,049 ,60				- 119 ,45	-$ 8,143 ,349, 23	115,24	$ 68,1 68,00	$	7,655,631.37
5.8	31,35	REGISTRO 1/2"	U N	65,00	$ 84,2 42,00	$ 5,523 ,024, 00				- 7,00	-$ 589,8 84,00	55,00	$ 84,2 42,00	$	4,633,313.00
5.9	31,37	REGISTRO 3/4"	U N	3,00	$ 130, 935, 00	$ 217,7 69,00	$0, 00	$ 1,271 ,198, 69				1,00	$ 130, 935, 00	$	1,564,955.00
5.10	3,6	CAJA DE INSPECCIÓN DE GASES	U N	4,00	$ 467, 723, 00	$ 1,870 ,893, 00				- 2,00	-$ 935,4 46,00	2,00	$ 467, 723, 00	$	935,446.00
5.11	31,43	TUBERIA ACERO NEGRO ROSCADA 1" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	M L	67,92	$ 95,9 34,00	$ 6,523 ,468, 50				- 67,92	-$ 4,923 ,468, 67	-	$ 85,0 34,00	$	-
5.12	31,47	TUBERIA ACERO NEGRO RANURADA 1/2" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	M L	535,60	$ 65,1 26,00	$ 12,69 8,570 ,00				- 535,60	-$ 12,69 8,570 ,60	-	$ 65,1 26,00	$	-
5.13	31,48	TUBERIA ACERO NEGRO ROSCADA 1" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	M L	120,00	$ 55,2 02,00	$ 6,624 ,240, 00				- 120,00	-$ 6,624 ,240, 00	-	$ 55,2 02,00	$	-
5.14	31,53	PUNTO HIDRÁULICO PARA FOGADERO AUTOMÁTICO 1/2"	U N	43,00	$ 89,7 32,00	$ 3,859 ,388, 00				- 43,00	-$ 3,859 ,388, 00	-	$ 89,7 32,00	$	-
5.15	31,54	PUNTO HIDRÁULICO PARA FOGADERO AUTOMÁTICO 3/4"	U N	3,00	$ 93,0 65,00	$ 279,1 95,00				- 3,00	-$ 279,1 95,00	-	$ 93,0 65,00	$	-
5.16	31,55	FOGADERO AUTOMÁTICO 3/4" K=3,5 PENDIENTE SUPERIOR	U N	20,00	$ 55,7 19,00	$ 1,114 ,382, 00				- 20,00	-$ 1,114 ,382, 00	-	$ 55,7 19,00	$	-
5.17	31,56	FOGADERO AUTOMÁTICO 3/4" K=3,5 PENDIENTE SUPERIOR	U N	20,00	$ 67,9 73,00	$ 1,359 ,463, 00				- 20,00	-$ 1,359 ,460, 00	-	$ 67,9 73,00	$	-
5.18	31,57	PINTURA PARA TUBERIA RED DE INCENDIO SEGÚN DIÁMETRO DE HASTA 2"	M L	318,00	$ 5,57 2,00	$ 1,771 ,698, 00				- 318,00	-$ 1,771 ,696, 00	-	$ 5,57 2,00	$	-
5.19	31,60	GABINETE TIPO I	U N	1,00	$ 1,66 2,00	$ 1,052 ,084, 00				- 1,00	-$ 1,052 ,084, 00	-	$ 1,66 2,00	$	-
5.20	31,61	VALVULA REGULADORA H.F X 2 1/2" X 2 1/2"	U N	1,00	$ 2,61 9,86 2,00	$ 2,613 ,657, 00				- 1,00	-$ 2,613 ,657, 00	-	$ 2,61 9,86 2,00	$	-

5.21	19,64	VÁLVULA MARIPOSA 4"	H	1,0	$ 3.12 9,66 6.00	$ 3.129 ,666 00			- 1,0 0	-$ 3.129 ,666 00	-	$ 3.12 9,66 5.00	$ -	
5.22	19,65	VÁLVULA DETOMAY SWEENY NIDE AGE 2"	U H	3,0 0	$ 418, 551. 00	$ 418,6 51.00			- 1,0 0	-$ 418,6 51.00	-	$ 415, 834. 00	$ -	
5.23	APU	TUBERIA ACERO AL CARBON 6" SCH 10 ASTM A 795 COLOR ROJO	M L	6,0 0	$ 296, 666. 00	$ 1,779 ,99 3. 00			- 6,0 0	-$ 1,779 ,990. 00	-	$ 296, 666. 00	$ -	
5.24	APU	TUBERIA ACERO AL CARBON 4" SCH 10 ASTM A 795 COLOR ROJO	M L	6,0 0	$ 210, 000. 00	$ 1,260 ,000. 00			- 6,0 0	-$ 1,260 ,000. 00	-	$ 210, 000. 00	$ -	
5.25	APU	TUBERIA ACERO AL CARBON 3" SCH 10 ASTM A 795 COLOR ROJO	M L	57, 00	$ 113, 333 00	$ 6,370 ,333 00			- 57, 00	-$ 6,370 ,333 00	-	$ 110, 000. 00	$ -	
5.26	APU	TUBERIA ACERO AL CARBON 1 1/2" SCH 13 ASTM A 795 COLOR ROJO	M L	194 ,00	$ 91,0 00.0 0	$ 17,65 4,000 ,00			- 194 ,00	-$ 17,65 4,000 ,00	-	$ 91,0 00.0 0	$ -	
5.27	APU	TUBERIA ACERO AL CARBON 1 SCH 40 ASTM A 795 COLOR ROJO	M L	120 ,00	$ 79,2 00.0 0	$ 9,505 ,000 ,00			- 120 ,00	-$ 9,505 ,000 ,00	-	$ 79,2 00.0 0	$ -	
5.28	APU	UNION RANURADA RANURAD A 6" ULFH	U N	3,0 0	$ 134, 000. 00	$ 402,0 00.00			- 3,0 0	-$ 402,0 00.00	-	$ 134, 000. 00	$ -	
5.29	APU	UNION RANURADA RANURAD A 4" ULFH	U N	3,0 0	$ 84,7 66.0 0	$ 254,2 66.00			- 3,0 0	-$ 254,2 66.00	-	$ 84,7 66.0 0	$ -	
5.30	APU	UNION RANURADA RANURAD A 2" ULFH	U N	28, 00	$ 50,7 43.0 0	$ 1,420 ,733 00			- 28, 00	-$ 1,420 ,733 00	-	$ 50,7 43.0 0	$ -	
5.31	APU	UNION RANURADA RANURAD A 1½" ULFH	U N	50, 00	$ 43,0 02.0 0	$ 2,150 ,100 00			- 50, 00	-$ 2,150 ,100 00	-	$ 43,0 02.0 0	$ -	
5.32	APU	CODO RANURAD O 90°4 ULFH	U N	1,0 0	$ 135, 833. 00	$ 135,8 33.00			- 1,0 0	-$ 135,8 33.00	-	$ 135, 833. 00	$ -	
5.33	APU	CODO RANURAD O 90°3 ULFH	U N	6,0 0	$ 57,9 67.0 0	$ 347,8 02.00			- 6,0 0	-$ 347,8 02.00	-	$ 57,9 67.0 0	$ -	
5.34	APU	CODO ROSCADO A90 1"4 ULFH	U N	42, 00	$ 31,6 91.0 0	$ 1,331 ,622. 00			- 42, 00	-$ 1,331 ,622. 00	-	$ 31,6 91.0 0	$ -	
5.35	APU	TEE RECTA RANURAD A2"ULFH	U N	1,0 0	$ 83,6 49.0 0	$ 83,64 9.00			- 1,0 0	-$ 83,64 9.00	-	$ 83,6 49.0 0	$ -	
5.36	APU	SOPORTE TIPO HERA2"	U N	21, 00	$ 43,2 16.0 0	$ 907,5 36.00			- 21, 00	-$ 907,5 36.00	-	$ 43,2 16.0 0	$ -	
5.38	APU	SOPORTE TIPO PERA 1 1/2"	U N	65, 00	$ 42,8 83.0 0	$ 2,783 ,045 00			- 65, 00	-$ 2,783 ,045 00	-	$ 42,8 83.0 0	$ -	
5.39	APU	SOPORTE TIPO PERA 1"	U N	41, 00	$ 42,5 39.0 0	$ 1,701 ,220 00			- 41, 00	-$ 1,701 ,220 00	-	$ 42,5 83.0 0	$ -	
5.40	APU	TEE MECANICA 6"X6" SALIDA RANURAD A	U N	1,0 0	$ 143, 697. 00	$ 143,6 97.00			- 1,0 0	-$ 143,6 97.00	-	$ 143, 697. 00	$ -	
5.41	APU	TEE MECANICA 4"X4" SALIDA RANURAD A	U N	1,0 0	$ 128, 124. 00	$ 128,1 24.00			- 1,0 0	-$ 128,1 24.00	-	$ 128, 124. 00	$ -	
5.42	APU	TEE MECANICA 2"X1 1/2" SALIDA	U N	10, 00	$ 54,9 56.0 0	$ 549,5 60.00			- 10, 00	-$ 549,5 60.00	-	$ 174, 56.0 0	$ -	

		RANURADA											
5.43	APU	STRIP SALIDA RANURADA 2"X1"	UN	2.00	$ 52,900	$ 105,800			2.00	-$ 105,800	-	$ 52,900	$ -
5.44	APU	STRIP SALIDA RANURADA 3 1/2X1"	UN	40.00	$ 47,400	$ 1,896,000			40.00	-$ 1,896,000	-	$ 47,400	$ -
5.45	APU	FRESADO DE RANURADO 1"X1/2" ULTH	UN	40.00	$ 17,400	$ 696,000			40.00	-$ 696,000	-	$ 17,400	$ -
5.46	APU	CAP RANURADA 0.5" ULTH	UN	1.00	$ 179,437	$ 179,437			1.00	-$ 179,437	-	$ 179,437	$ -
5.47	APU	CAP RANURADA 0.4" ULTH	UN	1.00	$ 63,000	$ 63,000			1.00	-$ 63,000	-	$ 63,000	$ -
5.48	APU	CAP RANURADA 0.2" ULTH	UN	1.00	$ 24,700	$ 24,700			1.00	-$ 24,700	-	$ 24,700	$ -
5.49	APU	CAP RANURADA 0.1 1/2" ULTH	UN	10.00	$ 7,533	$ 75,330			10.00	-$ 75,330	-	$ 7,533	$ -
5.50	APU	SOPORTE SISMO RESISTENTE CUATRO VIAS 4"	UN	2.00	$ 507,825	$ 1,015,650			2.00	-$ 1,015,650	-	$ 507,825	$ -
5.51	APU	SOPORTE SISMO RESISTENTE TRANSVERSAL 2"	UN	6.00	$ 213,774	$ 1,282,644			6.00	-$ 1,282,644	-	$ 213,774	$ -
5.52	APU	SOPORTE SISMO RESISTENTE LONGITUDINAL 2"	UN	2.00	$ 235,475	$ 470,950			2.00	-$ 470,950	-	$ 235,475	$ -
5.53	APU	ADECUACION TIPO PENDIENTE 5% A OBSERVACION A ESTRUCTURA RESPUESTA A ESTANDAR CONEXION 1/2" REPARACION UNA ORDINARIA ACABADO	UN	40.00	$ 84,900	$ 3,396,000			40.00	-$ 3,396,000	-	$ 84,900	$ -
5.54	APU	ESCUDO ORDINARIO CROMADO	UN	42.00	$ 70,200	$ 668,400			42.00	-$ 668,400	-	$ 70,200	$ -
5.55	APU	VALVULA ANGULAR 2 1/2" CON TAPA Y CADENA ITOMA BOMBERO S)	UN	1.00	$ 1,07 6,93 3.00	$ 1,076,933.00			1.00	-$ 1,076,933.00	-	$ 1,07 6,93 3.00	$ -
5.56	APU	SUMINISTRO DE 4" CON 3 SALIDAS DE 2 1/2" (CONSULTADO) FLACUTAPA	UN	1.00	$ 151,730.00	$ 151,730.00			1.00	-$ 151,730.00	-	$ 151,730.00	$ -
5.57	APU	NIPLE ACERO AL CARBON 4" ROSCA-RANURA 30CM LONG	UN	1.00	$ 592,071.00	$ 592,071.00			1.00	-$ 592,071.00	-	$ 592,071.00	$ -
5.58	APU	VALVULA DE RETENCIÓN RANURADA 4" ULTH (SUMINISTRO)	UN	1.00	$ 1,179,592.00	$ 1,179,592.00			1.00	-$ 1,179,592.00	-	$ 1,17 9,59 2.00	$ -
5.59	APU	VALVULA MARIPOSA RANURADA 4" ULTH	UN	1.00	$ 743,938.00	$ 743,938.00			1.00	-$ 743,938.00	-	$ 743,938.00	$ -
5.60	APU	SENSOR FLUJO 2 "ULTH	UN	1.00	$ 1,179,838.00	$ 1,179,838.00			1.00	-$ 1,179,838.00	-	$ 1,17 9,83 8.00	$ -

5.61	APU	VALVULA DE PANTRAY DIAMETRO CON VASTAGO 1 -2 ULTM	UN	1.00	$ 845,077.00	$ 845,077.00			- 1.00	-$ 845,077.00	-	$ 845,077.00	$ -			
5.62	APU	VALVULA DESAGUE CROMO 3" ULTM	UN	1.00	$ 1,537,138.00	$ 1,537,138.00			- 1.00	-$ 1,307,138.00	-	$ 1,307,138.00	$ -			
5.63	APU	REGISTRO ROSCADO A 3" SOLDES	UN	1.00	$ 182,958.00	$ 182,958.00			- 1.00	-$ 182,958.00	-	$ 182,958.00	$ -			
5.64	APU	SOPORTE TIPO MENSURA 2"	UN	4.00	$ 101,035.00	$ 404,140.00			- 4.00	-$ 404,140.00	-	$ 101,035.00	$ -			
5.65	APU	UNION RIGIDA PANTRAY A 2 1/2 ULTM	UN	1.00	$ 67,900.00	$ 67,900.00			- 1.00	-$ 67,900.00	-	$ 67,900.00	$ -			
5.66	APU	TEE REDUCIDA 6"X2 1/2" SALIDA ROSCADA A	UN	1.00	$ 174,177.00	$ 174,177.00			- 1.00	-$ 174,177.00	-	$ 174,177.00	$ -			
5.67	APU	VALVULA ANGULAR 3 1/2" CON TAPA Y CADENA (UNIDAD BOMBERO S)	UN	1.00	$ 836,833.00	$ 836,833.00			- 1.00	-$ 836,833.00	-	$ 836,833.00	$ -			
5.68	APU	UNION ALEROSA CROMO 2 1/2" ROSCA-PANTRA 150PSI LONG	UN	1.00	$ 151,263.00	$ 151,263.00			- 1.00	-$ 151,263.00	-	$ 151,263.00	$ -			
5.69	APU	MONOMETRO TIPO GLICERINA CARATULA 2 1/2" CONEXIÓN VERTICAL 1/4" RANGO 0-300 PSI	UN	2.00	$ 171,092.00	$ 342,184.00			- 2.00	-$ 342,184.00	-	$ 171,092.00	$ -			
5.70	APU	SOPORTE TIPO MENSULA 6"	UN	2.00	$ 154,221.00	$ 308,442.00			- 2.00	-$ 308,442.00	-	$ 154,221.00	$ -			
6		INSTALACIONES ELÉCTRICAS				$ 194,270,709.00		$ 8,504,992.00		$ 187,765,717.00				$	23,681,461.00	
6.1	12.1	SALIDA LÁMPARA TORNILLO COMPLETA	UN	64.00	$ 58,931.00	$ 3,837,714.00	25.00	$ 2,303,775.00			119.00	$ 94,231.00	$	11,213,489.00		
6.2	12.9	SALIDA FUERZA DOBLE PVC COMPLETA	UN	112.00	$ 77,572.00	$ 8,688,064.00			- 50.00	-$ 3,878,600.00	62.00	$ 77,572.00	$	4,809,464.00		
6.3	12.15	TABLERO PARCIALES 24 CIRCUITOS (INCLUYE TACOS DE MADERA)	UN	2.00	$ 865,884.00	$ 1,731,768.00			- 2.00	-$ 1,731,768.00		$ 865,884.00	$	-		
6.4	12.20	LINEA A TABLERO GENERAL (NUEVA COOPERWELL)	UN	20.00	$ 378,542.00	$ 7,570,840.00			- 18.00	-$ 6,681,756.00	2.00	$ 378,542.00	$	756,084.00		
6.5	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EMT 1/2" INCLUYE CABLE NO 12 LIBRE DE ALOGENOS, UNIONES Y TERMINALES	ML	721.27	$ 24,643.00	$ 19,493,386.81			- 721.27	-$ 19,493,386.81	-	$ 24,643.00	$	-		

								3,753,[illegible].66			1,206,[illegible].15						
	7.1	13.13	PLACA BASE CONCRETO 0.6.16 2000PSI	M2	125.[illegible]0	$ 71,6[illegible]0	$ 8,952,[illegible].65	1,1[illegible]66	$ 24,57[illegible].16			2,4[illegible]85	$ 71,6[illegible]0	$ 171,955,619.15			
	8		PASOLACABADOEN GRANITO Y ACCESORIOS				$ 79,41[illegible].63		$ 884,5[illegible]0.00		$ 33,97[illegible].79			$ [illegible]			
	8.1	14.67	LOSA PISO EN 2500	UN	57.[illegible]00	$ 39,8[illegible]15.0	$ 2,265,[illegible].455	13.[illegible]00	$ 351,8[illegible]89.00			79.[illegible]00	$ 39,8[illegible]15.0	$ 3,647,[illegible].63			
	8.2	14.41	CERÁMICA TIPO TRÁFICO 5, CALIDAD PRIMERA	M2	127.[illegible]05	$ 83,2[illegible]17.0	$ 10,53[illegible]0,032.02			127.[illegible]05	$ 11,53[illegible]0,032.02	-	$ 83,2[illegible]17.0	$ -			
	8.3	APU	ANDEN PUBLICO ESMALTADO CON COLORANTE	M2	128.[illegible]5.8.0	$ 31,7[illegible]09.0	$ 4,077,[illegible]1,432.20			128.[illegible]5.8.0	$ 4,077,[illegible]1,832.70	-	$ 31,7[illegible]09.0	$ -			
	8.4	14.1	BALDOSA CERÁMICA PISO-PASEO 23X23 CALIDAD PRIMERA	M2	41[illegible].78	$ 61,9[illegible]43.0	$ 25,54[illegible]9,037.87			15.[illegible]58	$ 1,310,[illegible].268.57	235.[illegible]83	$ 61,9[illegible]43.0	$ 24,235,[illegible]33.51			
	9		CIELOS RASO				$ 48,13[illegible]8,658.89		$ -		$ 48,13[illegible]8,658.89			$ -			
	9.1	15.5	CIELO RASO PLANO DRYWALL (INCLUYE PINTURA	M2	650.[illegible]00	$ 74,1[illegible]21.0	$ 48,17[illegible]8,650.00			650.[illegible]00	$ 48,17[illegible]8,650.00	-	$ 74,1[illegible]21.0	$ -			
	10		EXCAVACIONES GENERALES Y RELLENOS				$ 8,626,[illegible]977.09		$ 882,1[illegible]13.43		$ [illegible]4.93			$ [illegible]			
	10.1	19.8	RELLENO ITH RECEBO COMUN COMPACTADO MECANICAMENTE	M3	6.5[illegible]9	$ 145,[illegible]652.00	$ 942,2[illegible]51.33	223.[illegible]31	$ 137,5[illegible]40,696.02			595.[illegible]70	$ 147,[illegible]869.00	$ 118,273,219.43			
	10.2	16.4	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H=2.0-2.5 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTE A UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 5KM)	M3	13.[illegible]63	$ 48,4[illegible]34.0	$ 638,7[illegible]55.41	-2.5	$ -[illegible]147,1[illegible]83.19			51.[illegible]45	$ 63,4[illegible]34.0	$ 765,622.32			
	11		APARATOS SANITARIOS				$ 18,33[illegible]8,653.[illegible].09		$ 814,9[illegible]35.09		$ 3,911,[illegible]854.[illegible]00			$ [illegible]			
	11.1	17.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS DE SOBREPONER HIERRO ACERO INOXIDABLE 1.20X0.60 CM (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERIA)	UN	8.0[illegible]0	$ 593,[illegible]511.00	$ 4,028,[illegible].008.00			6.0[illegible]0	$ 3,021,[illegible].006.00	2.0[illegible]	$ 573,[illegible]511.00	$ 1,907,022.03			
	11.2	17.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SENCILLO TANQUE (INCLUYE GRIFERIA)	UN	7.0[illegible]0	$ 419,[illegible]635.[illegible]66	$ 2,915,[illegible].245.[illegible]06	1.0[illegible]0	$ 425.6[illegible]36.03			8.0[illegible]0	$ 415,[illegible]635.00	$ 3,333,053.03			
	11.3	17.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS DE EMPOTRAR (INCLUYE GRIFERIA)	UN	6.0[illegible]0	$ 257,[illegible]065.00	$ 1,542,[illegible].389.00	-		-		6.0[illegible]0	$ 257,[illegible]065.00	$ 1,542,390.00			

	11.4	17.7	SUMINISTRO DE PINTURA DE DEMARCACIÓN VIAL DE LINEA CONTINUA (INCLUYE CAUCHO)	U N D	0.0 0	$ 547,176.00	$ 1,641,528.00	-		-		3.00	$ 547,176.00	$	1,641,528.00
	12		HORMIGONES Y CONCRETOS				$ 665,469.00		$ 18,000,000.00		$ -			$	18,527,433.79
	12.1	5.3	CONCRETO 3.000 PSI	M 3	1.00	$ 455,933.00	$ 455,933.00	22.03	$ 18,000,000.00			22.03	$ 455,933.00	$	18,527,433.79
	13		PINTURAS				$ 147,503,830.00		$ 24,333,333.33		$ 69,555,555.56			$	44,155,671.88
	13.1	18.1	ANTICORROSIVO SOBRE LÁMINA LINEAL	M L	833.00	$ 4,500.00	$ 3,748,500.00	7.40	$ 31,333,333.33			8.63	$ 4,500.00	$	26,260,322.25
	13.2	15.8	ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL	M L	652.80	$ 4,185.00	$ 2,731,548.00			797.32	$ 38,333,333.33	82.81	$ 4,185.00	$	291,854.89
	13.3	18.14	ESTUCO	M 2	315.79	$ 11,100.00	$ 3,505,869.00			119.79	$ 13,333,333.33	-	$ 11,100.00	$	-
	13.4	18.26	PINTURA EPÓXICA	M 2	315.79	$ 13,800.00	$ 4,358,502.00			119.79	$ 16,666,666.67	332.59	$ 13,800.00	$	8,968,147.63
	14		CARPINTERIA METALICA				$ 33,537,429.00		$ 6,434,285.71		$ -			$	33,941,454.33
	14.1	10.4	MUROS PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18 - 0.8	U N D	7.00	$ 217,259.00	$ 1,520,813.00	7.00	$ 6,423,813.00			14.69	$ 217,259.00	$	3,043,629.53
	14.2	10.7	PUERTA EN LÁMINA CAL 18 INCL. ANTICORROSIVO	M 2	8.82	$ 503,653.00	$ 3,508,815.66	15.21	$ 8,813,213.39			18.66	$ 503,653.00	$	9,398,828.53
	14.3	ACU	CORTINA METALICA ENROLLABLE PARA CIEGO LAMINA ACERO GALVANIZADO CON ESPESOR , ACABADO SENCILLO (INCLUYE CAJON RECOGEDOR, GUIAS, MANIJAS Y ACCESORIOS) HASTA 4.0 H X 3.0 M	U N D	6.00	$ 4,500.00	$ 27,000.00	-	$ -			6.63	$ 4,500.00	$	32,398,359.00

7. DESCRIPCIÓN DE ITEM NO PREVISTOS ADICIONALES

ITEM	ITEM ICCU	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
1		PRELIMINARES				$ 106,526,521.48
1.1	1,1	CAMPAMENTO 18 M2	UN	-	$ 2,788,045.00	$ -
1.2	1,16	DEMOLICIÓN MUROS EN MAMPOSTERÍA 0.15 M	M2	286.32	$ 21,070.00	$ 6,032,762.40
1.3	1,27	DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.15 M	M2	2,325.37	$ 35,922.00	$ 83,531,941.14

1.4	1,41	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRESICIÓN	M2	743.72	$ 13,445.00	$ 10,000,059.12
1.5	1,45	RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM (INCLUYE CARGUE)	M3	393.13	$ 11,760.00	$ 4,623,208.80
1.6	1,35	DESMONTE DE CUBIERTAS (TERMOACÚSTICA)	M2	150.00	$ 16,257.00	$ 2,438,550.00
2		ESTRUCTURA - MAMPOSTERÍA				$ 114,645,662.62
2.1	4,22	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	1,474.81	$ 7,848.00	$ 11,571,359.26
2.2	4,23	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	KG	6,298.72	$ 12,765.00	$ 80,403,160.80
2.3	5,8	MESONES EN CONCRETO 2500 PSI, E=0.1M (INC. REFUERZO)	M2	166.03	$ 136,507.00	$ 22,671,082.56
2.4	5,23	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO 0.20 M	M2	-	$ 138,366.00	$ -
2.5	5,52	DOVELA, GROUTING 3000 PSI	ML	-	$ 17,000.00	$ -
2.6	5,54	ANCLAJE 1/2" L=50CM	UN	-	$ 29,842.00	$ -
2.7	5,45	MURO LADRILLO REJILLA 0.25 M, DOS CARAS A LA VISTA	M2	-	$ 209,662.00	$ -
2.8	5,15	MURO SUPERBOARD DOBLE CARA 0.12 M	M2	-	$ 168,428.00	$ -
3		CUBIERTAS				$ 19,958,403.00
3.1	6,15	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM	M2	119.90	$ 31,470.00	$ 3,773,253.00
3.2	7,43	TEJA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL A360	M2	150.00	$ 87,901.00	$ 13,185,150.00
4		CARPINTERIA METALICA				$ 122,602,438.37
4.1	APU	FACHADA PRICIPAL FABRICADA EN TUBERIA ESTRUCTURAL 4X8 CAL 16, PANELES EN LAMINA PVC , SISTEMA DE GUIAS CORREDERAS AL PISO CAL 16 SEGÚN DISEÑO , PINTURA FONDO CROMATO DE ZINC Y ACABADO ESMALTE COLOR	M2	-	$ 505,885.13	$ -
4.2	APU	REJA FABRICADO EN TUBERIA ESTRUCTURAL REDONDA 1/2" CAL 16, Y PERFIL ESTRUCTURAL 4X8 CAL 16 , PINTURA FONDO CROMATO DE ZINC Y ACABADO ESMALTE COLOR	M2	-	$ 268,450.52	$ -
4.3	APU	REMATE DECORATIVO DE LAMINA PERFORADA DE ACERO GALVANIZADO EN CUBIERTA	M2	286.74	$ 428,271.03	$ 122,802,438.37
5		INSTALACIONES HIDROSANITARIAS- CONTRAINCENDIOS				$ 39,869,393.76
5.1	11,12	LLAVE MANGUERA	UN	54.00	$ 52,714.00	$ 2,846,556.00
5.2	11,16	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2"	UN	62.00	$ 97,075.00	$ 6,018,650.00
5.3	11,20	SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFON 3"	UN	58.00	$ 124,881.00	$ 7,243,098.00
5.4	11,27	RED SUMINISTRO PVC 1/2"	ML	218.60	$ 12,573.00	$ 2,748,457.80
5.5	11,30	RED SUMINISTRO PVC 3/4"	ML	150.20	$ 15,576.00	$ 2,339,515.20
5.6	11,32	RED SANITARIA PVC-S 3"	ML	74.64	$ 50,371.00	$ 3,759,691.44
5.7	11,33	RED SANITARIA PVC-S 4"	ML	116.24	$ 66,168.00	$ 7,855,680.32
5.8	11,36	REGISTRO 1/2"	UN	55.00	$ 84,242.00	$ 4,633,310.00
5.9	11,37	REGISTRO 3/4"	UN	15.00	$ 105,933.00	$ 1,588,995.00
5.10	3,6	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80X80	UN	2.00	$ 467,720.00	$ 935,440.00
5.11	11,48	TUBERÍA ACERO NEGRO ROSCADA 2" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML	-	$ 85,034.00	$ -
5.12	11,47	TUBERÍA ACERO NEGRO ROSCADA 1 1/2" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML	-	$ 65,126.00	$ -

5.13	11,46	TUBERÍA ACERO NEGRO ROSCADA 1" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML	-	$ 55,202.00	$ -
5.14	11,53	PUNTO HIDRÁULICO PARA ROCIADOR AUTOMÁTICO 1/2"	UN	-	$ 89,732.00	$ -
5.15	11,54	PUNTO HIDRÁULICO PARA ROCIADOR AUTOMÁTICO 3/4"	UN	-	$ 90,065.00	$ -
5.16	11,55	ROCIADOR AUTOMÁTICO 1/2" K=5.6 PENDIENTE UL-FM	UN	-	$ 55,719.00	$ -
5.17	11,56	ROCIADOR AUTOMÁTICO 3/4" K=8,1 PENDIENTE UL-FM	UN	-	$ 67,973.00	$ -
5.18	11,57	PINTURA PARA TUBERÍA RED DE INCENDIOS CON DIÁMETRO DE HASTA 2"	ML	-	$ 5,572.00	$ -
5.19	11,60	GABINETE TIPO I	UN	-	$ 1,052,094.00	$ -
5.20	11,62	SIAMESA INYECCIÓN 3" X 2 1/2" X 2 1/2"	UN	-	$ 2,919,657.00	$ -
5.21	11,64	VÁLVULA MARIPOSA 4"	UN	-	$ 1,120,666.00	$ -
5.22	11,65	VÁLVULA DE TOMA Y EXPULSIÓN DE AIRE 1"	UN	-	$ 418,651.00	$ -
5.23	APU	TUBERIA ACERO AL CARBON 6" SCH 10 ASTM A 795 COLOR ROJO	ML	-	$ 296,600.00	$ -
5.24	APU	TUBERIA ACERO AL CARBON 4" SCH 10 ASTM A 795 COLOR ROJO	ML	-	$ 210,000.00	$ -
5.25	APU	TUBERIA ACERO AL CARBON 2" SCH 10 ASTM A 795 COLOR ROJO	ML	-	$ 110,000.00	$ -
5.26	APU	TUBERIA ACERO AL CARBON 1 1/2" SCH 10 ASTM A 795 COLOR ROJO	ML	-	$ 91,000.00	$ -
5.27	APU	TUBERIA ACERO AL CARBON 1 SCH 40 ASTM A 795 COLOR ROJO	ML	-	$ 79,209.00	$ -
5.28	APU	UNION RIGADA RANURADA 6" ULFM	UN	-	$ 134,000.00	$ -
5.29	APU	UNION RIGADA RANURADA 4" ULFM	UN	-	$ 84,736.00	$ -
5.30	APU	UNION RIGADA RANURADA 2" ULFM	UN	-	$ 50,740.00	$ -
5.31	APU	UNION RIGADA RANURADA 1/2" ULFM	UN	-	$ 40,002.00	$ -
5.32	APU	CODO RANURADO 90°4 ULFM	UN	-	$ 125,682.00	$ -
5.33	APU	CODO RANURADO 90°2 ULFM	UN	-	$ 57,867.00	$ -
5.34	APU	CODO ROSCADO A/C 1"4 ULFM	UN	-	$ 31,691.00	$ -
5.35	APU	TEE RECTA RANURADA 2" ULFM	UN	-	$ 83,849.00	$ -
5.36	APU	SOPORTE TIPO PERA2"	UN	-	$ 43,216.00	$ -
5.38	APU	SOPORTE TIPO PERA 1 1/2"	UN	-	$ 42,693.00	$ -
5.39	APU	SOPORTE TIPO PERA 1"	UN	-	$ 42,533.00	$ -
5.40	APU	TEE MECANICA 6 "X2" SALIDA RANURADA	UN	-	$ 149,637.00	$ -
5.41	APU	TEE MECANICA 4 "X2" SALIDA RANURADA	UN	-	$ 129,124.00	$ -
5.42	APU	TEE MECANICA 2 "X1 1/2" SALIDA RANURADA	UN	-	$ 53,936.00	$ -
5.43	APU	STRAP SALIDA ROSCADA 2"X1"	UN	-	$ 52,912.00	$ -
5.44	APU	STRAP SALIDA ROSCADA 1 1/2X1"	UN	-	$ 47,432.00	$ -
5.45	APU	REDUCCIÓN BUSHING ROSCADO 1"X1/2" ULFM	UN	-	$ 17,479.00	$ -
5.46	APU	CAP RANURADO 6" ULFM	UN	-	$ 123,637.00	$ -

5.47	APU	CAP RANURADO 4" ULFM	UN	-	$ 63,045.00	$ -
5.48	APU	CAP RANURADO 2" ULFM	UN	-	$ 24,738.00	$ -
5.49	APU	CAP RANURADO 1 1/2" ULFM	UN	-	$ 7,813.00	$ -
5.50	APU	SOPORTE SISMO RESISTENTE CUATRO VIAS 4"	UN	-	$ 507,325.00	$ -
5.51	APU	SOPORTE SISMO RESISTENTE TRANSVERSAL 2"	UN	-	$ 213,774.00	$ -
5.52	APU	SOPORTE SISMO RESISTENTE LONGITUDINAL 2"	UN	-	$ 235,475.00	$ -
5.53	APU	ROCIADOR TIPO PENDENT K5,6 COBERTURA ESTANDAR RESPUESTA ESTANDAR COEXION 1/2" TEMPERATURA ORDINARIA ACABADO	UN	-	$ 94,964.00	$ -
5.54	APU	ESCUDO DECORATIVO CROMADO	UN	-	$ 20,221.00	$ -
5.55	APU	VALVULA ANGULAR 2 1/2" CON TAPA Y CADENA (TOMA BOMBEROS)	UN	-	$ 1,076,933.00	$ -
5.56	APU	SIAMESA EN Y DE 4" CON 2 SALIDAS DE 2 1/2" (CONJUNTO) PLACA/TAPA	UN	-	$ 151,739.00	$ -
5.57	APU	NIPLE ACERO AL CARBON 4" ROSCA-RANURA 20CM LONG	UN	-	$ 992,071.00	$ -
5.58	APU	VALVULA DE RETENCIÓN RANURADA 4" ULFM (SIAMESA)	UN	-	$ 1,179,592.00	$ -
5.59	APU	VALVULA MARIPOSA RANURADA 2" ULFM	UN	-	$ 740,908.00	$ -
5.60	APU	SENSOR DE FLUJO 2 "ULFM	UN	-	$ 1,379,608.00	$ -
5.61	APU	VALVULA DE PRUEBA Y DRENAJE CON VISOR 1 -2 ULFM	UN	-	$ 942,077.00	$ -
5.62	APU	VALVULA DESURREADORA 1 " ULFM	UN	-	$ 1,307,136.00	$ -
5.63	APU	REGISTRO TIPO BALA 1"300 LBS	UN	-	$ 182,959.00	$ -
5.64	APU	SOPORTE TIPO MENSULA 2"	UN	-	$ 101,081.00	$ -
5.65	APU	UNION RIGIDA RANURADA 2 1/2 ULFM	UN	-	$ 67,905.00	$ -
5.66	APU	TEE MECANICA 6 "X2 1/2" SALIDA RANURADA	UN	-	$ 174,177.00	$ -
5.67	APU	VALVULA ANGULAR 2 1/2" CON TAPA Y CADENA (TOMA DE BOMBEROS)	UN	-	$ 998,933.00	$ -
5.68	APU	NIPLE ACERO AL CARBON 2 1/2" ROSCA-RANURA 20CM LONG	UN	-	$ 151,793.00	$ -
5.69	APU	MONOMETRO TIPO GLICERINA CARATULA 2 1/2" CONEXIÓN VERTICAL 1/4" RANGO 0-300 PSI	UN	-	$ 170,092.00	$ -
5.70	APU	SOPORTE TIPO MENSULA 6"	UN	-	$ 154,221.00	$ -
6		INSTALACIONES ELÉCTRICAS				$ 25,091,481.00
6.1	12,3	SALIDA LÁMPARA TOMA EMT COMPLETA	UN	119.00	$ 94,231.00	$ 11,213,489.00
6.2	12,9	SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA	UN	62.00	$ 77,577.00	$ 4,809,474.00
6.3	12,15	TABLERO PARCIALES 24 CIRCUITOS (INCLUYE TACOS DE 30A)	UN		$ 855,934.00	$ -
6.4	12,20	LÍNEA A TIERRA TABLERO GENERAL (VARILLA COOPERWELL)	UN	2.00	$ 379,542.00	$ 759,084.00
6.5	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO EMT DE 1/2" INCLUYE CABLE NO 12 LIBRE DE ALOGENOS , UNIONES Y TERMINALES	ML	-	$ 24,643.30	$ -
6.6	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO EMT DE 1" INCLUYE ALAMBRE NO 12, UNIONES Y TERMINALES	ML	-	$ 24,643.30	$ -
6.7	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA PANEL LED DE 60X60 MTS, INCLUYE TUBERIA EMT 1/2", ALAMBRE # 12, IMPLEMENTOS DE FIJACION (ABRAZADERA, TORNILLOS CHAZOS) , CONECTOR DE AUTODESFORRE, ACCESORIOS TERMINALES EMT 1/2" CAJA OCTOGONAL GALVANIZADA.	UN		$ 213,204.20	$ -

6.8	APU	TOMA GFCI INCLUYE: TUBERIA PVC, ALAMBRE #12 HOMOLOGADO, TERMINALES 1/2" PVC Y ACCESORIOS ,CAJA METALICA 5600 PVC , SOLDADURA Y LIMPIADOR P/PVC	UN	65.00	$ 127,937.60	$ 8,309,444.00
6.9	APU	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TIRA LED LUZ CALIDA PARA CENTRO DE CIELO RASO DESCOLGADO	ML		$ 37,271.58	$ -
6.10	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA TIPO EMT DE 3/4" INCLUYE ALAMBRE NO 12, UNIONES Y TERMINALES	ML		$ 82,500.00	$ -
6.11	APU	ACOMETIDA EN CABLE No. 10 LIBRE DE ALOGENOS	UN		$ 13,500.00	$ -
6.12	APU	ACOMETIDA ELECTRICA UNA UNIDAD CADA 10M)	UN		$ 504,329.00	$ -
7		**PISO BASES**				**$ 174,095,046.15**
7.1	13,13	PLACA BASE CONCRETO 0.10 2500 PS	M2	2,430.85	$ 71,619.00	$ 174,095,046.15
8		**PISOS, ACABADOS, ENCHAPES Y ACCESORIOS**				**$ 20,155,789.40**
8.1	14,37	TAPA REGISTRO 20X20	UN	70.00	$ 27,815.00	$ 1,947,050.00
8.2	14.41	CERÁMICA PISO TRÁFICO 5, CALIDAD PRIMERA	M2	-	$ 91,217.00	$ -
8.3	APU	ACABADO PULIDO ESMALTADO CON COLORANTE	M2	-	$ 31,708.96	$ -
8.4	14.1	BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA	M2	295.80	$ 81,943.00	$ 24,238,739.40
9		**CIELOS RASO**				$ -
9.1	15,5	CIELO RASO PLANO DRYWALL (INCLUYE PINTURA	M2	-	$ 74,121.00	$ -
10		**EXCAVACIONES Y RELLENOS**				**$ 118,688,841.72**
10.1	16.8	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	826.70	$ 142,982.00	$ 118,203,219.40
10.2	16,4	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	11.48	$ 68,434.00	$ 785,622.32
11		**APARATOS SANITARIOS**				**$ 7,524,600.00**
11.1	17.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE 120 X 60 cm (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA)	UN	2.00	$ 503,511.00	$ 1,007,022.00
11.2	17.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	8.00	$ 416,635.00	$ 3,333,080.00
11.3	17.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS DE EMPOTRAR(INCLUYE GRIFERÍA)	UN	6.00	$ 257,065.00	$ 1,542,390.00
11.4	17.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE LLAVE (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	3.00	$ 547,176.00	$ 1,641,528.00
12		**MORTEROS Y CONCRETOS**				**$ 10,527,423.70**
12.1	8.3	CONCRETO 2000 PSI	M3	23.09	$ 456,030.00	$ 10,527,423.70
13		**PINTURAS**				**$ 44,180,027.89**
13.1	18.2	ANTICORROSIVO SOBRE LÁMINA LINEAL	ML	6,043.58	$ 4,590.00	$ 27,739,942.20
13.2	18.8	ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL	ML	62.81	$ 4,169.00	$ 261,854.89
13.3	18.14	ESTUCO	M2	-	$ 11,156.00	$ -
13.4	18.26	PINTURA EPÓXICA	M2	352.80	$ 19,836.00	$ 6,998,140.80
14		**CARPINTERIA METALICA**				**$ 35,941,454.38**
14.1	10.4	MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18 -0.8	UND	14.00	$ 217,259.00	$ 3,041,626.00
14.2	10.7	PUERTA EN LÁMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	M2	19.66	$ 300,093.00	$ 5,899,828.38
14.3	APU	CORTINA METALICA ENROLLABLE PANEL CIEGO LAMINA ACERO GALVANIZADO 0.6 MM ESPESOR , ACABDO SENDZIMIR (INCLUYE CAJON RECOGEDOR, EJES, GUIAS MUELLES Y ACCESORIOS) HASTA 4.0 M X 3.0 M	UND	6.00	$ 4,500,000.00	$ 27,000,000.00

A continuación, se presenta en detalle de los ítems adicionales no previstos del presupuesto, indicando su descripción, justificación técnica y costos asociados:

Resumen General

ITEMS NO PREVISTOS ADICIONALES						$ 502,559,824.55
NP-1	1.12	DEMOLICIÓN ENCHAPE MURO	M2	123.16	$ 12,107.00	$ 1,491,098.12
NP-2	1.13	DEMOLICIÓN PAÑETE MURO	M2	74.65	$ 12,905.00	$ 963,358.25
NP-3	1.32	DESMONTE APARATOS SANITARIOS	UND	16.00	$ 35,121.00	$ 561,936.00
NP-4	1.38	DESMONTE MARCOS Y PUERTAS	UND	13.00	$ 21,550.00	$ 280,150.00
NP-5	1.39	DESMONTE VENTANAS	M2	16.67	$ 18,891.00	$ 314,912.97
NP-6	7.5	BAJANTE PVC AGUAS LLUVIAS D=4"	ML	136.00	$ 52,803.00	$ 7,184,808.00
NP-7	APU	ESCALERA MACIZA 3500 PSI	M3	6.27	$ 1,153,964.00	$ 7,235,354.28
NP-8	7.30	ESTRUCTURA DE MADERA PARA TEJA DE BARRO	M2	25.00	$ 69,003.00	$ 1,725,075.00
NP-9	APU	IMPERMEABILIZACION EN SIKA FILL POWER 12 AÑOS	M2	142.96	$ 25,982.00	$ 3,714,388.72
NP-10	7.18	TEJA DE BARRO	M2	25.00	$ 92,252.00	$ 2,306,300.00
NP-11	APU	CIELO RASO PARA PUESTOS DE MERCADO METALICA FABRICADOS EN TUBERIA ESTRUCTURAL 4X4 CAL 16 , PINTURA DE FONDO CROMATO Y ACABADO ESMALTE COLOR	M2	707.72	$ 135,595.92	$ 95,963,846.96
NP-12	16.20	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M2	1,127.32	$ 21,200.00	$ 23,899,184.00
NP-13	5.17	MURO EN BLOQUE Nº 5 E=0.12 M	M2	1,109.96	$ 61,977.00	$ 68,791,996.92
NP-14	11.59	GABINETE TIPO III	UND	2.00	$ 1,423,833.00	$ 2,847,666.00
NP-15	5.8	BORDILLO DE 20X35 CM FUNDIDO EN CONCRETO DE 2500 PSI	ML	55.20	$ 56,099.00	$ 3,096,664.80
NP-16	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS PARA DISCAPACITADOS (INCLUYE GRIFERÍA)	UND	1.00	$ 592,968.00	$ 592,968.00
NP-17	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA PARA DISCAPACITADOS DE 0,6 M FIJA EN ACERO INOXIDABLE	UND	2.00	$ 165,733.00	$ 331,466.00
NP-18	APU	REJA PARA ACCESOS EN TUBOS ESTRUCTURALES DE 2" DE 2 MM , EN PERFILES 4CMX8CM 2.0 MM CON SEPARACIÓN DE 4 CM ENTRE CADA TUBO INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVO Y PINTURA ACABADO ESMALTE.	M2	72.00	$ 339,391.00	$ 24,436,152.00
NP-19	11.29	RED SUMINISTRO PVC 2"	ML	37.80	$ 48,386.00	$ 1,828,990.80
NP-20	18.90	ESMALTE SOBRE LÁMINA LLENA	M2	73.66	$ 22,948.00	$ 1,690,349.68
NP-21	18.23	VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS	M2	10.00	$ 11,707.00	$ 117,070.00

NP-22	APU	VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS PARA FACHADAS	M2	10.00	$ 18,696.68	$ 186,959.83
NP-23	5.11 URB	LOSETA PREFABRICADA A-40	M2	43.90	$ 92,859.00	$ 4,076,510.10
NP-24	APU	LAMPARA LED 8" 18W MONOFASICA DEINCRUSTRAR	UND	16.00	$ 36,255.00	$ 580,080.00
NP-25	APU	LUMINARIA HERMETICA 2X18W MONOFASICA	UND	45.00	$ 84,104.00	$ 3,784,680.00
NP-26	APU	LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO MICKEY MOUSE	UND	20.00	$ 101,052.00	$ 2,021,040.00
NP-27	APU	LUMINARIA INDUSTRIAL TIPO HIGH-BAY DE 150W 4000K	UND	27.00	$ 485,258.00	$ 13,101,966.00
NP-28	APU	REFLECTOR SILVANIA DE 200W 20000 K	UND	6.00	$ 181,902.00	$ 1,091,412.00
NP-29	APU	AVISO ILUMINADO LED DE SALIDA DE EMERGENCIA	UND	5.00	$ 126,550.00	$ 632,750.00
NP-30	APU	SUMINISTRO E INTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4" INCLUYE CABLE (1X12+1NX12+1TX12) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE	ML	40.00	$ 72,404.00	$ 2,896,160.00
NP-31	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4" INCLUYE CABLE (1X10+1NX10+1TX12) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE	ML	32.00	$ 75,702.00	$ 2,422,464.00
NP-32	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 3/4" INCLUYE CABLE (1X12+1NX12+1TX12) LH,	ML	95.00	$ 27,027.00	$ 2,567,565.00
NP-33	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CABLE (2X10+1TX12) LH EN TUBERIA EMT 1" INCLUYE ACCESORIOS DE ANCLAJE	ML	169.00	$ 91,846.00	$ 15,521,974.00
NP-34	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA 1 1/4" EMT INCLUYE CABLE (3X6+1NX8+1TX10) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE	ML	90.00	$ 130,006.00	$ 11,700,540.00
NP-35	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 2" INCLUYE CABLE (3X2+1NX4+1TX6) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE.	ML	49.00	$ 137,550.00	$ 6,739,950.00
NP-36	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 1 1/2" INCLUYE CABLE (3X8+1NX8+1TX10) LH,	ML	113.00	$ 65,973.00	$ 7,454,949.00
NP-37	APU	PARCIAL EN TUBERIA 1 1/4" EMT INCLUYE CABLE CONCENTRICO (3X4+1NX4) Y ACCESORIOS DE ANCLAJE PARA TABLERO TGA DE ACOMETIDAS	ML	13.00	$ 500,056.00	$ 6,500,728.00
NP-38	APU	CAJA DE INSPECCION DE 30X30 PARA SISTEMA PUESTA A TIERRA CON CONECTOR A VARILLA	UND	2.00	$ 218,127.00	$ 436,254.00
NP-39	APU	TABLERO MONOFASICO DE 4 CIRCUITOS CON 4 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20	UND	6.00	$ 167,116.00	$ 1,002,696.00
NP-40	12.10	SALIDA TRIFASICA PVC COMPLETA	UND	8.00	$ 184,977.00	$ 1,479,816.00
NP-41	APU	TABLERO DE 6 CIRCUITOS TRIFASICO CON UN AUTOMATICO ENCHUFABLE DE 3X30 Y 3 AUTOMATICOS ENCHUFABLE DE 1X20 INCLUYE ACCESORIOS	UND	9.00	$ 373,084.00	$ 3,357,756.00

NP-42	APU	TABLERO DE 12 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 50 AMP, 12 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20 AMP	UND	1.00	$ 1,063,263.00	$ 1,063,263.00
NP-43	APU	TABLERO DE 18 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 70 AMP, 18 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20 AN	UND	3.00	$ 1,397,774.00	$ 4,193,322.00
NP-44	APU	TABLERO DE 24 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 80 AMP, 8 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 3X40 AMP	UND	1.00	$ 2,075,529.00	$ 2,075,529.00
NP-45	APU	CAJA DE DISTRIBUCION DE CIRCUITOS DE 60X60 REGLAMENTARIA EN LADRILLO CON MARCO TAPA	UND	4.00	$ 865,659.00	$ 3,462,636.00
NP-46	APU	TABLERO TGA DE ACOMETIDAS CON UN BREAKER INDUSTRIAL 1 DE 150 AMP, 1 DE 100 AMP, 3 DE 50 AMP, 1 DE 30 AMP 1 DE 70 AMP	UND	1.00	$ 9,443,714.00	$ 9,443,714.00
NP-47	11.31	RED SANITARIA PVC-S 2"	ML	106.80	$ 38,684.00	$ 4,131,451.20
NP-48	11.34	RED SANITARIA PVC-S 6"	ML	16.08	$ 128,323.00	$ 2,063,433.84
NP-49	11.41	REVENTILACIÓN 2"	ML	15.00	$ 27,485.00	$ 412,275.00
NP-50	2,6 URB	RELLENO TIPO 6 "RAJÓN-PIEDRA"	M3	287.49	$ 85,086.00	$ 24,461,585.69
NP-51	APU	MALLA ONDULADA GALVANIZADA HUECO DE 2 ' ' CAL. N°10 SOLDADA CON SOLDADURA MIGMAG Y 60-13. PISADA CON PLATINAS SOBRE ESTRUCTURA EN TUBO 4X8 2 MM, ACABADOS EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE SINTETICO.	M2	329.88	$ 146,186.00	$ 48,223,837.68
NP-52	6.17	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM	M2	2,150.63	$ 28,577.00	$ 61,458,553.51
NP-53	6.3	FILOS O DILATACIONES S/MURO	ML	396.27	$ 11,769.00	$ 4,660,135.20

8. DESCRIPCIÓN POR ÍTEMS:

CAPITULO 1 PRELIMINARES

1.1	1,1	CAMPAMENTO 18 M2	UN	-	$ 2,788,045.00	$ -

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ítem correspondiente a la construcción e implementación de un campamento de 18 m^2 no fue ejecutado, ya que, en su lugar, se hizo uso de los locales comerciales disponibles en la Plaza de Mercado. Esta decisión se tomó con el objetivo de optimizar los recursos del proyecto, aprovechar la infraestructura existente y reducir costos adicionales relacionados con la adecuación y mantenimiento de un espacio provisional.

Además, el uso de los locales comerciales permitió mejorar la operatividad del equipo de trabajo, brindando condiciones adecuadas para el almacenamiento de materiales y la administración de las actividades, sin afectar el desarrollo del proyecto.

1.2	1.16	DEMOLICIÓN MUROS EN MAMPOSTERÍA 0.15 M	M2	286.32	$ 21,070.00	$ 6,032,762.40

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Durante el desarrollo del proyecto, se realizó una revisión detallada de las mediciones en sitio, lo que permitió identificar una disminución de **107.00 m² en la cantidad de demolición de muros de mampostería con el cual se tenía un valor inicial de 393.32m2 y se finalizó con unas cantidades de 286,32m2.** Esta variación puede atribuirse a diversos factores:

- **Actualización de Diseños:** Las modificaciones en los planos o ajustes durante la ejecución pueden reducir la necesidad de demoler ciertas áreas.
- **Optimización de Espacios:** Durante la obra, se toman decisiones para conservar ciertas estructuras existentes, reduciendo la necesidad de demolición.
- **Errores de Cálculo Inicial:** La medición inicial pudo haber incluido áreas que no requerían demolición o que se sobreestimaron debido a la interpretación de planos sin verificar las condiciones reales en campo.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Medición y Revisión Inicial

1. Se realizó una medición inicial basada en los planos del proyecto.
2. Se identificaron las áreas que requerían demolición según la planificación original (393.32 m²).
3. Se procedió con la demolición de los muros según el alcance inicial.

Ajuste en la Ejecución

1. **Verificación en Sitio:** Durante la ejecución, se contrastaron los planos con la obra real.
2. **Detección de Diferencias:** Se evidenció que ciertas áreas no requerían demolición, ajustando las cantidades a **286.32 m²**.
3. **Modificación de Procedimiento:** Se revisó con el equipo técnico y se decidió conservar ciertas estructuras por funcionalidad y seguridad.

Ejecución de la Demolición

1. **Protección del área de trabajo** con mallas de seguridad y señalización.
2. **Demolición manual y/o mecánica** dependiendo del tipo de mampostería.
3. **Retiro de escombros y limpieza del área** para continuar con las siguientes fases del proyecto.

CONCLUSIÓN

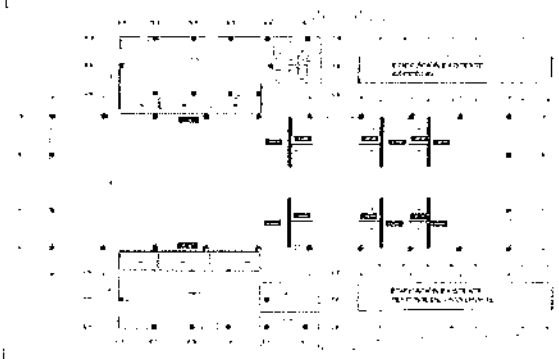
La reducción en la cantidad de demolición se debió a una **verificación más precisa en campo**, lo que permitió ajustar las mediciones y evitar la demolición innecesaria de estructuras. Esto generó **beneficios económicos y técnicos**, como **menor costo de demolición, reducción de residuos y preservación de estructuras útiles.**

ICA

Este caso resalta la importancia de realizar **mediciones precisas en obra antes de ejecutar** grandes volúmenes de trabajo, optimizando **recursos y procesos constructivos** sin comprometer la calidad y funcionalidad del proyecto.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO											
FECHA	06	MM	1	AA	2025	CONTEO		CLASEO		PAGINA	LA LAGUNA	
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA											
SUPERVISOR						NIT O C.C.		CODIGO BPIN				
CONTRATISTA	OBRAS INGENIERIA SAS					NIT O C.C.	900037466					
CAPITULO	1	ITEM	1.2	DEMOLICIÓN MUROS DE MAMPOSTERIA 0.15M		UNIDAD DE MEDIDA	M2	LOCALIZACIÓN	INTERIOR DE PLAZA EXISTENTE			



Localización	ELEMENTOS			CANT (UN)	Medida Total (M2)
	LARGO (M)	ALTO(M)	AREA(M2)		
	44.00	1.00			44.00
	73.60	0.75			55.20
BODEGAS IZQUIERDA	17.8	2.2			39.16
BODEGA DERECHA	17.65	2.4			42.36
RECUB DE COLUMNAS	3.2	1.5		22	105.60
			Subtotal		285.32
			Acumulado Anterior		
			TOTAL		285.32

OBSERVACIONES:

1.8	1.27	DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.15 M	M2	2,225.27	$ 35,922.00	$ 83,531,971.14

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

En la fase inicial del proyecto, las cantidades de demolición de placa de 0.15m de espesor se habían determinado en **1656.12 m²**, lo que correspondía exclusivamente al **pabellón central**. Sin embargo, durante el desarrollo de la obra y al redefinir los usos y funciones de la **plaza de mercado**, se identificó la necesidad de ampliar la intervención, incluyendo no solo el pabellón central, sino también los **corredores laterales**, los **accesos principales y posteriores urbanos**.

El incremento de **669.25 m²** se debió a los siguientes factores:

- **Redefinición de Espacios:** Al intervenir más áreas para mejorar la funcionalidad de la plaza, se amplió el alcance de la demolición, lo cual incluyó no solo el pabellón central sino también los accesos y corredores que inicialmente no estaban contemplados.
- **Funcionalidad y Circulación:** Los nuevos diseños para los accesos y circulación dentro de la plaza requirieron la **demolición de las losas de concreto** en estos sectores para garantizar la adecuación a los nuevos estándares y permitir una **mejor circulación peatonal y vehicular**.
- **Ajustes en el Diseño:** La demolición adicional responde a un **ajuste en el diseño funcional de la plaza**, lo que resulta en una mejora significativa en la circulación y accesibilidad de las instalaciones.
- **Impacto en Costos y Tiempo:** Si bien la ampliación de las cantidades aumentó el costo inicial de la demolición, esta intervención era necesaria para garantizar el éxito funcional y operativo del proyecto, lo que representa una inversión a largo plazo en la eficiencia del espacio.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Preparación del Área de Trabajo

- **Desmontaje de Elementos:** Se retiraron previamente los elementos que pudieran interferir en la demolición, como instalaciones eléctricas, hidráulicas y de cualquier otro tipo.

Demolición de la Placa de Concreto

- **Demolición Mecánica y Manual:** Dependiendo del acceso y las condiciones, se utilizó **demolición mecánica** para áreas de fácil acceso y **demolición manual** en zonas más complejas.
- Se utilizaron **martillos neumáticos**, retroexcavadoras y otras herramientas de demolición controlada para asegurar que el proceso se realizara de forma eficiente y sin comprometer las estructuras adyacentes.
- **Retiro de Escombros:** Una vez demolida la placa de concreto, se procedió al retiro y disposición de los escombros conforme a las normativas de **manejo de residuos de construcción**.

Limpieza y Preparación para la Siguiente Etapa

- **Limpieza del Área**: Se realizó una limpieza del área, eliminando restos de materiales de demolición, y se preparó la base para las siguientes fases de construcción, como el reforzamiento estructural o la colocación de nuevas capas de pavimento.
- **Control de Calidad**: Se llevó a cabo una inspección técnica para verificar que las condiciones del terreno y las estructuras circundantes estuvieran preparadas para las próximas etapas del proyecto.

CONCLUSIÓN

El aumento de **669.25 m²** en la demolición de placa de 0.15m para un total de **2325.37 m2 responde a la necesidad de ajustar el diseño de la plaza de mercado** para hacerla **más funcional**, accesible y adecuada a las nuevas necesidades de circulación y uso de los espacios. Este cambio, aunque incrementa las cantidades de demolición, **mejora la operatividad** del proyecto a largo plazo, garantizando una **plaza más eficiente y accesible** para los usuarios.

El **proceso constructivo** se llevó a cabo con la máxima seguridad, control de calidad y eficiencia, lo que permitió que las obras continuaran sin interrupciones y con el cumplimiento de los plazos establecidos. **El ajuste en las cantidades de demolición, aunque genera un aumento en los costos inmediatos, será beneficioso para la funcionalidad global del proyecto.**

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO												
FECHA	DD	MM	AA	2025	CONTEM°		ELABORÓ	INGENIERIA CIVIL					
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA												
SUPERVISOR						NIT O C.C.		CONSORCIO					
CONTRATISTA	GS INGENIERIA SAS					NIT O C.C.	901037746 6						
CAPÍTULO	1	ITEM	1.3	DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.15 M			UNIDAD DE MEDIDA	M2	UBICACIÓN	INTERIOR PLAZA EXISTENTE			
							Descripción	ELEMENTOS LARGO (M)	ANCHO(M)	AREA(M2)	CANT (UN)	Medida Total (M2)	
							PLACA PISO GENERAL DE LA PLAZA	64.89	22.47			1458.03	
							PASILLO 1 ZONA	35.00	2.82			98.70	
								31.96	3.03			96.84	
							POSTERIOR	22.46	9.00			202.32	
							FRENTE	22.47	9.00			202.23	
							ACCESOS LATERALES	10.00	4.00		2.00	80.00	
							PLACAS ACCESO POSTERIOR ANDEN	15.60	12.00			187.20	
							Subtotal					2,325.37	
							Acumulado Anterior						
							TOTAL					2,325.37	

OBSERVACIONES:

1.4	1.41	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRESICIÓN	M2	743.72	$ 13,446.00	$ 30,166,007.76

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El proceso de **localización y replanteo de cimientos con elementos de precisión** inicialmente estaba basado en un área de **1656.12 m²**, Se establece un porcentaje por los equipos utilizados y que la predicción es para niveles de acabados y niveles de piso, niveles de cielo raso, replanteos de obras, cerramiento laterales y todos los replanteos que tenga la obra por lo cual se reconoce un porcentaje menor al contratado por lo cual la cantidades finales del proyecto son **743.72 m²**.

La superficie a replantear responde a las siguientes necesidades:

- **Ampliación de Áreas Funcionales:** Con la incorporación de más espacios para mejorar la circulación y funcionalidad del proyecto, fue necesario replantear cimientos en áreas adicionales para asegurar la **integridad estructural**.
- **Accesibilidad y Circulación:** La mejora de la circulación dentro del proyecto, tanto peatonal como vehicular, requirió ajustes en las áreas de acceso, lo que implicó **una reubicación de cimientos** en las nuevas zonas que antes no estaban contempladas.
- **Adaptación a Nuevas Normativas y Diseño:** La inclusión de más áreas y la adaptación del proyecto a las necesidades actuales del sitio exigieron un replanteo de cimientos para cumplir con **normativas de seguridad y funcionalidad**.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Preparación del Terreno

- **Revisión del Proyecto:** Se realizó una **revisión** del diseño arquitectónico y estructural del proyecto, considerando las nuevas áreas que se añadirían, como los **corredores laterales** y los **accesos principales y posteriores**.
- **Despeje y Limpieza:** Se llevó a cabo la limpieza del terreno donde se procederá al replanteo de los cimientos, retirando escombros y otros materiales no deseados que pudieran interferir con el proceso.

Replanteo de Cimientos con Elementos de Precisión

- **Ubicación de Referencias:** Utilizando **instrumentos de precisión** como niveles láser, teodolitos o estaciones totales, se procedió a la ubicación exacta de los puntos que definirían los **cimientos** de acuerdo con el nuevo diseño.
- **Marcación de Líneas de Cimentación:** Las líneas de cimentación se marcaron sobre el terreno con **cordeles y estacas** para asegurar la **alineación correcta** y la distribución precisa de los cimientos.
- **Verificación:** Se verificó la exactitud del replanteo en diferentes puntos, asegurando que el proyecto se ajustara perfectamente a las dimensiones y alturas requeridas.

Excavación y Preparación de Bases

- **Excavación:** Una vez replanteados los cimientos, se procedió con la **excavación** en las zonas marcadas.
- **Preparación de la Base:** Se preparó la base de los cimientos, utilizando **materiales compactados** para asegurar la estabilidad de las estructuras que serán cimentadas.

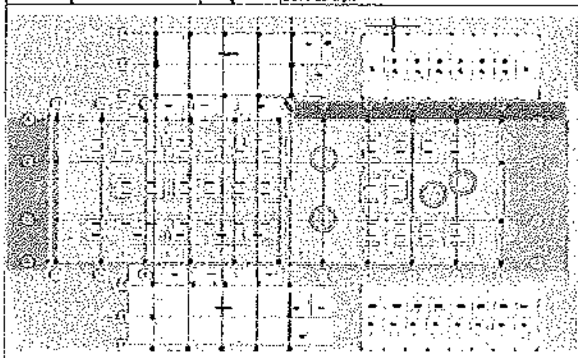
CONCLUSIÓN

El aumento de **587.44 m²** en la superficie a replantear de cimientos responde a la expansión del diseño del proyecto, que incluyó la intervención en áreas adicionales como los **corredores laterales** y los **accesos principales y posteriores**. Esta modificación ha sido **fundamental para cumplir con las necesidades funcionales** del proyecto y asegurar que las estructuras adicionales estén correctamente soportadas.

El **proceso constructivo** de replanteo con elementos de precisión se ha llevado a cabo de manera eficiente y controlada, garantizando la precisión necesaria para la correcta ejecución de los cimientos en las nuevas áreas. La **verificación constante** y el uso de **instrumentos de precisión** aseguran la exactitud y calidad en la construcción, lo que permitirá que el proyecto se desarrolle sin inconvenientes.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO						
FECHA	DD	MM 3	AA 2025	CONTEN°		ELABORÓ	ING DANIELA LAGUNA
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA						
SUPERVISOR				Nº TOCC.		CODIGO BPIN	
CONTRATISTA	OBIKA INGENIERIA SAS			Nº TOCC.	900 037 745 6		
CAPÍTULO	1	ITEM	1.4	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRESICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA: M2	UBICACIÓN	INTERIOR PLAZA EXISTENTE



Localización	LARGO (M)	ANCHO(M)	AREA(M2)	CANT (Un)	Medida Total (M2)
PROYECTO GENERAL					743.72
Subtotal					743.72
Acumulado Anterior					
TOTAL					743.72

OBSERVACIONES:

R.L. INTERVENTORIA	R.L. CONTRATISTA	SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

1.5	1.45	RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM (INCLUYE CARGUE)	M3	393.13	$ 11,760.00	$ 4,623,208.80

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El aumento en la cantidad de **retiro de sobrantes a una distancia de 5 km** responde directamente a la **expansión de las áreas a intervenir, lo que ha incrementado el volumen de material a remover**. Inicialmente, el volumen proyectado de **270.03 m^3** estaba basado en las intervenciones únicamente en el **pabellón central**. Sin embargo, al ampliarse el alcance del proyecto para incluir los **laterales** y los **accesos** del pabellón central, la cantidad de **material sobrante** a remover aumentó en **123.10 m^3**, alcanzando un total final de **393.13 m^3**.

Este aumento se debe principalmente a las siguientes razones:

1. **Ampliación de Áreas de Excavación**: La expansión de las áreas de intervención, como los **corredores laterales** y los **accesos**, requiere más excavaciones, lo que genera un mayor volumen de material sobrante que debe ser removido y retirado del lugar.
2. **Ajuste en el Diseño y Replanteo**: La modificación en el diseño, que incluyó la intervención de nuevas zonas del proyecto, ha producido un incremento significativo en la cantidad de **material que debe ser retirado** para dejar espacio para la construcción de cimientos y otras infraestructuras.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Inspección y Evaluación de los Sobrantes:

- Se realiza una **inspección inicial** del área donde se ha generado el sobrante. Esto incluye **identificar los tipos de materiales** a retirar, como tierra, rocas, escombros de demolición, restos de concreto, etc.
- Se debe determinar el **volumen total** de sobrantes a remover para planificar adecuadamente el transporte y el tiempo requerido.

Selección de Equipos y Personal:

- Se asignan los equipos necesarios, como **excavadoras, retroexcavadoras, cargadores frontales** y **camiones de volteo** para el retiro y transporte de los sobrantes.
- Se selecciona el personal adecuado para realizar el **cargue, la supervisión** y el **transporte** de los materiales.

Cargue de los Sobrantes

Retiro de Materiales:

- Se utilizan **máquinas de excavación** o **retroexcavadoras** para remover el material sobrante de la zona donde se realizó la excavación o demolición. Los materiales deben ser depositados de manera ordenada y eficiente para facilitar su carga.

Transporte de los Sobrantes al Camión:

- Los materiales son cargados en los camiones utilizando cargadores frontales u otros equipos adecuados. El cargue debe hacerse de manera que los materiales no se derramen ni 3. Transporte de los Sobrantes

Descarga de los Sobrantes:

- Una vez que el camión llega al sitio de disposición, se realiza la descarga de los sobrantes en el área asignada. El sitio debe ser apropiado y autorizado para recibir estos materiales, cumpliendo con las normativas ambientales.

Registro de la Cantidad de Material:

- Se lleva un registro detallado de la cantidad de material retirado, transportado y dispuesto, para asegurar que no haya irregularidades en el proceso y que se cumpla con las cantidades planificadas.

Cierre de la Actividad:

- Una vez que el retiro de sobrantes ha sido completado, se realiza una revisión general de la obra para asegurar que todos los sobrantes han sido retirados y que el área está lista para continuar con el siguiente proceso constructivo.

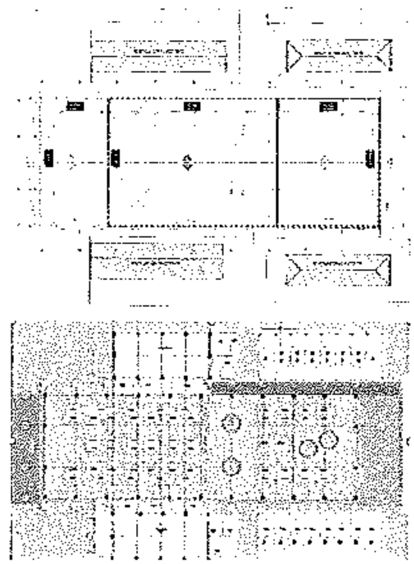
CONCLUSIÓN

El aumento en el volumen de **retiro de sobrantes** se justifica debido a la **expansión de las áreas intervenidas** en el proyecto. Inicialmente, se había planificado un volumen de **270.03 m³**, pero con la inclusión de los **laterales** y los **accesos** del pabellón central, el volumen aumentó a **393.13 m³**. Este ajuste ha sido necesario para garantizar que el terreno esté completamente preparado para las nuevas estructuras y que se cumplan las normativas de seguridad y calidad en el proceso constructivo.

El proceso de **retiro de sobrantes** se ha llevado a cabo de manera eficiente y conforme a los plazos establecidos, contribuyendo al avance del proyecto y asegurando que el área de intervención se mantenga limpia y lista para las siguientes etapas de construcción. El aumento en las cantidades de retiro de sobrantes no solo responde a la expansión del alcance, sino que también garantiza la correcta preparación del terreno para las nuevas construcciones y la adecuación del espacio para futuras actividades.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO					
FECHA	DD	MM 4	AA 2024	CORTE N°	ELABORO	ING DANIELA LAGUNA
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA					
SUPERVISOR		NIT O C.C.		CODIGO UPME		
CONTRATISTA	QBIKA INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	350 037.745 6			
CAPÍTULO	1	ITEM	1.6	RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM (INCLUYE CARGUE)	UNIDAD DE MEDIDA	M3	UBICACIÓN	INTERIOR PLAZA EXISTENTE



Localización	ELEMENTOS LARGO (M)	AREA (M2)	ESPESOR (M)	CANT (UN)	Medida Total (M3)
DEMOLICIÓN MUROS EN MAMPOSTERÍA 0.15 M		286.32	0.15		42.95
DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.15		2325.37	0.15		348.81
DESMONTE DE CUBIERTAS (TERMOACUSTICA)		150.00	0.003		0.45
DEMOLICIÓN ENCHAPE MURO		123.16	0.005		0.62
DEMOLICIÓN PAÑETE MURO		74.65	0.004		0.30
Subtotal					393.13
Acumulado Anterior					
TOTAL					393.13

OBSERVACIONES:

1.6	1,35	DESMONTE DE CUBIERTAS (TERMOACÚSTICA)	M2	150.00	$ 16,257.00	$ 2,438,550.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

La decisión de disminuir la cantidad de desmontaje de las cubiertas termoacústicas se debe a una evaluación técnica más precisa de las condiciones de la estructura existente. Inicialmente, se contemplaba un desmontaje total de las cubiertas 1349.18 m2, pero durante el desarrollo de la obra y a través de inspecciones detalladas, se determinó que solo algunas tejas estaban en mal estado y necesitaban ser reemplazadas 150 m2. El resto de la cubierta se encontraba en condiciones adecuadas para continuar con la obra sin necesidad de una intervención total.

1. **Condiciones de las Tejas:** Tras un análisis técnico de las cubiertas, se identificó que la mayoría de las tejas se encontraban en buen estado, por lo que no era necesario reemplazar toda la estructura de la cubierta.
2. **Optimización de Costos:** Cambiar solo las tejas en mal estado permitió reducir costos innecesarios asociados al desmontaje y la reposición completa de la cubierta, optimizando los recursos del proyecto.
3. **Evaluación Eficiente:** La intervención se limitó a las áreas afectadas, asegurando que se mantuviera la integridad de la estructura existente, sin comprometer la funcionalidad ni la estética de la edificación.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Evaluación Previa:

- Se realizó una **inspección visual** exhaustiva de las cubiertas, utilizando herramientas adecuadas para verificar el estado de las tejas termoacústicas. Aquellas tejas que presentaban daños como grietas, roturas o desgaste significativo fueron identificadas como las que requieren reemplazo.

Preparación del Área de Trabajo:

- Se delimitó la zona de trabajo de manera que se garantizara la seguridad tanto de los operarios como de los demás trabajadores en el sitio.
- Se colocaron **barreras de seguridad** y se establecieron **protocolos de trabajo** para evitar riesgos durante el desmontaje.

Desmontaje de Tejas Dañadas:

- El proceso de desmontaje comenzó con la remoción de las **tejas termoacústicas deterioradas**, usando herramientas manuales y mecánicas para evitar daños adicionales a la estructura subyacente.
- Se garantizó que el desmontaje fuera limpio, sin causar impactos en las tejas que se iban a conservar.

Retiro y Disposición de los Materiales:

- Las tejas dañadas fueron retiradas cuidadosamente y transportadas a un área de disposición, conforme a las normativas locales de manejo de residuos. Esto incluyó el **cargue y transporte** de los sobrantes a una zona de disposición final adecuada.

CONCLUSIÓN

La disminución de las cantidades de desmontaje de las cubiertas fue una decisión basada en un análisis técnico detallado que permitió optimizar recursos y reducir costos innecesarios, sin comprometer la calidad ni la seguridad del proyecto. El desmontaje parcial de las tejas termoacústicas no solo fue una alternativa viable, sino también una opción más sostenible que contribuye al ahorro de materiales y al cumplimiento del presupuesto.

Este enfoque demuestra que las decisiones constructivas deben adaptarse a las condiciones reales del proyecto, asegurando que cada intervención se realice de manera eficiente y conforme a las necesidades del mismo.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO		MEMORIAS DE CALCULO											
FECHA	DD		MM	3	AA	2025	CONTEN°		ELABORO	DIEGO ENRIQUE LAGUNA			
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA												
SUPERVISOR							NIT O CC.						
CONTRATISTA	QS INGENIERIA SAS						NIT O CC.	830 037 716-6		CODIGO BPIM			
CAPITULO	1		ITEM	1.6	DESMONTE DE CUBIERTAS (TERMOACÚSTICA)			UNIDAD	M2	UBICACIÓN	CUBIERTA		
								LOCALIDAD	ELEMENTOS			CANT	Medida Total (M2)
									LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)		
								CUBIERTA 1	25	1		2.00	50.00
								CUBIERTA 2	25	1		2.00	50.00
								CUBIERTA 3	25	1		2.00	50.00
												Subtotal	150.00
												Aprovechado Anterior	
												TOTAL	150.00

OBSERVACIONES:

CAPITULO 2 ESTRUCTURA -MAMPOSTERÍA

2.1	4.22	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	1,474.81	$ 7,846.00	$ 11,571,359.26

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ajuste en las cantidades de **acero figurado de 60,000 PSI** para el refuerzo de las **columnas** en el proyecto de la Plaza de Mercado se debe al **cambio en el sistema de refuerzo estructural.** Inicialmente, se había proyectado un refuerzo con una cantidad de **3923.26 kg** de acero, pero después de evaluar la estructura y los requerimientos del proyecto, se determinó que era más adecuado implementar un sistema **confinado** para las **columnas.**

El sistema confinado requiere menos cantidad de acero figurado debido a sus características de diseño, que permiten una mayor eficiencia estructural y una distribución más equilibrada de las cargas. Esto resultó en una reducción de **2448.45 kg**, ajustando las cantidades finales a **1474.81 kg** de acero.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Inspección y Preparación del Área de Trabajo:

- Antes de iniciar la instalación del refuerzo, se debe realizar una **inspección detallada** de las áreas donde se instalarán las columnas. Esto incluye verificar que las superficies estén limpias, libres de escombros y que las bases donde se colocarán las columnas estén niveladas.
- Se debe identificar y marcar la ubicación exacta de las columnas en el sitio de construcción.

Revisión de Materiales:

- Se debe verificar que el acero figurado de 60000 PSI cumpla con las especificaciones técnicas necesarias (diámetro, longitud, resistencia, etc.). Este acero figurado generalmente se utiliza para proporcionar resistencia a compresión, torsión y flexión en sistemas estructurales confinados.

Instalación del Refuerzo de Acero Figurador

Colocación de las Varillas de Refuerzo:

- Las **varillas de acero figurado** se colocan dentro de las columnas confinado según los **planos estructurales del proyecto.** Este proceso involucra medir y cortar las varillas a la longitud y disposición especificada en el diseño.
- Se deben disponer las **varillas de refuerzo de forma equidistante**, respetando las separaciones indicadas en los planos para asegurar una distribución adecuada de las cargas.

Entazado del Refuerzo:

- Las varillas de acero figurado deben entrelazarse entre sí utilizando alambres de amarre de acero para asegurarse de que queden firmemente sujetas y no se muevan durante el vaciado del concreto.
- Se deben verificar los puntos de anclaje de las varillas de acero con los correspondientes elementos de soporte para garantizar que el refuerzo quede firmemente fijado.

Colocación de Refuerzo Confinado:

- En el caso del sistema confinado, es común agregar **anillos de refuerzo o acero en espiral** alrededor del refuerzo principal. Estos anillos contribuyen a la estabilidad de la columna y evitan que el concreto se comprima de manera desigual.
- Estos refuerzos adicionales se deben disponer siguiendo las indicaciones del diseño,

Inspección Post-Instalación:

- Después de que el concreto haya curado adecuadamente, se realiza una inspección final para asegurarse de que el acero figurado esté correctamente colocado y cubierto con el concreto, y que no haya deformaciones ni fallos en el sistema confinado.
- Se verifica que las columnas estén alineadas y niveladas según los planos estructurales.
- Es fundamental realizar pruebas de resistencia del concreto y del acero figurado, para garantizar que ambos materiales cumplan con las especificaciones y soporten las cargas previstas en el diseño.

CONCLUSIÓN

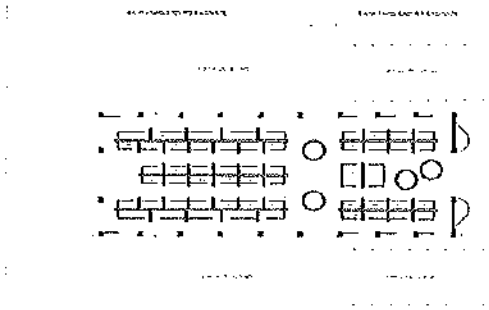
La disminución de la cantidad de acero figurado de 60,000 PSI en el refuerzo de las columnas de la Plaza de Mercado es una consecuencia del cambio hacia un sistema confinado, el cual resultó ser más eficiente en términos de materiales y diseño estructural. Originalmente, se proyectaban **3923.26 kg de acero**, pero debido a esta modificación, la cantidad final de acero se ajustó a **1474.81 kg**, lo que representa una reducción de **2448.45 kg**.

Este cambio no solo optimiza el uso de los materiales, sino que también contribuye a una mejor **distribución de las cargas y una mayor durabilidad** de la estructura. El ajuste garantiza que el diseño sea adecuado para las necesidades estructurales del proyecto, asegurando la **seguridad y la estabilidad** de la Plaza de Mercado a largo plazo.

El proceso constructivo se ha adaptado a estos cambios de forma eficiente y cumpliendo con las normativas, lo que refleja un **ajuste técnico bien fundamentado** para asegurar el éxito del proyecto sin comprometer la calidad.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO									
FECHA	DD	MM	1	AA	2023	CONTEN°		ELABORÓ	CONSORCIO ARQUITECTURA	
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA									
SUPERVISOR						NIT O C.C.				
CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES SAS					NIT O C.C.	860.037.759-6	CONSORCIO		
CAPÍTULO	2	ITEM	2.1	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI		UNIDAD	KG	LOCALIZACIÓN	REFORZAMIENTO MAMPOSTERIA BLOQUE CONCRETO	



Localización	ELEMENTOS			CANT (UN)	PESO (KG)	Peso Total (KG)
	LARGO (M)	CANTIDAD	ALTO (M)			
REFUERZO DE COLUMNETAS DE LOCALES						
					3/8"	
EJE A -B DEL 1 AL 4		4.00	2.70	5.00	0.56	3024
EJE A -B DEL 5 AL 10		4.00	2.70	12.00	0.56	7258
EJE B -C DEL 1 AL 4		4.00	2.70	2.00	0.56	1210
EJE B -C DEL 5 AL 10		4.00	2.70	7.00	0.56	4234
EJE C-D DEL 1 AL 4		4.00	2.70	5.00	0.56	3024
EJE C-D DEL 5 AL 10		4.00	2.70	12.00	0.56	7258
RAMPA VEHICULAR						
REF LONG PASILLA 1	8.44	31.00			1.00	286.96
REF TRANS PASILLA 1	8.22	34.00			1.00	279.48
REF LONG PASILLA 1	8.44	34.00			1.00	286.96
REF TRANS PASILLA 1	8.22	42.00			1.00	345.24
ESCALONES ACCESO LATERALES	7.42			2.00	0.56	8.31
	2.50			2.00	0.56	2.80
	2.00			2.00	0.56	2.24
	2.45			2.00	0.56	2.74
Subtotal						1.474.81
Acumulado Anterior						
TOTAL						1.474.81

OBSERVACIONES:

2.2	4.23	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	KG	6,298.72	$ 12,765.00	$ 80,408,160.80

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El **aumento en la cantidad de malla electrosoldada** se debe a la expansión de las áreas que se van a desarrollar en el proyecto, especialmente en el **pabellón central**, las **zonas laterales de circulación**, rampas y los **accesos principal y posterior** de la Plaza de Mercado. Originalmente, el presupuesto de la obra consideraba un total de **3471.66 kg** de malla electrosoldada. Sin embargo, debido a las **modificaciones en el diseño** y al **aumento de la superficie a intervenir**, se ha requerido una mayor cantidad de malla, alcanzando un total de **6298.72 kg**, lo que representa un **aumento de 2827.06 kg** respecto a lo inicialmente proyectado.

Este ajuste es necesario para mantener la **integridad estructural** del proyecto y garantizar la **estabilidad** de las nuevas áreas y accesos. La malla electrosoldada se utiliza para proporcionar **refuerzo adicional** a las losas de concreto, asegurando que las cargas se distribuyan de manera uniforme y mejorando la **resistencia al agrietamiento y la durabilidad** de las superficies.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. **Inspección y Limpieza de la Superficie:**
   - Antes de la instalación de la malla electrosoldada, se debe realizar una **inspección** de la superficie donde se aplicará el refuerzo (por ejemplo, losas, pisos, etc.).
   - La superficie debe estar limpia, libre de **suciedad, escombros, grasa, o restos de material** que puedan interferir con la adherencia del concreto.
2. **Nivelación y Preparación del Concreto Base:**
   - Si es necesario, se debe proceder con la **nivelación** de la superficie para garantizar una distribución uniforme de la malla y el concreto posterior.
   - En el caso de pavimentos o losas, se debe preparar la base de manera que sea firme, estable y compatible con el sistema de refuerzo.

Selección y Preparación de la Malla Electrosoldada

1. **Selección de la Malla:**
   - Se debe elegir la malla electrosoldada adecuada según los **cálculos estructurales** y las especificaciones del proyecto. La malla debe tener la resistencia y el tamaño de malla necesarios para cumplir con los requerimientos estructurales (por ejemplo, malla con dimensiones de alambre y apertura adecuada).
2. **Corte y Ajuste:**
   - La malla electrosoldada se corta y ajusta a las dimensiones requeridas, siguiendo el plano de instalación y las **especificaciones del diseño.**
   - Se deben **comprobar las medidas** para garantizar que la malla cubra toda la superficie a reforzar sin dejar espacios vacíos.

Colocación de la Malla Electrosoldada

1. **Ubicación de la Malla:**
   - La malla debe ser **colocada sobre la superficie** a reforzar, asegurándose de que esté **nivelada y distribuida uniformemente.**

- Si es posible, la malla debe colocarse en el centro del espesor del elemento (por ejemplo, en losas de concreto), para maximizar la efectividad del refuerzo.

2. **Elevación de la Malla:**
   - Es necesario elevar la malla del sustrato mediante **espaciadores** o **soportes de plástico**, para garantizar que se mantenga en una posición elevada y dentro del espesor de la losa o pavimento, asegurando que quede completamente rodeada de concreto.
3. **Unión de las Secciones de Malla:**
   - Si se utilizan varias secciones de malla, estas deben unirse adecuadamente para evitar desplazamientos durante la colocación del concreto. Se pueden **soldar** o atar las uniones con alambre de refuerzo.

Inspección Final

1. **Inspección de la Instalación:**
   - Se debe realizar una **inspección final** para verificar que la malla esté correctamente colocada y completamente cubierta por el concreto.
2. **Control de Calidad:**
   - Después del curado, se debe comprobar que el concreto haya alcanzado la **resistencia especificada** en los cálculos estructurales y que la malla esté desempeñando su función de refuerzo de acuerdo con lo proyectado.

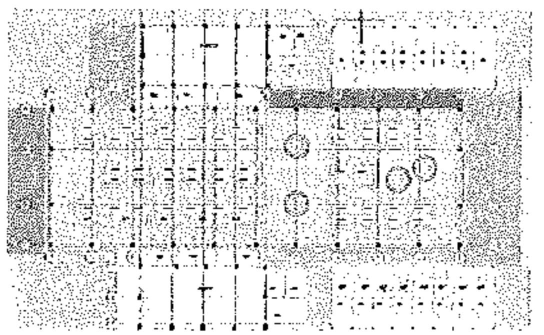
CONCLUSIÓN

El aumento de la malla **electrosoldada** en el proyecto de la Plaza de Mercado, que pasó de **3471.66 kg a 6298.72 kg**, es un **ajuste necesario debido a la expansión de las áreas a intervenir** en el pabellón central, los accesos principales y los laterales de circulación. Este incremento de **2827.06 kg** de malla electrosoldada garantiza que el **refuerzo estructural** sea adecuado para las nuevas áreas del proyecto y permita una **distribución eficiente de las cargas** en las losas de concreto.

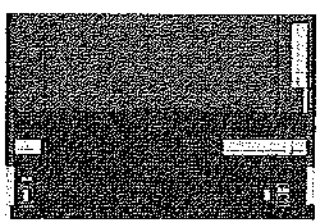
Este ajuste contribuye significativamente a **aumentar la durabilidad** y **resistencia** del concreto, evitando **agrietamientos** y otros posibles problemas estructurales. Además, asegura que el proyecto cumpla con las **normativas de seguridad** y proporcione una **estructura segura y funcional** a largo plazo. El proceso de suministro y colocación de la malla electrosoldada se ha llevado a cabo siguiendo los estándares de calidad y control, lo que asegura que las modificaciones sean implementadas de manera eficiente y conforme a los requerimientos estructurales del proyecto.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO				
FECHA DD [illegible] MM 1 AA 2025	CORTE N°	ELABORÓ	[illegible] LAGUNA		
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
SUPERVISOR		NIT O C.C.		CODIGO SPUS	
CONTRATISTA	[illegible] INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	660037746 6		
CAPÍTULO 2	ITEM 2.2	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	UNIDAD	KG	UBICACIÓN: REFUERZO INTERNO DE PLACA DE PISO DE PLAZA







Localización	ELEMENTOS LARGO (M)	ANCHO (M)	PESO (KG/M2)	CANT (UND)	Medida Total (KG)
PLACA EN CONCRETO					
PLACA PISO GENERAL DE LA PLAZA	64.89	22.47	2.52		3674.36
PASILLO 1 ZONA DERECHA	35.00	2.82	2.52		248.72
[illegible]	31.96	3.03	2.52		244.03
ACCESOS LATERALES	10.00	4.00	2.52	2.00	201.60
PLACAS ACCESO POSTERIOR ANDEN	15.60	12.00	2.52		471.74
ANDENES					
POSTERIOR	22.48	9.00	2.52		509.85
FRENTE	22.47	9.00	2.52		509.62
RAMPAS					
RAMPA VEHICULAR	8.38	8.45	2.52	1.00	178.44
RAMPAS INTERNAS CAMBIOS DE NIVEL	2.17	3.30	2.52		18.05
	1.96	3.30	2.52		16.30
	1.91	3.30	2.52		15.88
	3.30	1.44	2.52		11.98
RAMPAS DE PASILLOS	5.30	2.94	2.52		39.27
	5.30	2.82	2.52		37.66
	6.35	1.50	2.52		24.00
RAMPA ACCESO LATERALES	5.10	1.50	2.52	2.00	38.56
RAMPAS ANDEN FACHADA PRINCIPAL	2.57	1.50	2.52		9.71
	8.15	1.50	2.52		30.81
	2.40	1.50	2.52	2.00	18.14
Subtotal					6,298.72
Aproximación Refuerzos					
TOTAL					6,298.72

OBSERVACIONES:

2.3	5.8	MESONES EN CONCRETO 3500 PSI, E=0.1M (INC. REFUERZO)	M2	166.08	$ 136,507.00	$ 22,671,042.55

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

La disminución en las cantidades de **mesones en concreto 2500 PSI de 187.67 m^2 a 166.08 m^2** se debe al **rediseño** de la Plaza de Mercado, en el cual inicialmente se había contemplado la instalación de mesones en las **bodegas laterales**, pero este elemento fue **omitido** durante el proceso de actualización del diseño. El ajuste de **21.59 m^2** refleja una corrección basada en el cambio de planificación para optimizar el uso de los espacios y los materiales.

La omisión de estos mesones responde a una **mejora en la distribución** de los espacios de la plaza, en la que se identificó que estos elementos no eran necesarios para el funcionamiento adecuado del espacio. Además, la modificación busca evitar el desperdicio de recursos, ajustando la ejecución de la obra a las necesidades reales del proyecto.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Inspección del Área de Trabajo:

- Antes de iniciar la construcción, se debe realizar una inspección detallada del sitio donde se van a instalar los mesones. Esto incluye la verificación de las dimensiones y ubicación exacta de los mesones, según los planos de diseño.
- Se debe verificar que el área esté limpia de escombros, tierra, y otros obstáculos que puedan interferir con el trabajo.

Materiales:

- **Concreto 2500 PSI**: Este concreto debe cumplir con los requisitos de resistencia para soportar cargas pesadas, que es común en mesones de trabajo, especialmente en un mercado o almacén.
- **Refuerzo de Acero:** El acero figurado o malla electrosoldada (dependiendo del diseño estructural) es necesario para asegurar la resistencia estructural del mesón. Se verificará la cantidad y tipo de acero necesario según el diseño.
- **Moldes o Encofrado**: Para dar la forma al mesón, se utilizarán moldes de madera, metal o

Instalación del Encofrado y Refuerzo

Preparación del Encofrado:

- El **encofrado** o molde se instala para contener el concreto durante el vaciado. Los moldes deben ser resistentes y deben estar bien alineados y nivelados. Además, deben tener las dimensiones exactas del mesón a realizar.
- Es importante que los moldes estén bien sujetos para evitar cualquier movimiento durante el vertido del concreto.

Colocación del Refuerzo de Acero:

- Se deben colocar las **varillas de acero** dentro del encofrado siguiendo el diseño estructural. Estas varillas proporcionan resistencia al mesón y lo protegen contra fisuras y daños por tensión.
- Si el diseño requiere, se puede utilizar **malla electrosoldada** o varillas de acero figurado, distribuidas equidistantemente, dependiendo de las cargas a las que estará sometido el mesón.

Vaciado del Concreto

Preparación del Concreto:

- El concreto debe ser preparado con una proporción adecuada de cemento, agua, agregados y aditivos para asegurar que tenga la resistencia de **2500 PSI** que se requiere para este tipo de mesones. Es importante que se mezcle bien para garantizar su homogeneidad.

Vaciado del Concreto:

- Una vez preparado el concreto, se **vierte** dentro del encofrado, asegurándose de cubrir por completo el refuerzo de acero. Durante el vaciado, se debe proceder de manera controlada para evitar la formación de huecos o burbujas de aire dentro del concreto.
- Se puede utilizar un **vibrador de concreto** para eliminar el aire atrapado y asegurar una buena compactación.

Nivelación y Alineación:

- Es importante que el concreto se nivele correctamente para asegurar que el mesón tenga la altura y forma correcta según las especificaciones del diseño. Un **regla o tabla de nivel** puede ser utilizada para alisar la superficie.

Curado del Concreto

Protección del Concreto:

- Después de vaciar el concreto, es necesario dejarlo **curar** adecuadamente para obtener la resistencia esperada. El curado debe realizarse manteniendo el concreto húmedo durante el proceso de fraguado, lo cual puede durar entre 7 a 14 días.
- Durante el curado, se debe evitar que el concreto se seque demasiado rápido, lo que podría provocar agrietamientos. Se puede usar plástico o lonas húmedas para cubrir el mesón y mantener la humedad.

Inspección:

- Durante el proceso de curado, se debe verificar que no haya fisuras o problemas con el concreto. Además, se debe realizar una revisión periódica del nivel de humedad.

Desencofrado y Acabado Final

Desencofrado:

- Una vez que el concreto ha alcanzado la resistencia mínima requerida y ha curado adecuadamente, se debe proceder con el **desencofrado**. Esto consiste en retirar cuidadosamente los moldes del mesón.
- El desencofrado debe realizarse con precaución para evitar daños al concreto, como astillamientos o grietas.

Acabado de la Superficie:

- Si se requiere un acabado específico en la superficie del mesón (como un acabado rugoso o liso), se debe proceder con las técnicas adecuadas para lograrlo. Dependiendo del uso final del mesón, se puede aplicar un sellador o pintura protectora para asegurar a) **Revisión de Calidad:**

- Se realiza una inspección final del mesón para verificar que cumple con las especificaciones de tamaño, resistencia y acabado.
- Se debe comprobar que el mesón está correctamente alineado, nivelado, y que no presenta fisuras o defectos en la estructura de concreto.

b) Verificación de Resistencia:

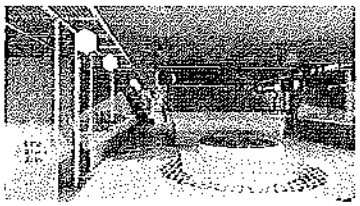
- En algunos casos, puede ser necesario realizar pruebas de resistencia del concreto para garantizar que haya alcanzado los 2500 PSI y que cumple con las normas de seguridad y calidad.

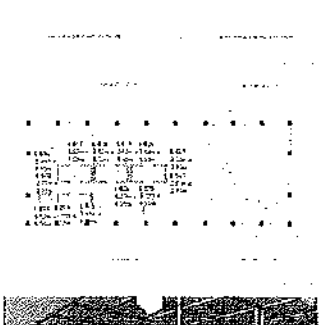
CONCLUSIÓN

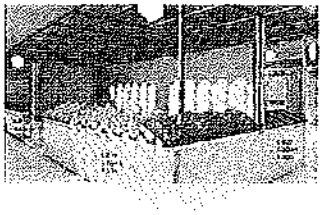
La disminución de **21.59 m²** en las cantidades de **mesones en concreto 2500 PSI** se debió a un ajuste en el diseño de la Plaza de Mercado, específicamente en las **bodegas laterales**, donde se omitieron los mesones originalmente previstos. Este cambio fue realizado para optimizar el uso del espacio y los materiales, adaptando el proyecto a las necesidades reales sin comprometer la funcionalidad de la obra.

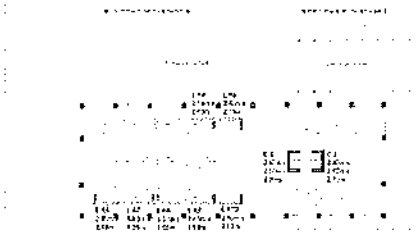
El ajuste también permitió **ahorros en recursos** y la mejora en la **distribución del proyecto**, manteniendo la calidad estructural y funcionalidad del conjunto de la plaza. El proceso constructivo y la ejecución de los mesones en las áreas restantes se llevará a cabo siguiendo los estándares técnicos correspondientes, garantizando la **resistencia y durabilidad** de los elementos construidos.

MEMORIA DE CALCULO



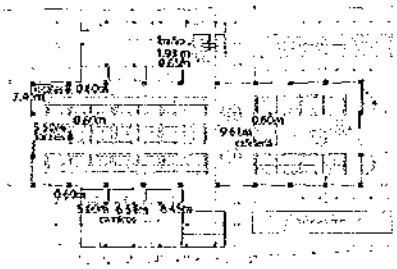








LOCAL B-31	3.03	0.60			1.82
	1.55	0.60			0.93
LOCAL B-32	3.03	0.60			1.82
	1.55	0.60			0.93
LOCAL B-33	3.03	0.60			1.82
	1.55	0.60			0.93
LOCAL B-34	2.18	0.60			1.31
	2.45	0.60			1.43
LOCAL B-35	2.12	0.60			1.31
	2.42	0.60			1.45
LOCAL B-36	3.03	0.60			1.82
	1.55	0.60			0.93
LOCAL B-37	3.04	0.60			1.97
	1.55	0.60			0.93
LOCAL B-38	2.18	0.60			1.31
	2.42	0.60			1.45
LOCAL B-39	2.18	0.60			1.31
	2.42	0.60			1.45
LOCAL B-40	3.03	0.60			1.82
	1.56	0.60			0.95
LOCAL B-41	3.03	0.60			1.82
	1.55	0.60			0.93
LOCAL B-42	2.18	0.60			1.31
	2.45	0.60			1.43
LOCAL A-1	2.18	0.60			1.31
	4.47	0.60			2.68
LOCAL A-2	4.85	0.65			2.51
	1.55	0.60			0.93
LOCAL A-3	4.84	0.60			2.90
	1.53	0.60			0.92
Sub total					1.45
Administración Imprevistos					87.59
Total					377.03



LOCAL A-4	4.54	0.65			2.50
	1.56	0.62			0.95
LOCAL A-5	4.81	0.60			2.50
	1.55	0.60			0.93
LOCAL A-6	5.07	0.65			3.01
	1.56	0.60			0.93
LOCAL A-7	4.21	0.65			2.80
	1.58	0.60			0.95
LOCAL A-8	4.53	0.65			2.60
	1.86	0.60			1.11
LOCAL A-9	4.84	0.65			2.50
	1.56	0.60			0.95
LOCAL A-10	4.12	0.60			2.47
	1.56	0.60			0.93
CAFETERIA 1	4.27	0.60			2.56
	2.00	0.60			1.20
	2.00	0.60			1.20
CAFETERIA 2	4.27	0.60			2.56
	2.00	0.60			1.20
	2.00	0.60			1.20
BAÑOS	1.93	0.65		2	2.51
Sub total					58.91
Administración Imprevistos					130.27
Total					565.00

2.4	5.23	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO 0.20 M	M2	-	$ 188,368.00	$ -

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

La modificación en la cantidad de **muro en bloque de concreto de 0.20m** se basa en la optimización de los recursos del proyecto, manteniendo a la vez la funcionalidad y la estética propuestas en el diseño inicial. A continuación, se detallan los motivos técnicos detrás de esta decisión:

Inicialmente, el proyecto contemplaba el uso de muros en bloque de concreto de 0.20m para ciertas áreas. Sin embargo, en el desarrollo del proyecto, se revisó la viabilidad del diseño y se decidió optar por **mampostería confinada, pañetada y pintada.** Esta modificación se realizó para mejorar el presupuesto y alinear el diseño con las necesidades funcionales del proyecto sin comprometer la estética ni la durabilidad de la obra.

El nuevo sistema de mampostería confinada no solo mantiene la solidez estructural del muro, sino que también mejora la estética y la integración con otros elementos de la edificación, de acuerdo con las normativas de construcción locales. Además, la técnica de pañetado y pintado proporciona una terminación más estética y acorde con el estilo proyectado para la plaza de mercado, sin alterar la imagen inicial del diseño.

relacionados con los materiales y la mano de obra para la construcción de los muros. El uso de mampostería confinada con acabado en pañete y pintura permite ahorrar en materiales de mayor costo, como los bloques de concreto de 0.20m, a la vez que se asegura un acabado adecuado para cumplir con los estándares estéticos y funcionales del proyecto. Este ajuste contribuye a **reducir el impacto presupuestario** sin sacrificar la calidad ni la integridad del diseño, logrando así una solución más eficiente en términos de costos, recursos y tiempo de construcción.

2.5	5.52	DOVELA, GROUTING 3000 PSI	ML	-	$ 17,000.00	$ -

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

La decisión de **no realizar la dovela y el grouting 3000 PSI** en las divisiones de los espacios de los locales de la plaza de mercado responde a un cambio en el diseño estructural de la obra, específicamente en las divisiones internas de los locales, que fueron modificadas para implementar **mampostería confinada** en lugar del sistema inicial de dovelas y grouting. A continuación, se explica la justificación técnica de esta modificación:

Optimización del Sistema Estructural

El cambio en el diseño de las divisiones de los locales de la plaza de mercado se enfoca en el uso de **mampostería confinada** en lugar de las dovelas y el grouting 3000 PSI originalmente contemplados. La mampostería confinada es un sistema estructural altamente eficiente y adaptable que proporciona resistencia y estabilidad a las divisiones internas de los locales.

El uso de mampostería confinada reemplaza la necesidad de dovelas, ya que los muros confinados son igualmente capaces de resistir cargas y ofrecer la estabilidad requerida sin el uso de la dovela,

que generalmente se emplea para garantizar la continuidad estructural en aberturas de gran tamaño o en sistemas de arcos.

2.6	6,54	ANCLAJE 1/2" L=50CM	UN	-	$ 29,842.00	$ -

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

La decisión de **no realizar el ítem de anclaje 1/2" L=50cm** en el proyecto obedece a un análisis detallado de la estructura y los requisitos técnicos del diseño, así como a la optimización de los materiales y el sistema constructivo en su conjunto.

Revisión de los Requisitos Estructurales

El **anclaje 1/2" L=50cm** estaba inicialmente contemplado para asegurar la fijación de elementos estructurales, como columnas, muros o vigas, en sus respectivas bases o uniones. Sin embargo, tras una revisión detallada del diseño estructural y las condiciones de la obra, se determinó que, **con el nuevo sistema de mampostería confinada y otros refuerzos estructurales implementados**, no se requiere el anclaje adicional para garantizar la estabilidad y seguridad de la estructura.

El **sistema de mampostería confinada** ya proporciona la resistencia necesaria mediante el uso de acero de refuerzo y la confinaría adecuada de las juntas. Las uniones entre los elementos estructurales se realizarán mediante un sistema de anclaje que integra las propiedades de la **mampostería y el acero, lo que elimina la necesidad de anclajes adicionales.**

La **eliminación** del anclaje de 1/2" L=50cm responde también a un esfuerzo por **optimizar los costos** y simplificar el proceso constructivo. El uso de anclajes adicionales puede aumentar el tiempo de ejecución y los costos de los materiales sin aportar un beneficio significativo en términos de estabilidad, dado que los sistemas de refuerzo y mampostería utilizados cumplen con los requerimientos estructurales de forma más eficiente.

2.7	6,45	MURO LADRILLO REJILLA 0.25 M, DOS CARAS A LA VISTA	M2	-	$ 269,662.00	$ -

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

La decisión de **no utilizar muro de ladrillo rejilla 0.25 m**, con dos caras a la vista, en los costados laterales de la Plaza de Mercado, **y reemplazarlo por muros en mampostería de 1.20 m de altura y cerramiento de lámina microperforada** obedece a un proceso de **optimización técnica** que busca mejorar la funcionalidad, la estética y la viabilidad estructural del proyecto. A continuación, se expone la justificación técnica para este cambio:

Adaptación a las Necesidades Funcionales del Proyecto

El **rediseño** de la Plaza de Mercado tiene como objetivo optimizar el espacio y los recursos disponibles para adaptarse mejor a las necesidades funcionales del proyecto. Si bien el muro de ladrillo rejilla 0.25 m ofrecía un cerramiento estético, no cumplía completamente con los requisitos de **seguridad, privacidad y protección** necesarios para las zonas laterales del proyecto, especialmente en áreas de carga y descarga o de alto tránsito. La **mampostería de 1.20 m de alto** proporciona una mayor **resistencia estructural y seguridad**, lo que es esencial para soportar las posibles cargas de impacto y para garantizar que las áreas de la plaza estén adecuadamente protegidas.

Mejora en la Seguridad y Privacidad

El cambio de diseño a **muros de mampostería de 1.20 m de altura** ofrece una solución más robusta para garantizar la **seguridad** de los espacios. Además, los muros con mayor altura permiten mantener una **mayor privacidad** en las áreas laterales de la plaza, reduciendo el acceso visual a los espacios internos, lo cual puede ser importante tanto para los usuarios como para los productos o actividades que se desarrollen en esos lugares. La **lamina microperforada** en el cerramiento también permite un balance entre la **privacidad** y la **ventilación**. La micro perforación **ofrece circulación de aire, lo que ayuda a mantener un ambiente cómodo dentro del complejo** sin comprometer la protección del espacio.

2.0	5,15	MURO SUPERBOARD DOBLE CARA 0.12 H	M2	-	$ 168,428.00	$ -

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ajuste en el diseño que contempla la **no ejecución del muro en Superboard doble cara 0.12 m y su reemplazo por lámina microperforada en los laterales superiores del pabellón central** responde a razones **funcionales, técnicas y de mantenimiento** que optimizan la solución constructiva del proyecto.

Mayor Durabilidad y Mantenimiento Reducido

El Superboard es un material resistente, pero en un entorno como la Plaza de Mercado, donde se requiere **ventilación constante y protección contra agentes externos**, su **durabilidad** se ve comprometida por factores como la **humedad, acumulación de polvo y posibles impactos mecánicos**. La **lámina microperforada** presenta **mayor resistencia a la intemperie**, ya que es **metálica, tiene menor deterioro por humedad y requiere menos mantenimiento** en comparación con el Superboard, el cual puede deteriorarse con el tiempo debido a la exposición al ambiente del mercado.

Prevención del Ingreso de Palomas y Roedores

Uno de los principales problemas en la Plaza de Mercado es la **presencia de palomas y roedores**, que pueden generar problemas de **salubridad e higiene**.

- **La lámina microperforada** impide el ingreso de aves y roedores debido a su diseño con perforaciones pequeñas que permiten **ventilación** sin comprometer la protección.
- A diferencia del Superboard, que puede presentar **fisuras o aberturas** con el tiempo y permitir el paso de plagas, la lámina metálica microperforada **asegura un cerramiento más eficiente y de menor riesgo sanitario**.

Mejora en la Ventilación Natural y Reducción de Temperatura

El Superboard, al ser un material **compacto y sellado**, no permite la **circulación de aire** de manera eficiente, lo que puede generar **acumulación de calor** en el pabellón central.

- La lámina microperforada permite una **ventilación cruzada** en la parte superior, ayudando a mantener un **ambiente fresco** dentro de la Plaza de Mercado.

CAPITULO 3 CUBIERTAS

3.1	6,15	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM	M2	119.99	$ 31,470.00	$ 3,773,253.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El **pañete impermeabilizado en muros (1:3, E=1.5 cm)** se mantiene en una cantidad de **119.90 m²** para su aplicación en **las materas interiores y exteriores** de la Plaza de Mercado.

Protección contra la Humedad

- El pañete con **proporción 1:3 (cemento-arena)** y con una **impermeabilización adecuada** evita la **filtración** de agua en los muros de las materas.
- Protege la estructura contra la **degradación causada por la humedad y el contacto prolongado con el agua** de riego.

Durabilidad y Mantenimiento Reducido

- Al incorporar una **mezcla impermeabilizante**, se aumenta la vida útil del pañete y se reduce la necesidad de mantenimiento frecuente.
- Evita la formación de **eflorescencias, moho y deterioro del acabado** debido a la humedad.

Estética y Acabado Uniforme

- Permite un **acabado liso y homogéneo**, mejorando la estética de las materas tanto en el interior como en el exterior de la plaza.
- Facilita la aplicación de **pintura o recubrimientos decorativos** si es necesario.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Preparación de la Superficie

- Se limpia la superficie eliminando **polvo, grasa y partículas sueltas.**
- **Se humedece ligeramente el muro antes de aplicar la mezcla para mejorar la adherencia.**

Preparación de la Mezcla

- Se mezcla **cemento y arena en proporción 1:3** con agua hasta obtener una **consistencia homogénea y plástica.**
- Se añade el **impermeabilizante** según las especificaciones del fabricante para garantizar su resistencia al agua.

Aplicación del Pañete

- Se extiende la mezcla en capas uniformes sobre la superficie con **llana metálica.**
- Se mantiene **un espesor de 1.5 cm**, aplicando **reglas y plomadas** para garantizar un acabado nivelado.

- Se realiza un **fraguado adecuado** para evitar fisuras o desprendimientos.

Curado y Acabado Final

- Se realiza un **curado húmedo durante 7 días** para garantizar la resistencia del pañete.
- Se deja secar completamente antes de aplicar cualquier **acabado final.**

CONCLUSIÓN

El mantenimiento de las **119.90 m^2** de **pañete impermeabilizado en muros** en las materas interiores y exteriores garantiza una solución **técnica duradera, estética y funcional.**

- **Protege la estructura** contra la humedad y prolonga su vida útil.
- **Evita filtraciones y daños** en el revestimiento de las materas.
- **Mejora la estética y facilita el mantenimiento** de la Plaza de Mercado.

Este proceso asegura que las materas cumplan con los estándares de **calidad, resistencia y conservación,** manteniendo una apariencia adecuada en el entorno del proyecto.

MEMORIA DE CALCULO

- Se garantiza un uso **eficiente del presupuesto**, priorizando otras áreas del proyecto sin comprometer la calidad estructural.

Mantenimiento Selectivo en Áreas Críticas

- Se identificaron las zonas con **tejas afectadas por corrosión, filtraciones o roturas**, asegurando que solo estas sean reemplazadas.
- Se mejora la funcionalidad de la cubierta sin necesidad de una intervención total.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Inspección y Diagnóstico

- Se realizó una evaluación detallada del estado de la cubierta para **identificar las tejas deterioradas**.
- Se marcaron las áreas específicas donde se llevaría a cabo el reemplazo.

Desmontaje de Tejas Dañadas

- Se retiraron cuidadosamente las tejas afectadas sin comprometer la estructura de soporte.
- Se revisaron y ajustaron las fijaciones y soportes metálicos según fuera necesario.

Colocación de Tejas Termoacústicas Nuevas

- Se instalaron las nuevas **tejas trapezoidales A360**, asegurando un adecuado **traslape y fijación**.
- Se aplicaron sellos de **impermeabilización en juntas y puntos críticos** para evitar filtraciones.

Verificación y Ajustes Finales

- Se realizó una inspección final para garantizar que las tejas estuvieran bien fijadas y alineadas.
- Se verificó la correcta **evacuación del agua** para evitar acumulaciones y futuras filtraciones.

CONCLUSIÓN

El ajuste en las cantidades de **teja termoacústica A360 a 150 m²** garantiza una **intervención eficiente y precisa**, sin comprometer la funcionalidad de la cubierta.

- **Se optimizan recursos**, manteniendo en uso las tejas en buen estado.
- **Se reduce el costo del proyecto** sin afectar la calidad ni la protección de la estructura.
- **Se mantiene la eficiencia térmica y acústica** de la cubierta en las zonas intervenidas.

Este enfoque asegura que la Plaza de Mercado continúe operando con una cubierta **funcional, segura y eficiente**, prolongando la vida útil del sistema sin incurrir en gastos innecesarios.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO		MEMORIAS DE CALCULO														
FECHA	DD		MM	1	AA	2025	CONTEN°			CLASES		INGENIERIA CIVIL				
OBJETO DEL CONTRATO		ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA														
SUPERVISOR									NIT O CC.							
CONTRATISTA		DE KAIN INGENIERIA SAS							NIT O CC.	1500377455		CÓDIGO BASE				
CAPÍTULO	3		ÍTEM	3.2	TEJA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL A360				UNIDAD	M2		UBICACIÓN		CUBIERTA		
									LOCALIZACIÓN	ELEMENTOS				CANT (UN)	Medida Total (M2)	
										LARGO (M)		ANCHO (M)	ALTO (M)			
									CUBIERTA 1	25		1		2.00	50.00	
									CUBIERTA 2	25		1		2.00	50.00	
									CUBIERTA 3	25		1		2.00	50.00	
														SUBTOTAL		150.00
														Actividades Previstas		
														TOTAL		150.00

OBSERVACIONES

CAPITULO 4 CARPINTERÍA METÁLICA

4.1	APU	FACHADA PRINCIPAL FABRICADA EN TUBERIA ESTRUCTURAL 4X8 CAL 16, PANELES EN LAMINA PVC, SISTEMA DE GUIAS CORREDERAS AL PISO CAL 16 SEGÚN DISEÑO, PINTURA FONDO CROMATO DE ZINC Y ACABADO ESMALTE COLOR	N2	.	$ 505,886.13	$ -

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ítem **fachado principal fabricada en tubería estructural 4x8 cal 16, paneles en lámina pvc, sistema de guías correderas al piso cal 16 según diseño, pintura fondo cromato de zinc y acabado esmalte color** no se llevará a cabo debido a los siguientes motivos técnicos y financieros:

- **Costo Elevado y Optimización del Presupuesto** :La fabricación de la fachada con **tubería estructural y lámina PVC** representaba un alto costo en materiales y mano de obra. Se propuso un **rediseño más eficiente** que mantiene la estética y funcionalidad, reduciendo significativamente los costos.

- **Durabilidad y Mantenimiento** : Se identificó que el **PVC y el sistema de guías corredizas** podrían sufrir **un deterioro acelerado** debido a la exposición a factores climáticos y uso continuo. La corrosión en la tubería estructural y el desgaste del sistema de rieles podrían **incrementar los costos de mantenimiento a mediano plazo.**
- **Mejora en la Seguridad y Resistencia de la Fachada** : Se optó por un sistema constructivo más **resistente y durable,** asegurando una mayor estabilidad estructural. El nuevo diseño permite un mejor desempeño frente a **factores ambientales como humedad, viento y exposición solar prolongada.**

El rediseño de la fachada busca mantener la **estética y funcionalidad del proyecto,** pero con un **sistema constructivo optimizado,** asegurando **mayor durabilidad, menor mantenimiento.**

4.2	APU	REJA FABRICADO EN TUBERÍA ESTRUCTURAL REDONDA 1/2" CAL 16, Y PERFIL ESTRUCTURAL 4X8 CAL 16, PINTURA FONDO CROMATO DE ZINC Y ACABADO ESMALTE COLOR	M2	-	$ 268,450.62	$ -

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ítem **reja fabricada en tubería estructural redonda 1/2" cal 16 y perfil estructural 4x8 cal 16, pintura fondo cromato de zinc y acabado esmalte color** no se llevará a cabo debido a la implementación de un nuevo sistema de cerramiento optimizado en la plaza de mercado, basado en los siguientes criterios:

- **Optimización de Durabilidad y Mantenimiento:** Se identificó que las rejas en **tubería estructural y perfiles metálicos** pueden presentar problemas de **corrosión y deterioro** por exposición a la intemperie. La **lámina microperforada,** en combinación con **antepechos de mampostería de 0.12m de altura,** proporciona una solución más **duradera y de menor mantenimiento.**
- **Mayor Protección y Control de Plagas:** El diseño anterior con rejas permitía el **acceso de palomas y roedores,** lo que afecta la higiene y salubridad del mercado. La nueva solución con **lámina microperforada impide la entrada de estos animales,** asegurando un entorno más limpio y seguro.
- **Estabilidad y Resistencia;** La combinación de **antepechos en mampostería con lámina microperforada** proporciona **mayor estabilidad estructural** frente a impactos y cargas de viento. Se garantiza una solución más **resistente** a largo plazo, evitando deformaciones y daños prematuros.

Este cambio se realizó con el objetivo de **optimizar la durabilidad, reducir el mantenimiento y mejorar la seguridad e higiene del mercado,** asegurando que el cerramiento sea funcional y eficiente para su propósito.

4.3	APU	REMATE DECORATIVO DE LÁMINA PERFORADA DE ACERO GALVANIZADO EN CUBIERTA	M2	666.52	$ 428,271.03	$ 242,624,106.24

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El aumento en las cantidades del ítem **REMATE DECORATIVO DE LÁMINA PERFORADA DE ACERO GALVANIZADO EN CUBIERTA,** de **100m² a 666.52m²,** se debe al **rediseño del proyecto** que optimiza el sistema de cerramiento y ventilación en la Plaza de Mercado.

Sustitución de Rejillas y Celosías

- En el diseño inicial, los **costados laterales** de la plaza de mercado iban a cerrarse con **rejillas metálicas y celosías.**
- **Para mejorar la durabilidad, ventilación y control de plagas,** se reemplazó este sistema por **lámina microperforada en los laterales del pabellón central y en los cerramientos principal y posterior.**

Optimización del Cerramiento

- **La lámina perforada de acero galvanizado** permite una **ventilación adecuada** sin comprometer la seguridad.
- Se evita el acceso de **palomas y roedores,** contribuyendo a la higiene del mercado.
- Se mejora la **estética del proyecto,** dando un acabado moderno y funcional.

Incremento en la Cobertura del Material

- La ampliación del uso de **lámina perforada** en los **laterales, acceso principal y posterior** llevó al aumento de **466.52m²**, totalizando **566.52m²**.
- Este ajuste permite una **solución integral y uniforme** en la estructura del mercado.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Preparación y Corte

- Se realiza la **verificación de medidas** en las zonas a intervenir.
- **Se cortan las láminas perforadas de acuerdo con los requerimientos del diseño.**

Anclaje y Fijación

- Se instalan **estructuras metálicas de soporte** en los puntos de fijación.
- **Se fijan las láminas perforadas** mediante pernos y anclajes de alta resistencia.

Sellado y Acabados

- Se aplican **protecciones anticorrosivas** en las uniones y puntos de fijación.
- Se realiza una **revisión general** para garantizar la estabilidad y alineación del cerramiento.

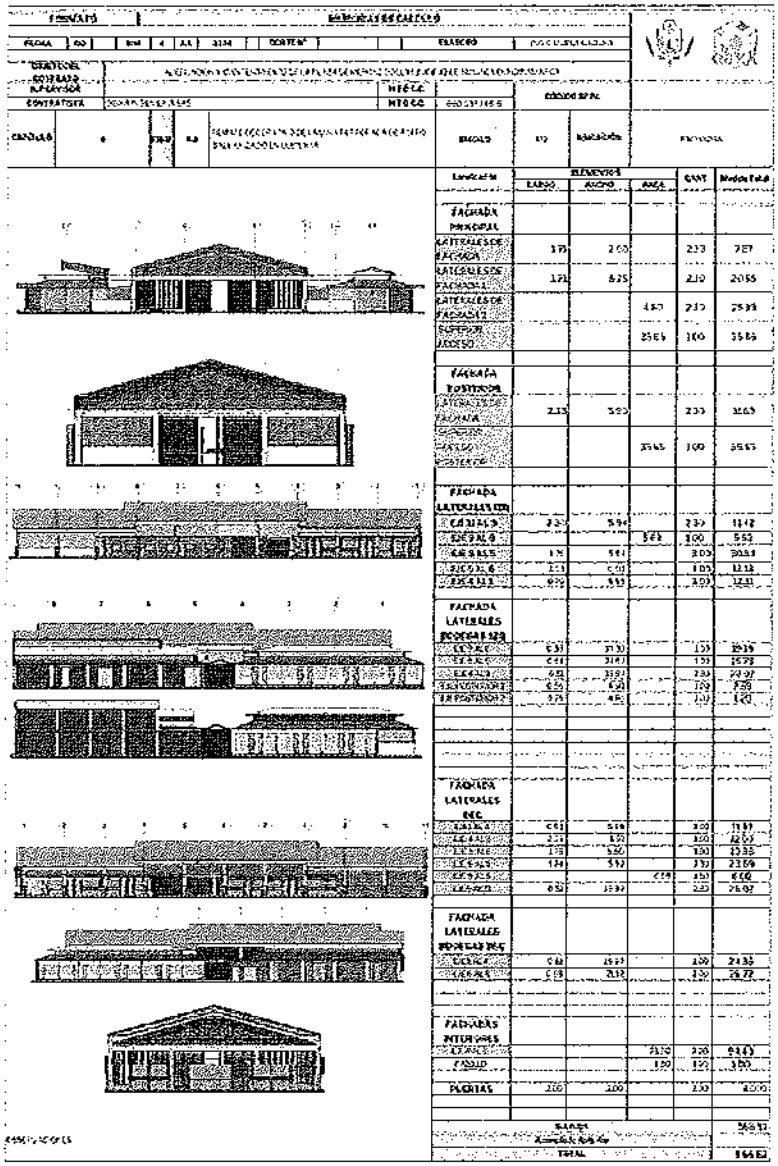
CONCLUSIÓN

El aumento de **lámina perforada de acero galvanizado** mejora la **funcionalidad, durabilidad y estética** del proyecto, asegurando:

- **Mayor resistencia y menor mantenimiento** frente a factores climáticos.
- **Control de acceso de aves y roedores,** optimizando la higiene del mercado.
- **Mejor circulación de aire,** evitando acumulación de humedad.
- **Reducción de costos a largo plazo,** al eliminar la necesidad de mantenimiento frecuente.

Este cambio garantiza un **cerramiento más eficiente y duradero,** alineado con los objetivos del rediseño del proyecto.

MEMORIA DE CALCULO



CAPITULO 5 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS- CONTRAICENDIOS

5.1	11.12	LLAVE MANGUERA	UN	54.00	$ 53,714.00	$ 2,845,556.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ajuste en las cantidades del ítem **llave en manguera**, reduciendo de **77 unidades a 54 unidades**, se debe a la **optimización del diseño y distribución de las redes hidráulicas** en la Plaza de Mercado.

Revisión y Ajuste de Necesidades

- Inicialmente, se proyectaron **77 llaves en manguera** para abastecer **locales, cafetería y baños.** Tras la **inspección y rediseño**, se determinó que solo **54 unidades** eran necesarias para cumplir con la demanda funcional.

Optimización del Sistema Hidráulico

- Se **redistribuyeron los puntos hidráulicos,** garantizando un **flujo eficiente de agua** sin redundancia en la instalación. Se mantuvo la cobertura necesaria, asegurando que **todos los espacios** tengan suministro adecuado.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Ubicación e Instalación de Redes

- Se **marca y perfora** en los puntos de instalación según el diseño revisado.
- Se instalan las **tuberías de suministro** y se fijan con **soportes adecuados.**

Colocación de Llaves en Manguera

- Se conectan las **llaves en manguera** a la red de suministro.
- Se utilizan **uniones roscadas y sellado con teflón** para evitar fugas.

Pruebas y Ajustes

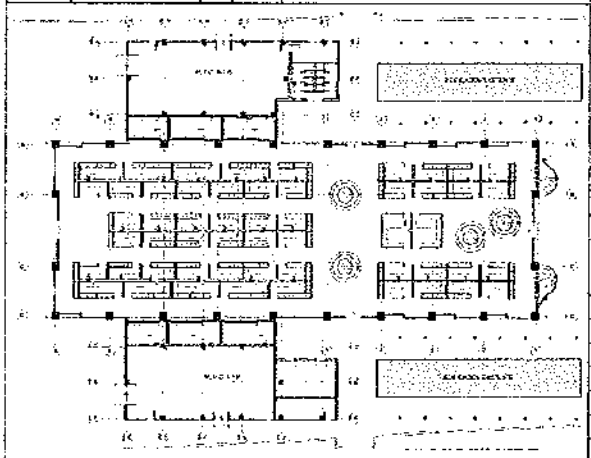
- Se realiza una **prueba hidráulica** para verificar el correcto funcionamiento.
- Se hacen **ajustes finales** en presión y conexiones si es necesario.

CONCLUSIÓN

La reducción de **77 a 54 unidades** optimiza la instalación sin afectar la cobertura de agua en la plaza. Se **garantiza suficiente suministro** en locales, cafetería y baños sin redundancia. Se **reducen costos y tiempos de ejecución**, sin comprometer la funcionalidad del sistema hidráulico.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO									
FECHA	6/0	MM	1	AA	2025	CONTEN°		ELABORO	PROYECTISTA CIVIL	
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA									
SUPERVISOR						NIT O C.C.		CODIGO ESPEC.		
CONTRATISTA	OBRAS INGENIERIA S.A.S					NIT O C.C.	900037748-6			
CAPÍTULO	5	ITEM	5.2	LLAVE MANGUERA		UNIDAD	UN	UBICACIÓN	LOCALES TIPO A B Y CAFETERIAS	



Localización	ELEMENTOS			CANTID N.	Parcial Total UN
	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)		
LOCALES B				42.00	42.00
LOCALES A				10.00	10.00
CAFETERIA 1				1.00	1.00
CAFETERIA 2				1.00	1.00
				Subtotal	54.00
				Acumulado Anterior	
				TOTAL	54.00

OBSERVACIONES:

5.2	11,16	PUNTO HIDRAULICO PVC-P/PARAL 1/2"	UN	62.00	$	97,075.00	$ 6,018,650.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

La disminución de la cantidad de puntos hidráulicos del **PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2"**, de **77 a 62 unidades**, responde a un proceso de **ajuste de diseño** llevado a cabo durante el desarrollo del proyecto. En un principio, el diseño original contemplaba una cantidad mayor de puntos hidráulicos, pensando en una distribución más amplia de los servicios en los locales comerciales y la cafetería. Sin embargo, después de realizar un análisis detallado y una revisión de las necesidades reales de cada espacio, se concluyó que no era necesario mantener el número inicial de puntos.

El ajuste de las cantidades se basa en una **optimización del uso de los recursos** y en la mejora de la distribución de las instalaciones hidráulicas. Al modificar la ubicación de los puntos hidráulicos y su cantidad, se ajustó a los requerimientos específicos de cada espacio, asegurando que se mantuviera una cobertura adecuada sin sobrecargar el sistema. Este reajuste busca también optimizar el **rendimiento y eficiencia** del sistema hidráulico, asegurando un uso adecuado de los materiales y reduciendo los costos operativos.

Por lo tanto, la decisión de disminuir las unidades de puntos hidráulicos se considera técnicamente viable y alineada con los objetivos del proyecto, sin comprometer la funcionalidad y asegurando la eficiencia en el diseño y la ejecución del sistema hidráulico.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Preparación de la obra

- **Inspección y verificación:** Antes de iniciar la instalación, se realiza una inspección de la obra para verificar que las ubicaciones de los puntos hidráulicos sean correctas, de acuerdo con los planos arquitectónicos y las necesidades específicas de cada área. En este caso, se revisan los planos de los locales comerciales y la cafetería, ajustando las cantidades y ubicaciones según lo especificado.
- **Marcado de puntos:** Una vez verificada la ubicación, se marca el lugar exacto donde se instalarán los puntos hidráulicos en las paredes o estructuras del proyecto. Para ello, se utiliza una plomada y nivel para asegurar la correcta alineación de los puntos y que estos cumplan con los requisitos de distribución y funcionalidad del sistema hidráulico.

Ejecución de la perforación

- **Perforación de paredes:** En caso de ser necesario, se realizan perforaciones en las paredes o estructuras donde se instalarán los puntos hidráulicos. Esto se hace con una **perforadora de pared o cincel y martillo**, dependiendo de la dureza del material. La perforación debe tener un diámetro adecuado para el paso de las tuberías de 1/2" PVC-P.
- **Instalación de conductos:** Se instalan los conductos de PVC-P de **1/2"** a lo largo de las paredes o bajo el piso, en función de la distribución del sistema hidráulico. Los tubos deben cortarse a medida y asegurarse de que se ajusten perfectamente a las ubicaciones designadas para los puntos hidráulicos.

Instalación del punto hidráulico

- **Conexión de los puntos hidráulicos:** Una vez que los conductos de PVC-P están instalados, se colocan los accesorios adecuados (como las **empatmes, tees** o **codos)** para permitir la conexión de los puntos hidráulicos. Se verifica que las conexiones sean firmes y estén correctamente alineadas con los puntos marcados previamente.
- **Unión de los tubos y puntos:** Los tubos de PVC-P se conectan a los puntos hidráulicos mediante **pegamento específico para PVC**, asegurando una conexión hermética. Es importante que las uniones sean perfectas para evitar filtraciones o problemas futuros en el sistema de distribución de agua.

CONCLUSIÓN

El proceso constructivo de los **puntos hidráulicos PVC-P/Parat 1/2"** es fundamental para asegurar un sistema hidráulico eficiente y funcional dentro del proyecto. La correcta instalación y prueba de estos puntos garantiza que el suministro de agua sea adecuado en todas las zonas del proyecto, y que el sistema hidráulico esté libre de filtraciones y problemas.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO: MEMORIAS DE CALCULO

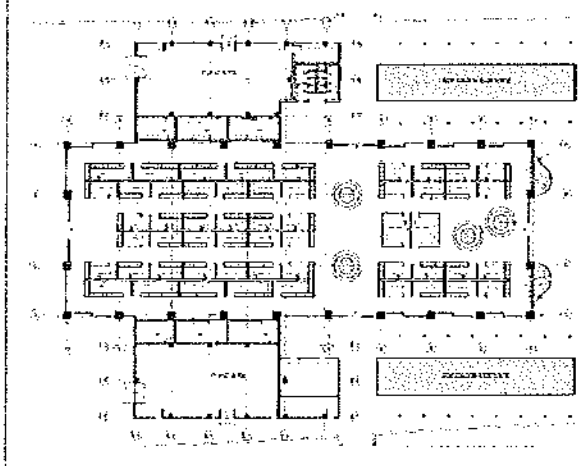
FECHA: DD 1 MM 1 AA 2025 | CONTENIDO: | ELABORÓ: INGDANIELA LAGUNA

OBJETO DEL CONTRATO: ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA

SUPERVISOR: | MTO O.C. | CODIGO BPIN:

CONTRATISTA: QBICA INGENIERIA SAS | MTO O.C. SEO 037 715 6

CAPÍTULO: 5 | ITEM: 52 | PUNTO HIDRAULICO PVC-P/PARAL 1/2" | UNIDAD: UN | UBICACIÓN: LOCALES TIPO A B Y CAFETERIAS



Localización	Elementos Largo (M)	Elementos Ancho(M)	Elementos Alto(M)	Cant(Un)	Medida Total(Un)
LOCALES B				42.00	42.00
LOCALES A				10.00	10.00
CAFETERIA 1				1.00	1.00
CAFETERIA 2				1.00	1.00
				6.00	6.00
PVC DISCAPACITADOS				2.00	2.00
Subtotal					62.00
Acumulado Anterior					
TOTAL					62.00

OBSERVACIONES:

5.3	11.20	SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFON 3"	UN	53.00	$ 124,881.00	$	7,243,098.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

La **disminución en la cantidad de salidas sanitarias PVC-S/Sifón 3"** se debe a un ajuste en el diseño inicial del sistema sanitario, realizado con el objetivo de optimizar los recursos y ajustarse a las necesidades reales del proyecto tras la revisión de los planos. Inicialmente, se había previsto la instalación de 63 salidas sanitarias, sin embargo, después del rediseño del proyecto para los locales comerciales, cafetería y baños, se determinó que 58 salidas eran suficientes para cubrir las necesidades funcionales sin comprometer la eficacia del sistema de evacuación. Esto se debe a una reorganización y optimización de las instalaciones, con el fin de reducir el impacto económico y mejorar la distribución del sistema sin perder funcionalidad ni capacidad de evacuación.

PROCESO CONSTRUCTIVO

La **instalación de la salida sanitaria PVC-S/Sifón 3"** sigue un proceso técnico estandarizado, que debe ejecutarse con cuidado y precisión para garantizar que el sistema sanitario funcione correctamente y cumpla con los estándares de seguridad e higiene. A continuación, se describe el proceso constructivo de este ítem:

Preparación del área de trabajo

- **Revisión de planos:** Antes de comenzar, se revisan los planos para determinar la ubicación precisa de las salidas sanitarias, de acuerdo con el diseño de los locales, la cafetería y los baños.
- **Marcado de puntos:** Se marcan las ubicaciones exactas de cada salida sanitaria, tomando en cuenta las alturas y pendientes necesarias para asegurar un flujo eficiente de las aguas residuales.

Perforación e instalación de tuberías

- **Perforación de muros o pisos:** Se realizan las perforaciones necesarias para alojar las tuberías de evacuación en las ubicaciones señaladas.
- **Colocación de tuberías de PVC-S:** Se colocan las tuberías de **PVC-S 3"** para evacuar las aguas residuales, asegurando que las conexiones sean herméticas para evitar cualquier tipo de filtración.
- **Instalación de sifones:** Se instalan los sifones en cada punto de salida sanitaria para garantizar el sellado adecuado y evitar el paso de olores hacia el interior del edificio. El sifón es una parte esencial en la prevención de olores y el adecuado funcionamiento del sistema de evacuación.

Conexión y ajuste

- **Unión de las tuberías y sifones:** Las tuberías se conectan a los sifones mediante pegamento para PVC, asegurando una unión firme y segura.
- **Ajuste de pendiente:** Las tuberías deben instalarse con la pendiente adecuada para garantizar el flujo de las aguas residuales. Esto es crítico para evitar el estancamiento de agua y asegurar el funcionamiento eficiente del sistema.

CONCLUSIÓN

La disminución en la cantidad de salidas sanitarias PVC-S/Sifón 3" no compromete el funcionamiento del sistema de evacuación, ya que el reajuste de las cantidades fue realizado para optimizar el diseño y la distribución de los espacios sin afectar la capacidad de evacuación necesaria. El rediseño de los locales, la cafetería y los baños permitió un ajuste adecuado de los puntos de evacuación, reduciendo el costo sin perjudicar la funcionalidad del sistema sanitario.

Este tipo de modificaciones en el proyecto son comunes y necesarias para mejorar la eficiencia del presupuesto, adaptándose a las necesidades reales del proyecto y manteniendo los estándares de calidad y funcionalidad. Con este ajuste, se garantiza que la obra no solo será más económica, sino que también contará con un sistema sanitario eficiente, duradero y de alto rendimiento.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO									
FECHA	DD	MM	4	AA	2024	CONTEN°	ELABORO	PAGINAS DE LA LAGUNA		
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA									
SUPERVISOR						N.T.O.C.				
CONTRATISTA	QUIKA INGENIERIA SAS					N.T.O.C.	0500307466	CODIGO DANE		
CAPÍTULO	6	ITEM	5.3	SALIDA SANITARIA PVC-S SIFON 3"		UNIDAD	UN	UBICACION	LOCALES TIPO A B Y CAFETERIAS	
						Localización	ELEMENTOS LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTIDAD (N)	PARCIAL Total (UN)
						LOCALES B				42.00	42.00
						LOCALES A				10.00	10.00
						CAFETERIA 1				2.00	2.00
						CAFETERIA 2				2.00	2.00
						WC DISCAPACITADOS				2.00	2.00
									Subtotal		58.00
									Aprovechado Anterior		
									TOTAL		58.00

OBSERVACIONES:

5.4	11,27	RED SUMINISTRO PVC 1/2"	ML	218.60	$ 12,573.00	$ 2,748,457.80

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

La reducción de la cantidad de **Red de Suministro PVC 1/2"** de **278.01 ml a 218.60 ml** se debe a un ajuste en el diseño de las redes sanitarias y de abastecimiento de agua potable en el proyecto. Este rediseño permitió optimizar la distribución de las tuberías, reduciendo tramos innecesarios y mejorando la eficiencia del sistema.

Los principales factores que llevaron a esta reducción son:

- **Optimización de la distribución:** Se logró una mejor ubicación de los puntos de consumo de agua en locales comerciales, cafetería y baños, lo que redujo la cantidad de tubería requerida.
- **Ajuste en recorridos:** Se minimizaron los trayectos de las tuberías al replantear la ubicación de los puntos hidráulicos, evitando cruces innecesarios y disminuyendo el metraje total.
- **Rediseño del sistema sanitario:** Al modificar la distribución de las redes sanitarias, se ajustaron las conexiones de suministro, reduciendo la longitud de la tubería sin comprometer el abastecimiento de agua.

PROCESO CONSTRUCTIVO

La instalación de la **Red de Suministro PVC 1/2"** sigue un proceso constructivo detallado que asegura su correcto funcionamiento y durabilidad:

Preparación del área y replanteo

- Se revisan los planos hidráulicos ajustados para determinar la nueva distribución de la red de suministro.
- Se marcan los trazos en la obra, identificando los puntos de conexión y las rutas optimizadas de la tubería.

Excavación y preparación de zanjas

- Se realiza la excavación de zanjas según las especificaciones del diseño, con una profundidad adecuada para proteger las tuberías.
- Se nivela el fondo de la zanja y se coloca una capa de arena para amortiguar el contacto con el terreno y prevenir daños en las tuberías.

Instalación de la tubería PVC 1/2"

- Se colocan y alinean las tuberías de **PVC 1/2"**, asegurando que sigan el trazado establecido en los planos.
- Se realizan las uniones con adhesivo de PVC para garantizar una conexión hermética y resistente a fugas.
- Se instalan válvulas de control en puntos estratégicos para facilitar el mantenimiento y regulación del sistema.

Pruebas de presión y estanqueidad

- Se realizan pruebas de presión para verificar que la instalación no tenga fugas y que el suministro de agua fluya correctamente.

Relleno y compactación

- Una vez aprobada la prueba de presión, se procede a rellenar las zanjas con material seleccionado, compactándolo cuidadosamente para evitar desplazamientos de las tuberías.

Inspección final y puesta en operación

- Se realiza una inspección final del sistema para verificar su correcto funcionamiento.
- Se pone en operación la red de suministro y se monitorea su desempeño para garantizar que cumpla con los requerimientos del proyecto.

CONCLUSIÓN

La reducción de la cantidad de **Red de Suministro PVC 1/2" de 278.01 ml a 218.60** ml responde a una optimización en el diseño del sistema hidráulico, lo que permitió mejorar la distribución de la tubería y reducir recorridos innecesarios sin afectar la funcionalidad del sistema.

Este ajuste no solo representa un **ahorro en materiales y costos de instalación**, sino que también contribuye a una **obra más eficiente y sostenible**, con una red de suministro de agua mejor planificada. La optimización de los trazados y la correcta instalación del sistema garantizan el adecuado abastecimiento de agua potable en locales comerciales, cafetería y baños, asegurando su operatividad a largo plazo.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO											
FECHA	DD	MM	1	AA	2025	CORTE N°		ELABORÓ	INGRID VELA LAGUNA			
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA											
SUPERVISOR						NIT O C.C.						
CONTRATISTA	OBRAS INGENIERIA S.A.S					NIT O R.L.	900937465 6	CODIGO BPIN				
CAPÍTULO	5	ITEM	5.4	RED SUMINISTRO PVC 1/2"			UNIDAD	ML	UBICACIÓN	LOCALES TIPO A BY CAFETERIAS		
							Localización	ELEMENTOS LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTIDAD	Medida Total (ML)
							EJE A EJE B	3.00			4.00	12.00
								2.70			4.00	10.80
								3.20			7.00	22.40
								3.00			5.00	15.00
								0.90			20.00	18.00
							EJE B EJE C	3.00			7.00	21.00
								3.20			7.00	22.40
								0.90			14.00	12.60
							EJE C EJE D	3.00			4.00	12.00
								2.70			4.00	10.80
								3.00			5.00	15.00
								3.20			7.00	22.40
								0.90			20.00	18.00
							BAÑOS PVC	4.80			1.00	4.80
								0.90			1.00	0.90
								0.50			1.00	0.50
											Subtotal	218.60
OBSERVACIONES:											Acumulado Anterior	
											TOTAL	218.60

5.5	11.50	RED SUMINISTRO PVC 3/4"	ML	150.20	$ 15,576.00	$ 2,339,515.20

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El aumento en la cantidad de **Red de Suministro PVC 3/4" de 40.45 ml a 150.20 ml** se debe a un reajuste en el diseño hidráulico del proyecto, con el objetivo de garantizar un mejor abastecimiento de agua potable en los distintos puntos de consumo.

Los principales factores que llevaron a este incremento son:

- **Ampliación de la cobertura:** Se identificó la necesidad de extender la red de suministro a nuevas áreas dentro del complejo, como locales comerciales, cafeterías y baterías sanitarias, lo que demandó un mayor metraje de tubería.
- **Optimización del sistema hidráulico:** Se realizó un ajuste en la distribución de los puntos hidráulicos para mejorar el rendimiento y la eficiencia en la conducción del agua, lo que implicó la instalación de nuevas líneas de suministro.
- **Aumento de la capacidad de caudal:** El uso de tuberías de mayor diámetro en ciertas secciones permitió mejorar la presión y caudal del agua, asegurando un abastecimiento más eficiente para los distintos espacios.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Replanteo y preparación del área

- Se realiza un análisis detallado de los planos ajustados para determinar la nueva distribución de la tubería.
- Se marcan los trazos en el terreno, identificando las rutas más eficientes para la instalación del suministro.

Excavación de zanjas

- Se ejecuta la excavación de zanjas con las dimensiones adecuadas para la instalación segura de la tubería.
- Se coloca una capa de arena en el fondo de la zanja para proteger la tubería y minimizar riesgos de daño por asentamiento del terreno.

Instalación de tubería PVC 3/4"

- Se colocan las tuberías de **PVC 3/4"** alineadas con el trazado marcado en los planos.
- Se realizan las conexiones mediante uniones con adhesivo de PVC de alta resistencia, garantizando una instalación hermética.
- Se instalan válvulas de control y accesorios necesarios en puntos estratégicos para facilitar el mantenimiento y operación del sistema.

Pruebas de presión y verificación de fugas

- Se realizan pruebas de presión para verificar la integridad de la instalación y detectar posibles fugas.
- Se inspeccionan las uniones y se realizan ajustes si es necesario para garantizar la estanqueidad del sistema.

Relleno y compactación

- Una vez verificadas las pruebas de presión, se procede al relleno de las zanjas con material seleccionado.
- Se compacta el terreno para evitar asentamientos y garantizar la estabilidad de la tubería.

6. Inspección final y puesta en funcionamiento

- Se realiza una inspección general para asegurar que el sistema cumple con los requerimientos del proyecto.
- Se pone en operación la red de suministro y se monitorea su desempeño para verificar su correcta funcionalidad.

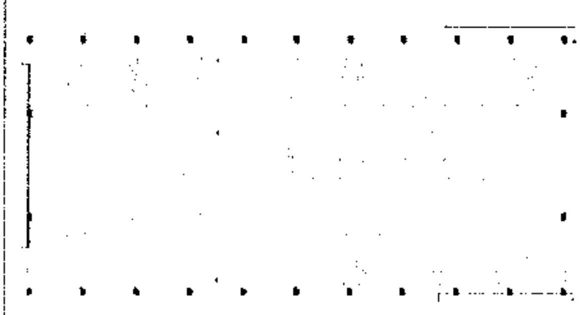
CONCLUSIÓN

El aumento en la cantidad de **Red de Suministro PVC 3/4"** de **40.45 ml a 150.20 ml** fue una **decisión fundamentada en la necesidad de mejorar la eficiencia del sistema de abastecimiento** de agua en el proyecto. Este ajuste permitió ampliar la cobertura, optimizar la presión y el caudal, y garantizar un sistema más funcional y sostenible.

La correcta ejecución del proceso constructivo, siguiendo los estándares técnicos y normativos, asegura una instalación de calidad, minimizando riesgos de fugas y garantizando un suministro confiable a largo plazo. Este incremento en la red de suministro refuerza la infraestructura del proyecto, permitiendo un mejor servicio en los locales comerciales, cafeterías y baños.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO									
FECHA	DD		MM	1	AA	2025	CONTER		ELABORÓ	ING DANIELA LAGUNA
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA									
SUPERVISOR							NIT O C.C.		CODIGO BPVC	
CONTRATISTA	GBYA INGENIERIA SAS						NIT O C.C.	860832745 6		
CAPÍTULO	5	ITEM	6.5	RED SUMINISTRO PVC 3/4"			UNIDAD	ML	UBICACIÓN	LOCALES TIPO A B Y CAFETERIAS



Localización	ELEMENTOS LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTIDAD No	Medida Total (ML)
LOCAL B39 AL B42	18.40			1.00	18.40
LOCAL B9 AL B5	18.40			1.00	18.40
LOCAL A1 AL A5	37.80			1.00	37.60
LOCAL B22 AL B27	37.60			1.00	37.60
LOCAL A6 AL A10	37.80			1.00	37.60
Subtotal					150.20
Acumulado Anterior					
TOTAL					150.20

OBSERVACIONES:

5.6	11.32	RED SANITARIA PVC 3"	ML	74.64	$ 50,371.00	$ 3,759,691.44

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ajuste en las cantidades de la **Red Sanitaria PVC-S 3"**, de **136,81 ml a 74,64 ml**, responde a un **rediseño del sistema sanitario** con el objetivo de optimizar la distribución de las redes de evacuación y mejorar la eficiencia del sistema de drenaje del proyecto.

- **Optimización del trazado de tuberías:** Se ajustó la distribución del sistema sanitario, eliminando recorridos innecesarios y reduciendo la cantidad de tubería requerida sin comprometer la funcionalidad del sistema.
- **Aprovechamiento de redes existentes:** Se identificaron y reutilizaron tramos de red que podían ser integrados al nuevo diseño, evitando duplicidad en las instalaciones.
- **Modificación en la ubicación de los puntos de desagüe:** Se ajustaron las ubicaciones de los puntos de descarga en baños, cafetería y locales comerciales para lograr una evacuación más eficiente, disminuyendo el metraje lineal necesario.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Replanteo y preparación del terreno

- Se realiza un levantamiento del área con base en los planos actualizados del sistema sanitario.
- Se marcan los trazos en el terreno, identificando los puntos de conexión con la red principal.

Excavación de zanjas

- Se ejecuta la excavación de zanjas de acuerdo con las especificaciones técnicas, considerando la pendiente necesaria para la evacuación de aguas residuales.
- Se coloca una base de arena compactada para garantizar un soporte adecuado a la tubería y prevenir asentamientos.

Instalación de tuberías PVC-S 3"

- Se instalan las tuberías sanitarias **PVC-S 3"**, asegurando la correcta alineación y pendiente para facilitar el flujo de aguas servidas.
- Se realizan las conexiones mediante accesorios sanitarios, aplicando adhesivos PVC de alta resistencia para garantizar la estanqueidad.
- Se colocan registros sanitarios en puntos estratégicos para facilitar el mantenimiento y limpieza del sistema.

Pruebas hidráulicas y verificación de fugas

- Se realiza una prueba de flujo para verificar que no haya obstrucciones y que la evacuación se realice correctamente.
- Se inspeccionan las uniones y se corrigen posibles filtraciones antes de proceder al relleno.

Relleno y compactación

- Se procede al relleno de las zanjas con material seleccionado, asegurando una compactación adecuada para evitar hundimientos y garantizar la estabilidad del sistema.

Inspección final y puesta en servicio

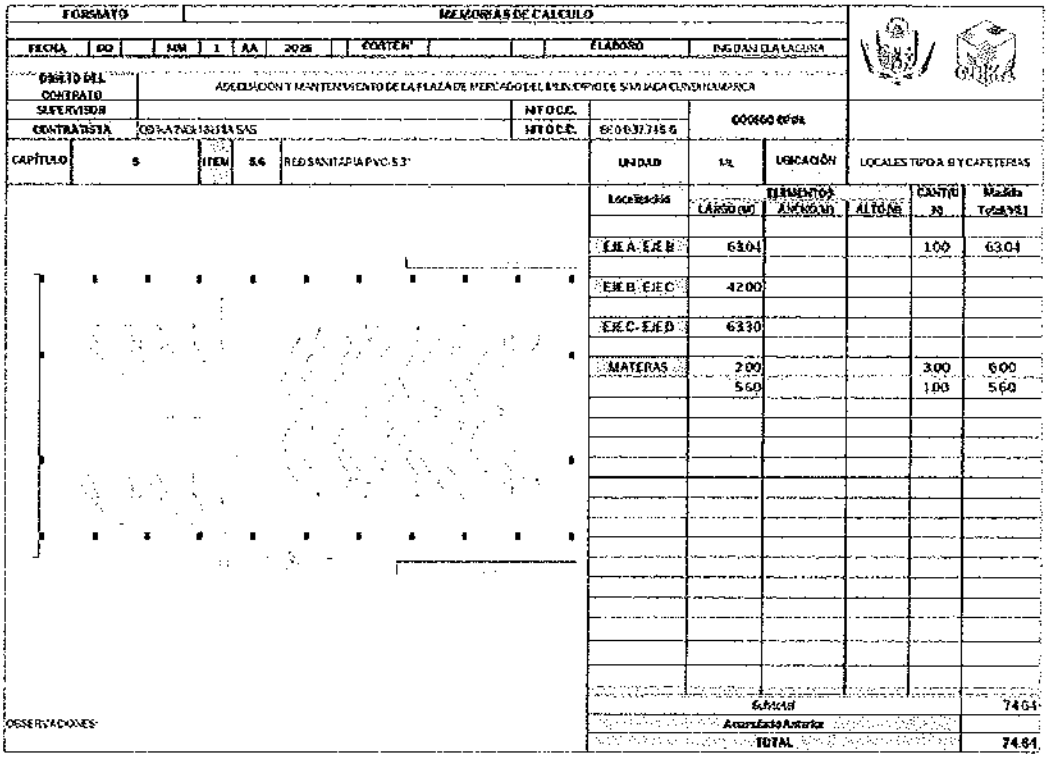
- Se realiza una inspección general para comprobar que el sistema cumple con los requisitos de diseño y funcionalidad.
- Se habilita la red sanitaria y se monitorea su correcto desempeño.

CONCLUSIÓN

La reducción en la cantidad de **Red Sanitaria PVC-S 3" de 136.81 ml a 74.64 ml** se debe a un **rediseño eficiente** del sistema sanitario, lo que permitió disminuir la longitud de tubería sin afectar la funcionalidad del sistema de drenaje.

Este ajuste no solo optimiza el uso de materiales y reduce costos, sino que también mejora el rendimiento del sistema de evacuación, asegurando una instalación **más eficiente, segura y de fácil mantenimiento.** Además, el cumplimiento de las normativas técnicas garantiza que la red sanitaria opere de manera confiable a largo plazo.

MEMORIA DE CALCULO



FORMATO: MEMORIAS DE CALCULO

FECHA: DD 30 MM 1 AA 2025 | CONTEN° | ELABORÓ: INGRID CELA LAGUNA

OBJETO DEL CONTRATO: ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA

SUPERVISOR | NIT O C.C.

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA SAS | NIT O C.C.: 900937756

CAPÍTULO: 5 | ITEM: 5.6 | RED SANITARIA PVC-S 3" | UNIDAD: ML | UBICACIÓN: LOCALES TIPO A, B Y CAFETERIAS

Localización	Largo (m)	Elementos Adicionales	Alto (m)	Cant (#)	Medida Total (ML)
EJE A-EJE B	63.04			1.00	63.04
EJE B-EJE C	42.00				
EJE C-EJE D	63.30				
MATERAS	2.00			3.00	6.00
	5.60			1.00	5.60
Subtotal					74.64
Acumulado Anterior					
TOTAL					74.64

OBSERVACIONES:

5.7	11.33	RED SANITARIA PVC-S 4"	ML	115.24	$ 69,169.00	$ 7,855,630.92

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ajuste en las cantidades de la **Red Sanitaria PVC-S 4"**, de **234.70 ml a 116.24 ml**, responde a la **optimización del diseño hidrosanitario** del proyecto. Este rediseño permitió reducir la cantidad de tubería necesaria sin afectar la eficiencia del sistema de drenaje, garantizando un mejor aprovechamiento de los recursos y cumpliendo con las normativas de saneamiento.

Las principales razones para esta reducción son:

- **Revisión y optimización del trazado**: Se reconfiguró el diseño para minimizar recorridos innecesarios y mejorar la conexión con las redes de desagüe existentes.
- **Reducción de la cantidad de puntos de descarga**: Se redistribuyeron estratégicamente los puntos de conexión, evitando redundancias en las instalaciones.
- **Uso eficiente de diámetros de tubería**: En algunas áreas se determinó que el diámetro de 4" no era necesario, por lo que se emplearon tuberías de menor diámetro sin comprometer el correcto funcionamiento del sistema.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Replanteo y preparación del terreno

- Se marcan los trazos en el terreno según el diseño actualizado del sistema sanitario.
- Se identifican los puntos de conexión con la red principal y las salidas de los locales, baños y cafeterías.

Excavación de zanjas

- Se realiza la excavación con la profundidad y pendiente adecuadas para garantizar el flujo correcto de aguas residuales.
- Se compacta la base con una capa de arena para proteger la tubería y prevenir asentamientos.

Instalación de la tubería PVC-S 4"

- Se colocan las tuberías sanitarias **PVC-S 4"**, alineadas con la inclinación requerida para una evacuación eficiente.
- Se unen los tubos con **cemento PVC de alta resistencia**, asegurando la hermeticidad del sistema.
- Se instalan registros sanitarios en puntos clave para facilitar el mantenimiento.

Pruebas hidráulicas y verificación

- Se realiza una prueba de flujo para comprobar que no haya obstrucciones y que la evacuación se realice correctamente.
- Se inspeccionan las uniones y se corrigen posibles filtraciones antes de proceder al relleno.

Relleno y compactación

- Se rellena la zanja con material seleccionado y se compacta en capas para evitar hundimientos.
- Se verifica la estabilidad del terreno y la correcta protección de la tubería.

Inspección final y puesta en servicio

- Se realiza una inspección general para validar el cumplimiento del diseño y la funcionalidad del sistema.
- Se habilita la red sanitaria y se monitorea su desempeño en operación.

CONCLUSIÓN

La reducción en la cantidad de **Red Sanitaria PVC-S 4" de 234.70 ml a 115.24 ml** se debe a un **rediseño eficiente del sistema hidrosanitario**, que optimizó el recorrido de las tuberías y ajustó su diámetro según las necesidades reales del proyecto.

Este ajuste **no solo reduce costos y optimiza el uso de materiales**, sino que también mejora la eficiencia del sistema de saneamiento, garantizando un flujo adecuado de aguas residuales y facilitando el mantenimiento a largo plazo. Además, el diseño actualizado cumple con las normativas vigentes, asegurando una instalación **funcional, segura y sostenible.**

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO		MEMORIAS DE CALCULO														
FECHA	DD		MM	1	AA	2025	CORTE N°			ELABORO	DIEGO AVELA LAGUNA					
OBJETO DEL CONTRATO		ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA														
SUPERVISOR								NTO C.C.		CODIGO BPIM						
CONTRATISTA		OBRAS INGENIERIA SAS						NTO C.C.	80037745 5							
CAPITULO		5	ITEM	57		RED SANITARIA PVC S 4"			UNIDAD	ML	LOCACIÓN	LOCALES TIPO A B Y CAFETERIAS				
									Localización	ELEMENTOS				CANTIDAD	Medida Total (ML)	
										LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)				
									EJE A - EJE D	49.84				100	49.84	
									EJE C - EJE D	57.00				100	57.00	
									BAÑOS WC	8.40				100	8.40	
OBSERVACIONES:														SUBTOTAL		115.24
														Anotación Anterior		
														TOTAL		115.24

5.6	11.36	REGISTRO 1/2"	UN	55.00	$	84,242.00	$ 4,633,310.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

La reducción en la cantidad de **registros de ½"**, de **66 unidades a 55 unidades**, se debe a un **ajuste en el diseño de la red hidrosanitaria**, lo que permitió optimizar la distribución y ubicación de estos elementos sin comprometer la funcionalidad del sistema.

Las principales razones para esta disminución son:

- **Redistribución eficiente de la red**: Se optimizó el trazado de la red hidráulica, permitiendo reducir la cantidad de registros sin afectar la accesibilidad para mantenimiento.
- **Reducción de puntos de conexión**: Se agruparon algunos puntos de control en zonas estratégicas, minimizando la cantidad de registros necesarios.
- **Mejora en la disposición de los locales y baños**: Al ajustarse los diseños de los locales comerciales, la cafetería y los baños, se eliminaron registros en áreas donde ya no eran requeridos.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Replanteo y ubicación

- Se identifican y marcan los puntos donde se instalarán los registros, asegurando su ubicación estratégica para facilitar el mantenimiento del sistema.
- Se verifica que las ubicaciones cumplan con las distancias recomendadas según la normativa técnica.

Instalación del registro de ½"

- Se colocan las piezas del registro en la ubicación planificada, conectándolas correctamente con la tubería de la red hidráulica.
- Se sellan las uniones con cemento PVC para evitar fugas y garantizar la hermeticidad del sistema.
- Se instalan tapas de acceso para facilitar futuras inspecciones y mantenimientos.

Pruebas hidráulicas

- Se realiza una prueba de presión en la red para verificar que no existan fugas en los registros instalados.
- Se inspecciona la correcta alineación y funcionalidad de cada registro.

Inspección final y puesta en servicio

- Se realiza una inspección final para comprobar el correcto funcionamiento del sistema.
- Se habilita la red hidráulica y se monitorea su rendimiento.

CONCLUSIÓN

La reducción en la cantidad de **registros de ½" de 66 a 55 unidades** responde a un **rediseño eficiente** que optimizó su distribución, asegurando su funcionalidad sin generar excesos innecesarios.

Este ajuste permite una **ejecución más eficiente del proyecto**, optimizando el uso de materiales y reduciendo costos sin comprometer la operatividad del sistema. La nueva distribución de los

registros garantiza accesibilidad para mantenimiento, cumple con las normativas técnicas y mejora la funcionalidad de la red hidrosanitaria del proyecto.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO											
FECHA	00	MM	3	AA	2025	CONTEM		ELABORO	INGTIANE LA LAGUNA			
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA											
SUPERVISOR						NIT O C.C.		CODIGO BPIN				
CONTRATISTA	OBRAS INGENIERIAS SAS					NIT O C.C.	860 037 716 6					
CAPITULO	5	ITEM	5.9	REGISTRO 3/4"		UNIDAD	UND	UBICACIÓN	LOCALES TIPO A-B Y CAFETERIAS			
						Localización	ELEMENTOS			CANTIDAD	Medida Topográfica	
							LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)			
						LOCALES B				42.00	42.00	
						LOCALES A				10.00	10.00	
						CAFETERIA 1				1.00	1.00	
						CAFETERIA 2				1.00	1.00	
						WC DISC				1.00	1.00	
						Sub Total						55.00
						Acumulado Anterior						
						TOTAL						55.00
OBSERVACIONES												

5.9	11.37	REGISTRO 3/4"	UN	15.00	$ 105,933.00	$ 1,588,995.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El incremento en la cantidad de **registros de ¾", de 3 unidades a 15 unidades**, se debe a un **rediseño de la red hidrosanitaria** que optimizó el funcionamiento del sistema y mejoró su accesibilidad para mantenimiento.

Las principales razones para este aumento son:

- **Ampliación de la red hidráulica:** Se ajustó el diseño de los planos sanitarios para garantizar una mejor distribución del suministro de agua en los locales comerciales, la cafetería y los baños.
- **Mejora en la accesibilidad para mantenimiento:** Se determinó la necesidad de más puntos de control para facilitar futuras inspecciones y reparaciones sin afectar la operatividad del sistema.
- **Cumplimiento normativo:** Se consideraron las distancias y normativas técnicas para garantizar una red eficiente y segura, asegurando que todos los tramos tengan los registros necesarios.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Replanteo y ubicación

- Se identifican y marcan los puntos donde se instalarán los registros de ¾", asegurando que estén estratégicamente ubicados para facilitar el acceso.
- Se verifica que las ubicaciones cumplan con las normativas técnicas en cuanto a distancias y funcionalidad.

Instalación del registro de ¾"

- Se instalan los registros de ¾" conectándolos con la red hidráulica mediante tuberías de PVC.
- Se aplican adhesivos y selladores adecuados para asegurar la hermeticidad del sistema.
- Se instalan tapas de inspección que permitan el acceso sin comprometer la seguridad del sistema.

Pruebas hidráulicas

- Se realiza una prueba de presión para verificar que no existan fugas en los registros instalados.
- Se revisa la correcta alineación y funcionamiento de cada registro.

Inspección final y puesta en servicio

- Se realiza una inspección final para comprobar el correcto funcionamiento del sistema.
- Se habilita la red hidráulica y se monitorea su rendimiento para detectar posibles ajustes necesarios.

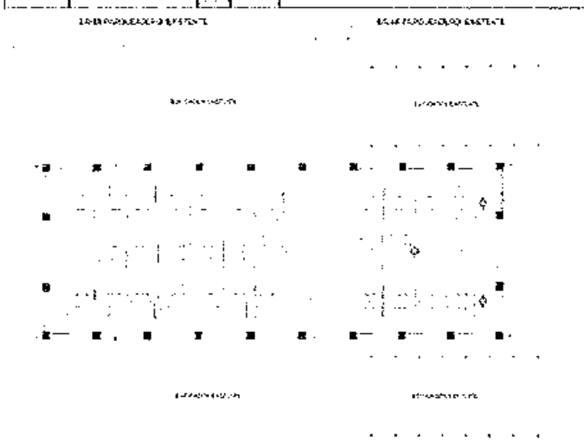
CONCLUSIÓN

El aumento de **3 a 15 unidades** en los registros de ¾" responde a un **rediseño optimizado** del sistema hidrosanitario, garantizando un mejor rendimiento, facilidad de mantenimiento y **cumplimiento normativo**.

Este ajuste mejora la eficiencia del sistema, reduce riesgos de fallos y asegura que las instalaciones cuenten con accesibilidad adecuada para futuras inspecciones y reparaciones. Además, permite una mejor operatividad del suministro de agua en los locales comerciales, cafetería y baños, optimizando el uso de la infraestructura y garantizando su durabilidad en el tiempo.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO						
FECHA	DD	MM	1	AA	2025	CORTE N°	
ELABORÓ	ING DANIELA LAGUNA						
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA						
SUPERVISOR		NIT O C.C.		CODIGO BPIN			
CONTRATISTA	OBIKA INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	6600377466				
CAPÍTULO	5	ITEM	5.9	REGISTRO 3/4"	UNIDAD	UND	UBICACIÓN: LOCALES TIPO A B Y CAFETERIAS



Localización	LARGO (M)	ANCHO(M)	ALTO(M)	CANTIDAD	Medida Total
LOCALES A-B-CAFETERIAS BAÑOS				15.00	15.00
Subtotal					15.00
Acumulado Anterior					
TOTAL					15.00

OBSERVACIONES:

5.10	3.6	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80X80	UN	2.00	$ 467,720.00	$ 935,440.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ajuste en la cantidad de **cajas de inspección de 80x80 cm**, reduciéndolas a **dos unidades (una en cada costado del pabellón)**, responde a una optimización del diseño hidrosanitario basado en los siguientes factores:

- **Rediseño de la red sanitaria**: Se realizó una reorganización del sistema de drenaje, redistribuyendo las tuberías para mejorar el flujo y reducir la necesidad de múltiples cajas de inspección.
- **Ubicación estratégica**: Se determinó que dos cajas bien posicionadas permitirían un acceso eficiente para inspección y mantenimiento de la red sin comprometer su funcionalidad.
- **Optimización de costos y materiales**: La reducción de unidades contribuye a la eficiencia presupuestaria sin afectar la operatividad del sistema sanitario.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Replanteo y excavación

- Se ubican y marcan las posiciones exactas de las dos cajas de inspección.
- Se realiza la excavación con las dimensiones necesarias para la instalación, garantizando una base estable.

Preparación de la base

- Se compacta el fondo de la excavación y se coloca una base de **grava y concreto** para mejorar la estabilidad y drenaje.

Construcción de la caja de inspección

- Se levantan los muros con **bloques de concreto** o se instalan módulos prefabricados según el diseño aprobado.
- Se refuerzan las paredes y se aplica **revoque impermeabilizante** para evitar filtraciones.

Instalación de tuberías y conexiones

- Se conectan las tuberías de ingreso y salida con uniones herméticas para evitar fugas.
- Se instalan los accesorios internos, como sifones y codos, asegurando una correcta dirección del flujo.

Instalación de tapa y acabado final

- Se coloca una **tapa removible de concreto o metálica** para permitir inspecciones futuras.
- Se realiza el relleno y compactación del terreno alrededor de la caja para garantizar estabilidad.

Pruebas y verificación

- Se realizan pruebas de funcionamiento, asegurando que el flujo de aguas residuales sea adecuado y que no existan obstrucciones o fugas.

CONCLUSIÓN

La reducción a dos cajas de inspección de 80x80 cm responde a un rediseño que optimiza la distribución del sistema sanitario, asegurando accesibilidad para mantenimiento sin afectar la operatividad del sistema. Este ajuste mejora la eficiencia de la red, optimiza costos de construcción y mantenimiento, y garantiza un sistema funcional y duradero dentro del pabellón.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO												
FECHA	DD	MM	1	AA	2025	CONTEN°			ELABORÓ	INGENIERIA LAGUNA			
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA												
SUPERVISOR							NTO C.C.						
CONTRATISTA	OSKA INGENIERIA SAS						NTO C.C.	1000371555	CONSORCIO				
CAPÍTULO	5	ITEM	5.10	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80X80			UNIDAD	UND	VEREDA	LOCALES TIPO A B Y CAFETERIAS			
							Localización	ELEMENTOS				CANT(s) Ns	Medida Total(Un)
								LARGO (M)	ANCHO(M)	ALTO(M)			
							CONEXIÓN INTERIOR					200	200
											SUBTOTAL		200
OBSERVACIONES:											Acumulado Anterior		-
											TOTAL		200

5.11	11,43	TUBERÍA ACERO NEGRO ROSCADA 2" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML	-	$ 65,034.00	$	-
5.12	11,47	TUBERÍA ACERO NEGRO ROSCADA 1 1/2" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML	-	$ 65,126.00	$	-
5.13	11,46	TUBERÍA ACERO NEGRO ROSCADA 1" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML	-	$ 55,202.00	$	-

5.14	11,53	PUNTO HIDRÁULICO PARA ROCIADOR AUTOMÁTICO 1/2"	UN	-	$ 83,732.00	$ -
5.15	11,54	PUNTO HIDRÁULICO PARA ROCIADOR AUTOMÁTICO 3/4"	UN	-	$ 90,065.00	$ -
5.16	11,55	ROCIADOR AUTOMÁTICO 1/2" K=5.6 PENDIENTE UL-FM	UN	-	$ 65,719.00	$ -
5.17	11,56	ROCIADOR AUTOMÁTICO 3/4" K=8.1 PENDIENTE UL-FM	UN	-	$ 67,673.00	$ -
5.18	11,57	PINTURA PARA TUBERÍA RED DE INCENDIOS CON DIÁMETRO DE HASTA 2"	ML	-	$ 5,572.00	$ -
5.19	11,60	GABINETE TIPO I	UN	-	$ 3,052,094.00	$ -
5.20	11,62	SIAMESA INYECCIÓN 3" X 2 1/2" X 2 1/2"	UN	-	$ 2,919,657.00	$ -
5.21	11,64	VÁLVULA MARIPOSA 4"	UN	-	$ 1,120,669.00	$ -
5.22	11,65	VÁLVULA DE TOMA Y EXPULSIÓN DE AIRE 1"	UN	-	$ 418,651.00	$ -
5.23	APU	TUBERÍA ACERO AL CARBON 6" SCH 10 ASTM A 795 COLOR ROJO	ML	-	$ 295,600.00	$ -
5.24	APU	TUBERÍA ACERO AL CARBON 4" SCH 10 ASTM A 795 COLOR ROJO	ML	-	$ 210,000.00	$ -
5.25	APU	TUBERÍA ACERO AL CARBON 2" SCH 10 ASTM A 795 COLOR ROJO	ML	-	$ 110,000.00	$ -
5.26	APU	TUBERÍA ACERO AL CARBON 1 1/2" SCH 10 ASTM A 795 COLOR ROJO	ML	-	$ 91,000.00	$ -
5.27	APU	TUBERÍA ACERO AL CARBON 1 SCH 40 ASTM A 795 COLOR ROJO	ML	-	$ 79,999.00	$ -
5.28	APU	UNION RIGADA RANURADA 6" UL-FM	UN	-	$ 134,000.00	$ -
5.29	APU	UNION RIGADA RANURADA 4" UL-FM	UN	-	$ 84,736.00	$ -
5.30	APU	UNION RIGADA RANURADA 2" UL-FM	UN	-	$ 50,740.00	$ -
5.31	APU	UNION RIGADA RANURADA 1/2" UL-FM	UN	-	$ 40,052.00	$ -
5.32	APU	CODO RANURADO 90°4 UL-FM	UN	-	$ 125,882.00	$ -
5.33	APU	CODO RANURADO 90°2 UL-FM	UN	-	$ 57,957.00	$ -
5.34	APU	CODO ROSCADO A/C 1"4 UL-FM	UN	-	$ 81,691.00	$ -
5.35	APU	TEE RECTA RANURADA 2" UL-FM	UN	-	$ 83,649.00	$ -
5.36	APU	SOPORTE TIPO PERA 2"	UN	-	$ 43,216.00	$ -
5.38	APU	SOPORTE TIPO PERA 1 1/2"	UN	-	$ 42,893.00	$ -
5.39	APU	SOPORTE TIPO PERA 1"	UN	-	$ 42,533.00	$ -
5.40	APU	TEE MECANICA 6"X2" SALIDA RANURADA	UN	-	$ 149,637.00	$ -
5.41	APU	TEE MECANICA 4"X2" SALIDA RANURADA	UN	-	$ 129,124.00	$ -
5.42	APU	TEE MECANICA 2"X1 1/2" SALIDA RANURADA	UN	-	$ 53,836.00	$ -
5.43	APU	STRAP SALIDA ROSCADA 2"X1"	UN	-	$ 62,512.00	$ -
5.44	APU	STRAP SALIDA ROSCADA 1 1/2X1"	UN	-	$ 47,432.00	$ -
5.45	APU	REDUCCIÓN BUSHING ROSCADO 1"X1/2" UL-FM	UN	-	$ 17,479.00	$ -
5.46	APU	CAP RANURADO 6" UL-FM	UN	-	$ 123,637.00	$ -
5.47	APU	CAP RANURADO 4" UL-FM	UN	-	$ 83,045.00	$ -
5.48	APU	CAP RANURADO 2" UL-FM	UN	-	$ 24,738.00	$ -

5.49	APU	CAP RANURADO 1 1/2" ULFH	UN	-	$ 7,813.00	$ -
5.50	APU	SOPORTE SISMO RESISTENTE CUATRO VIAS 4"	UN	-	$ 507,325.00	$ -
5.51	APU	SOPORTE SISMO RESISTENTE TRANSVERSAL 2"	UN	-	$ 213,774.00	$ -
5.52	APU	SOPORTE SISMO RESISTENTE LONGITUDINAL 2"	UN	-	$ 935,475.00	$ -
5.53	APU	ROCIADOR TIPO PENDENTE K5,6 COBERTURA ESTANDAR RESPUESTA ESTANDAR CONEXION 1/2" TEMPERATURA ORDINARIA ACABADO	UN	-	$ 84,964.00	$ -
5.54	APU	ESCUDO DECORATIVO CROMADO	UN	-	$ 20,224.00	$ -
5.55	APU	VALVULA ANGULAR 2 1/2" CON TAPA Y CADENA (TOMA BOMBEROS)	UN	-	$ 1,076,933.00	$ -
5.56	APU	SIAMESA EN Y DE 4" CON 2 SALIDAS DE 2 1/2" (CONJUNTO) PLACA/TAPA	UN	-	$ 151,739.00	$ -
5.57	APU	NIPLE ACERO AL CARBON 4" ROSCA-RANURA 20CM LONG	UN	-	$ 892,071.00	$ -
5.58	APU	VALVULA DE RETENCIÓN RANURADA 4" ULFH (SIAMESA)	UN	-	$ 1,178,692.00	$ -
5.59	APU	VALVULA MARIPOSA RANURADA 2" ULFH	UN	-	$ 740,868.00	$ -
5.60	APU	SENSOR DE FLUJO 2" ULFH	UN	-	$ 1,379,868.00	$ -
5.61	APU	VALVULA DE PRUEBA Y DRENAJE CON VISOR 1 -2 ULFH	UN	-	$ 942,077.00	$ -
5.62	APU	VALVULA DESAREADORA 1" ULFH	UN	-	$ 1,597,139.00	$ -
5.63	APU	REGISTRO TIPO BALA 1" 500 LBS	UN	-	$ 182,959.00	$ -
5.64	APU	SOPORTE TIPO MENSURA 2"	UN	-	$ 101,081.00	$ -
5.65	APU	UNION RIGIDA RANURADA 2 1/2 ULFH	UN	-	$ 67,905.00	$ -
5.66	APU	TEE MECANICA 6"X2 1/2" SALIDA RANURADA	UN	-	$ 174,177.00	$ -
5.67	APU	VALVULA ANGULAR 2 1/2" CON TAPA Y CADENA (TOMA DE BOMBEROS)	UN	-	$ 999,933.00	$ -
5.68	APU	NIPLE ACERO AL CARBON 2 1/2" ROSCA-RANURA 20CM LONG	UN	-	$ 151,793.00	$ -
5.69	APU	MANOMETRO TIPO GLICERINA CARATULA 2 1/2" CONEXIÓN VERTICAL 1/4" RANGO 0-300 PSI	UN	-	$ 170,092.00	$ -
5.70	APU	SOPORTE TIPO MENSURA 6"	UN	-	$ 154,221.00	$ -

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

En cuanto a los ítems relacionados con la instalación de la red contra incendios, detallados en la tabla, es importante señalar que estos no se ejecutarán en esta etapa del proyecto debido a una reprogramación en el cronograma general de la obra. En lugar de realizarse en esta fase inicial, la instalación de la red contra incendios se llevará a cabo en una fase posterior del proyecto. Esta decisión se toma tras un análisis exhaustivo de la secuencialidad de los trabajos y la necesidad de coordinar de manera más eficiente todas las intervenciones que se realizarán en la plaza d emercado.

La instalación de la red contra incendios incluye elementos cruciales como las tuberías de acero negro, rociadores automáticos, válvulas de mariposa, gabinetes, conexiones, entre otros componentes. La postergación de estos ítems no compromete la seguridad del proyecto, ya que la estructura general del complejo deportivo se encuentra diseñada para permitir una integración adecuada y sin contratiempos de la red contra incendios en una fase posterior.

La reprogramación de la instalación de la **red contra incendios (RCI)** responde a la necesidad de priorizar la ejecución de obras fundamentales en las primeras etapas del proyecto. Estas incluyen la **construcción de bases estructurales, infraestructura hidráulica y eléctrica, y la habilitación de espacios esenciales** para el desarrollo de actividades deportivas y comerciales.

Uno de los factores clave en esta decisión es **el cumplimiento normativo** en materia eléctrica y de seguridad, específicamente bajo los lineamientos del **RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) y RETILAP (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público). Para garantizar una correcta ejecución del componente eléctrico sin interferencias, se ha decidido** postergar la instalación de la red contra incendios hasta que las condiciones constructivas sean óptimas.

Además, la instalación de la RCI se realizará de manera coordinada con otros sistemas clave del proyecto, tales como la infraestructura eléctrica y los accesos, asegurando que su implementación sea eficiente y que no genere interferencias con las demás instalaciones.

Mientras se avanza en la ejecución de estas obras prioritarias, **se implementarán dos gabinetes contra incendios y se instalarán letreros de salida de emergencia** como medidas provisionales para brindar un sistema de seguridad inicial. Estas acciones permitirán garantizar un nivel adecuado de protección hasta la ejecución definitiva de la red contra incendios en la fase correspondiente del proyecto.

CAPITULO 6 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

6.1	12.3	SALIDA LÁMPARA TOMA EMT COMPLETA	UN	-	$ 84,591.00	$ -

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

En relación con la ejecución del ítem "Salida Lámpara Toma EMT Completa" en el proyecto de adecuación y mantenimiento de la Plaza de Mercado en Simijaca, se ha decidido no realizar esta actividad debido a los ajustes realizados en el rediseño de las instalaciones eléctricas del proyecto.

El rediseño de las instalaciones eléctricas se ha llevado a cabo para optimizar el consumo energético, mejorar la distribución de los puntos de iluminación y garantizar el cumplimiento de las normativas técnicas vigentes. Como parte de esta actualización, se han revisado y ajustado las necesidades de puntos de luz y tomas eléctricas, adaptando el diseño a las nuevas condiciones del espacio y las necesidades operativas de la plaza.

Dado este ajuste en el rediseño, se considera innecesario ejecutar el ítem "Salida Lámpara Toma EMT Completa" en esta fase del proyecto, ya que la distribución revisada y optimizada de las instalaciones eléctricas cubre adecuadamente las necesidades de iluminación y tomas sin requerir este componente adicional.

Este cambio no afectará el funcionamiento general de la plaza ni la seguridad del espacio, ya que la nueva distribución de las instalaciones asegura un sistema eléctrico eficiente y seguro, acorde a los estándares de calidad y seguridad exigidos. Además, la ejecución de los trabajos eléctricos se ajustará al nuevo diseño, lo que contribuirá a una mayor eficiencia operativa y ahorro energético en el largo plazo.

6.2	12.9	SALIDA TOMA DOBLE POLO COMPLETA	UN	-	$ 77,572.00	$ -

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

En cuanto a la ejecución del ítem "Salida Toma Doble PVC Completa" en el proyecto de adecuación y mantenimiento de la Plaza de Mercado en Simijaca, se ha determinado que este no será ejecutado debido a los ajustes realizados en el rediseño de las instalaciones eléctricas del proyecto.

El rediseño de las instalaciones eléctricas se orientó a mejorar la distribución de los puntos de energía y asegurar que cada área de la plaza reciba el suministro adecuado de acuerdo con las nuevas necesidades operativas. Como resultado de esta revisión, se han modificado y optimizado los elementos y componentes requeridos en el sistema eléctrico, y se ha decidido que la instalación de tomas dobles PVC completas no es necesaria en la nueva distribución.

Este ajuste en el diseño responde a una mejora en la eficiencia de las instalaciones, donde se han ajustado las ubicaciones de las tomas eléctricas y se han implementado soluciones más funcionales, garantizando que el sistema eléctrico cumpla con los estándares de seguridad y eficiencia requeridos. La modificación evita la sobrecarga innecesaria del sistema y reduce los costos operativos.

6.3	12.15	TABLERO PARCIALES 24 CIRCUITOS (INCLUYE TACOS DE 30A)	UN		$ 665,934.60	$ -

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ítem "Tablero Parciales 24 Circuitos (Incluye Tacos de 30A)" no se llevará a cabo debido a un reajuste en los diseños eléctricos y las consultas realizadas con ENEL. Tras las recomendaciones y evaluaciones técnicas, se determinó que el sistema propuesto inicialmente no cumplía con los requisitos operativos ni con los estándares de seguridad adecuados para el proyecto.

Las consultas con ENEL han indicado que se requiere un sistema eléctrico más eficiente y que cumpla con las demandas energéticas de la Plaza de Mercado de manera más eficaz. En consecuencia, el diseño original ha sido modificado para asegurar un suministro eléctrico más robusto, seguro y adaptable a las necesidades reales del espacio, priorizando la optimización de la distribución eléctrica y garantizando un funcionamiento seguro y adecuado.

Este ajuste en los diseños asegura que el nuevo sistema eléctrico se adapte mejor a las exigencias del proyecto y cumpla con los estándares técnicos, de eficiencia y seguridad establecidos.

6.4	12.30	LÍNEA A TIERRA TABLERO GENERAL (VARILLA COOPERWELL)	UN		$ 379,542.00	$ -

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ítem "Línea a Tierra Tablero General (Varilla Cooper Well)" no se llevará a cabo debido a un ajuste en los diseños eléctricos originalmente presentados para el proyecto, con el fin de mejorar la capacidad eléctrica global del sistema. Este cambio responde a las necesidades de optimización que surgieron durante el desarrollo de la obra, buscando ofrecer una solución más eficiente y segura en términos de distribución eléctrica.

La decisión de modificar el diseño inicial se fundamenta en las recomendaciones técnicas obtenidas a partir de consultas realizadas con especialistas y análisis de los requerimientos del sistema eléctrico. La implementación de un sistema de puesta a tierra más adecuado y eficaz, en lugar de la opción inicialmente prevista, garantizará una mejor protección de las instalaciones, reduciendo riesgos de fallas y proporcionando mayor estabilidad operativa a largo plazo.

Además, el ajuste realizado busca cumplir con las normativas vigentes y estándares de seguridad, contribuyendo a la mejora del rendimiento eléctrico de la Plaza de Mercado y asegurando que la infraestructura eléctrica sea capaz de soportar la carga esperada sin comprometer la seguridad o eficiencia de las instalaciones. Este cambio permitirá un sistema eléctrico más robusto, adaptable y alineado con las exigencias de funcionalidad y rendimiento del proyecto en su conjunto.

6.5	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA TIPO EMT DE 1/2" INCLUYE CABLE NO 12 LIBRE DE ALOGENOS, UNIONES Y TERMINALES	ML	52.36	$ 24,643.30	$ 1,290,328.19

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

La ejecución del ítem **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO EMT DE 1/2" INCLUYE CABLE NO 12 LIBRE DE HALÓGENOS, UNIONES Y TERMINALES** presenta una disminución significativa en las cantidades iniciales, pasando de 791.27 metros lineales (ml) a 52.36 ml. Este ajuste es el resultado de una revisión y modificación en el diseño eléctrico del proyecto, con el objetivo de cumplir de manera más eficiente con las normativas y regulaciones actuales, específicamente con el **RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas)** y el **RETILAP (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas en Locales de Acceso Público).**

El cambio en las cantidades no responde a una reducción de la calidad o capacidad del sistema, sino a una optimización del diseño eléctrico, el cual ha sido reconfigurado para adaptarse a los nuevos requerimientos técnicos y de seguridad. En el nuevo diseño se utiliza un sistema más eficiente en cuanto a la distribución de la tubería y cables, lo que implica un menor uso de material, pero un mejor rendimiento en términos de seguridad y eficiencia energética. El cable **No 12 libre de halógenos** ha sido seleccionado para reducir los riesgos en caso de incendio, ya que este tipo de cables emiten menos gases tóxicos y corrosivos, protegiendo tanto la infraestructura como a las personas en caso de emergencia.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Instalación de la Tubería EMT

La instalación de la tubería tipo **EMT (Electrical Metallic Tubing)** de 1/2" se realizará según el rediseño ajustado. Para esto, se ejecutarán los siguientes pasos:

- **Medición y corte:** Se medirán y cortarán las longitudes exactas de tubería necesarias, siguiendo las nuevas ubicaciones de los conductos eléctricos.
- **Fijación:** La tubería será instalada en los puntos previamente marcados, utilizando abrazaderas y accesorios adecuados para asegurar que la tubería esté

firmemente sujeta a las paredes o estructuras, garantizando su estabilidad a lo largo de toda su longitud.
- **Conexiones:** Se realizarán las conexiones entre tramos de tubería utilizando accesorios estándar para asegurar la continuidad del sistema.

Instalación del Cable No 12
El cable **No 12 libre de halógenos** se instalará dentro de las tuberías EMT de acuerdo con el plan de distribución eléctrica:

- **Desenrollado y Pasaje:** El cable será desenrollado y pasado por dentro de la tubería EMT. Se asegurará que no haya torsiones ni daños en el cable durante el proceso.
- **Conexión a puntos eléctricos:** En los puntos de entrada a los dispositivos eléctricos (interruptores, tomas de corriente, etc.), se procederá con el cableado correspondiente, utilizando los terminales adecuados para asegurar una conexión segura y eficiente.

Instalación de Uniones y Terminales
En los puntos de conexión de la tubería y el cable, se instalarán **uniones y terminales** que permitan una conexión sólida y duradera:

- Las uniones permitirán enlazar tramos de tubería de manera eficiente.
- Los terminales de cable garantizarán una correcta conexión de los conductores a los dispositivos eléctricos, respetando las normativas de seguridad y asegurando el correcto funcionamiento del sistema.

Pruebas de Funcionamiento
Una vez completada la instalación de la tubería, cables, uniones y terminales, se procederá a realizar una **prueba de funcionamiento** del sistema eléctrico.

- **Verificación de continuidad** en las conexiones eléctricas para garantizar que no existan fallos en el paso de corriente.
- **Inspección de seguridad** para comprobar que la instalación cumple con las normativas de protección, tanto para evitar sobrecargas como para prevenir riesgos en caso de incendio.

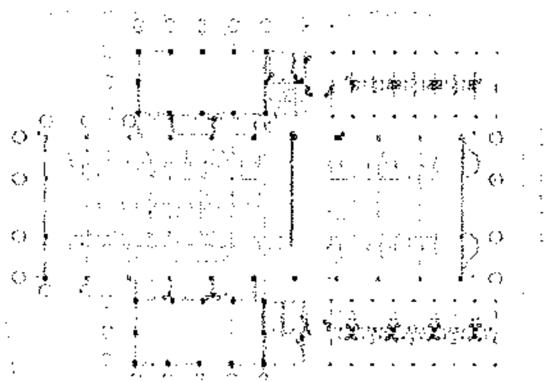
CONCLUSIÓN

La disminución en la cantidad de **Suministro e Instalación de Tubería Tipo EMT de 1/2" Incluye Cable No 12 Libre de Halógenos, Uniones y Terminales** refleja un ajuste técnico necesario para mejorar el diseño eléctrico y cumplir con las regulaciones más estrictas de seguridad y eficiencia energética. El uso de materiales como el **cable No 12 libre de halógenos** garantiza que el sistema sea más seguro, protegiendo la infraestructura y las personas en caso de emergencia. Además, el nuevo diseño no compromete la capacidad operativa del sistema eléctrico, sino que lo optimiza, proporcionando una solución más eficiente y acorde a los estándares técnicos del **RETIE** y **RETILAP**.

Este ajuste no solo asegura el cumplimiento de la normativa, sino que también mejora la capacidad de carga del sistema eléctrico, optimiza el uso de materiales y refuerza la seguridad general del proyecto. El sistema eléctrico rediseñado será más robusto, confiable y seguro, cumpliendo con las expectativas tanto de los responsables del proyecto como de las autoridades reguladoras.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO								
FECHA	DD	MM 1	AA 2025	CORTE N°		CLASIFICÓ	ING DANIELA LAGUNA		
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA								
SUPERVISOR				NIT O C.C.		CODIGO BPIN			
CONTRATISTA	QBIKA INGENIERIA SAS			NIT O C.C.	860037746 6				
CAPÍTULO	6	ITEM	6.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA TIPO EMT DE 1/2" INCLUYE CABLE NO 12 THHN DE ALOGENOS, UNIONES Y TERMINALES	UNIDAD	ML	UBICACIÓN	LOCALES TIPO A, B Y CAFETERIAS	



Localización	Largo (M)	Ancho (M)	Alto (M)	Cantidad (N)	Medida Total (ML)
TOMAS					
	52.36			1.00	52.36
Subtotal					52.36
Acumulado Anterior					
TOTAL					52.36

OBSERVACIONES:

6.6	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA TIPO EMT DE 1" INCLUYE ALAMBRE NO 12, UNIONES Y TERMINALES	ML	105.26	$ 24,643.30	$ 2,593,953.76

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ítem de **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO EMT DE 1" INCLUYE ALAMBRE NO 12, UNIONES Y TERMINALES** ha sufrido una disminución significativa en las cantidades inicialmente

previstas, de **682.20** m a **105.26** m. Esta reducción es consecuencia de un **ajuste en los diseños eléctricos** realizados para cumplir con las exigencias establecidas en la normativa técnica vigente, en particular con los estándares del **RETIE** (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) y **RETILAP** (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público).

El rediseño se orientó a optimizar los recursos materiales y mejorar la eficiencia del sistema eléctrico en su conjunto. Al ajustar el diseño, se redujo la longitud de la tubería necesaria, manteniendo el cumplimiento con las normativas de seguridad eléctrica, lo que permitió una reducción en el uso de materiales, garantizando una instalación más eficiente, segura y acorde con las nuevas necesidades y especificaciones técnicas.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Selección y Preparación de Materiales: Se procederá a la adquisición de los materiales necesarios para el ajuste, que incluirán:

- **Tubería EMT de 1":** La cantidad adquirida será la correspondiente al nuevo diseño ajustado.
- **Alambre No 12**: Se seleccionará alambre adecuado que cumpla con los requisitos de resistencia y seguridad.
- **Uniones y Terminales:** Se utilizarán los accesorios adecuados para garantizar conexiones seguras y duraderas.

Instalación de la Tubería EMT: La instalación de la **tubería EMT de 1"** se realizará de acuerdo con el nuevo diseño, asegurando la correcta colocación de cada tramo de tubería en el sitio requerido:

- **Medición y corte:** La tubería será medida y cortada a las longitudes exactas necesarias, según las especificaciones del diseño.
- **Fijación de la tubería:** Se fijarán los tramos de tubería utilizando abrazaderas y accesorios adecuados, de modo que la instalación quede firme y segura, respetando los espacios y configuraciones del diseño.

Instalación del Cableado (Alambre No 12): Una vez instalada la tubería, se procederá a **instalar el alambre No 12** dentro de la misma, siguiendo el trazado especificado:

- **Desenrollado y paso de cable:** El cable será desenrollado con cuidado y pasado por dentro de cada tramo de tubería, asegurando que no se produzcan torsiones ni daños durante el proceso.
- **Conexión de cables:** En los puntos de conexión de los dispositivos eléctricos, se realizará la conexión de los cables de acuerdo con el diseño eléctrico ajustado.

Instalación de Uniones y Terminales: En los puntos de conexión y en las uniones de tramos de tubería, se instalarán **uniones y terminales** que garanticen la continuidad eléctrica y la seguridad de la instalación:

- **Uniones:** Se instalarán las uniones necesarias entre los tramos de tubería, asegurando que estén bien fijadas y selladas para evitar filtraciones de agua o polvo.
- **Terminales:** En los dispositivos eléctricos, se realizarán conexiones con terminales de alta calidad, asegurando que el cableado esté correctamente conectado.

Pruebas y Verificación: Tras la instalación, se llevarán a cabo pruebas de funcionamiento para verificar que el sistema cumpla con todos los requisitos técnicos:

- **Prueba de continuidad:** Para asegurar que el cableado y las conexiones sean adecuadas.
- **Verificación de seguridad:** Se verificará que la instalación cumpla con las normativas de seguridad eléctrica para evitar riesgos de cortocircuitos o incendios.

CONCLUSIÓN

La reducción en la cantidad de material necesario para la ejecución de este ítem, de **682.20 m** a **105.26 m**, es el resultado de un **ajuste técnico** en el diseño eléctrico que ha permitido optimizar los recursos sin comprometer la seguridad ni la calidad de la instalación. Al adherirse a las normativas del **RETIE** y **RETILAP**, se asegura que la instalación cumpla con los más altos estándares de seguridad y eficiencia, lo que redundará en una infraestructura eléctrica más fiable y sostenible.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO		MEMORIAS DE CALCULO											
FECHA	DD	MM	1	AA	2025	CORTE N°		ELABORÓ	INGDANIELA LAZARUS				
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA												
SUPERVISOR						NIT O C.C.		COD DEL ITEM					
CONTRATISTA	GISKA INGENIERIA SAS					NIT O C.C.	860037745-6						
CAPITULO	6	ITEM	6.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC EMT DE 3/4" INCLUYE ACCESORIOS (2 UNIONES Y TERMINALES)		UNIDAD	UN	UBICACIÓN	LOCALES TIPO A B Y CAFETERIAS				
						Construcción	ELEMENTOS				CANTIDAD	Medida Total(m)	
							LARGO (M)	ANCHO(M)	ALTO(M)				
						ILUMINACION							
							105.26				1.00	105.26	
OBSERVACIONES						Subtotal						105.26	
						Aumentado Anterior							
						TOTAL						105.26	

6.7	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA PANEL LED DE 60X60 MTS, INCLUYE TUBERIA EMT 1/2", ALAMBRE # 12, IMPLEMENTOS DE FIJACION (ABRAZADERA, TORNILLOS CHAZOS), CONECTOR DE AUTODESFORRE, ACCESORIOS TERMINALES EMT 1/2" CAJA OCTOGONAL GALVANIZADA.	UN		$ 213,204.20	$ -

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ítem **suministro e instalación de luminaria panel led de 60x60 mts, incluye tubería emt 1/2", alambre #12, implementos de fijación (abrazadera, tornillos chazos), conector de autodesforre, accesorios terminales emt 1/2" caja octogonal galvanizada** no será ejecutado debido a **un ajuste en el diseño de la instalación eléctrica** aprobado tras las consultas técnicas realizadas. el ajuste tiene como objetivo optimizar el sistema de iluminación en función de la nueva

distribución y necesidades del proyecto, con el fin de cumplir con las normativas vigentes y mejorar la eficiencia energética y funcionalidad del sistema.

a lo largo del desarrollo de la obra y de acuerdo con las recomendaciones de los ingenieros responsables y las directrices del retie y retilap, se determinó que la instalación de luminarias en las ubicaciones originales no es la opción más eficiente ni necesaria para el proyecto. este cambio se fundamenta en que se han reconfigurado las soluciones de iluminación, adoptando tecnologías o sistemas de instalación más adecuados y convenientes para el tipo de actividad y uso previsto en la obra. además, la reconfiguración permite cumplir de manera más efectiva con los requisitos de **eficiencia energética, distribución adecuada de la luz y seguridad.**

6.8	APU	TOMA GFCI INCLUYE: TUBERIA PVC, ALAMBRE #12 HOMOLOGADO, TERMINALES 1/2" PVC Y ACCESORIOS, CAJA METALICA 5800 PVC, SOLDADURA Y LIMPIADOR P/PVC	UN	84.00	$ 127,837.60	$ 10,738,358.40

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ítem **TOMA GFCI INCLUYE: TUBERÍA PVC, ALAMBRE #12 HOMOLOGADO, TERMINALES 1/2" PVC Y ACCESORIOS, CAJA METÁLICA 5800 PVC, SOLDADURA Y LIMPIADOR P/PVC** ha experimentado un **aumento en la cantidad de unidades**, pasando de **60 unidades a 84 unidades.** Este ajuste se realiza debido a la identificación de **zonas adicionales con riesgo de fugas eléctricas o de fallas de corriente**, que no habían sido consideradas inicialmente en el diseño original.

Durante el proceso de revisión y ajuste de los **diseños eléctricos** para garantizar el cumplimiento de las normativas vigentes y de seguridad, se descubrió que varias áreas del proyecto, previamente no evaluadas de manera exhaustiva, requieren **protección adicional** con tomas **GFCI** (Ground Fault Circuit Interrupter). Estas zonas incluyen áreas de mayor riesgo de **ajuste** o condiciones susceptibles a **desbalance de corriente**, como cercanías a fuentes de agua, equipos con alto consumo energético o zonas de alta humedad, que podrían comprometer la seguridad eléctrica.

El **GFCI** es esencial para garantizar la seguridad de los usuarios, ya que previene **descargas eléctricas peligrosas** en caso de que haya un fallo en el aislamiento del cableado o en los equipos conectados a la red. Con el ajuste en las cantidades, se asegura que todas las áreas críticas sean cubiertas adecuadamente.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Adquisición y Suministro de Materiales: Se adquieren los materiales adicionales necesarios para la instalación de las unidades GFCI. Estos incluyen **tubería PVC, alambre #12 homologado, terminales PVC 1/2", cajas metálicas PVC,** y accesorios adicionales como soldadura y limpiador para PVC. Los materiales deben cumplir con las normativas vigentes de calidad y seguridad.

Instalación de las Unidades GFCI: Una vez adquiridos los materiales, se procede a la instalación de las tomas GFCI adicionales. El proceso incluye:

- **Colocación de la tubería PVC** en las ubicaciones designadas para las tomas GFCI.

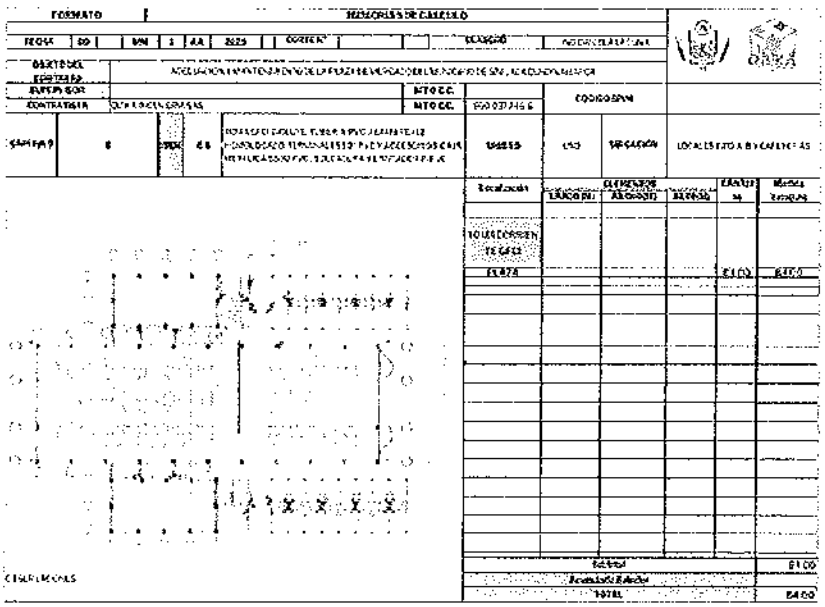
- **Conexión del alambre #12 homologado** dentro de las tuberías, asegurando una instalación segura y conforme a las normas eléctricas.
- **Instalación de las cajas metálicas PVC y conexión de los terminales PVC 1/2"**, con los accesorios correspondientes, como abrazaderas y tornillos para asegurar que las tomas estén firmemente sujetas y operativas.

Pruebas de Funcionamiento y Seguridad: Una vez completada la instalación de las nuevas tomas GFCI, se realizan pruebas de funcionamiento para garantizar que todas las unidades operen correctamente. Se verifica que cada toma GFCI interrumpa la corriente de manera efectiva en caso de una fuga eléctrica o desbalance de corriente. Las pruebas incluyen verificar que los dispositivos cumplan con los requisitos del **RETIE** y otras normativas locales de seguridad eléctrica.

CONCLUSIÓN

El ajuste en la cantidad de **TOMAS GFCI** es una medida preventiva que refuerza la seguridad de las instalaciones eléctricas. La inclusión de estas unidades adicionales asegura que se minimicen los riesgos de **descargas eléctricas peligrosas y fallas de corriente** en las zonas del proyecto que anteriormente no habían sido identificadas como de alto riesgo. Este cambio no solo optimiza la seguridad, sino que también asegura el cumplimiento con los **estándares normativos de seguridad eléctrica** como lo exige el **RETIE** y otras normativas locales.

MEMORIA DE CALCULO



6.9	APU	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TIRA LED 1/2 CALIDA PARA CENTRO DE CIELO RASO DESCOLGADO	UN		$ 37,271.58	$ -

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El desarrollo del ítem **"Suministro y colocación de tira LED luz cálida para centro de cielo raso descolgado"** no se llevará a cabo debido a los ajustes realizados en los diseños eléctricos y arquitectónicos del proyecto, Como parte de las modificaciones, se ha decidido no instalar el cielo raso en el pabellón central, lo que elimina la necesidad de colocar la tira LED en el centro del cielo raso descolgado. En su lugar, el espacio se dejará abierto, lo cual modifica la distribución de la iluminación en la zona.

Este cambio responde a un rediseño arquitectónico que permite un mejor aprovechamiento del espacio, tanto desde el punto de vista estético como funcional. Con la nueva configuración abierta del pabellón central, se requerirá un enfoque diferente en la instalación de iluminación, que no dependerá de las tiras LED previstas para el cielo raso.

6.10	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA TIPO EMT DE 3/4" INCLUYE ALAMBRE NO 12, UNIONES Y TERMINALES	ML	35.69	$ 82,590.00	$ 2,944,425.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ítem **"Suministro e instalación de tubería tipo EMT de 3/4", incluye alambre No. 12, uniones y terminales"** ha experimentado una disminución en sus cantidades iniciales, de **791.21 ml a 35.69 ml**. Esta reducción se debe a los ajustes realizados en los diseños eléctricos del proyecto. Los cambios en los planos eléctricos implicaron una reconfiguración de las rutas de cableado y el uso de materiales alternativos que cumplen con los mismos estándares de eficiencia y seguridad. Como resultado, se ha optimizado la cantidad de tubería EMT requerida para la instalación, lo que permite una mayor eficiencia en el uso de recursos y una mejor adecuación al nuevo esquema de distribución eléctrica.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Instalación de la Tubería EMT y Componentes Eléctricos

- Con los nuevos diseños aprobados, se procedió a la instalación de la tubería EMT tipo 3/4" en las áreas determinadas. Las rutas de cableado se establecieron según las nuevas configuraciones, asegurando que la tubería estuviera colocada de manera que facilitara el paso de los cables y cumpliera con las normativas de seguridad.
- Durante la instalación, se utilizó el número adecuado de uniones, terminales y accesorios de la tubería EMT según los nuevos requerimientos. Estas uniones y terminales fueron montadas de manera segura para asegurar una conexión adecuada y sin riesgos.

Pruebas de Funcionamiento

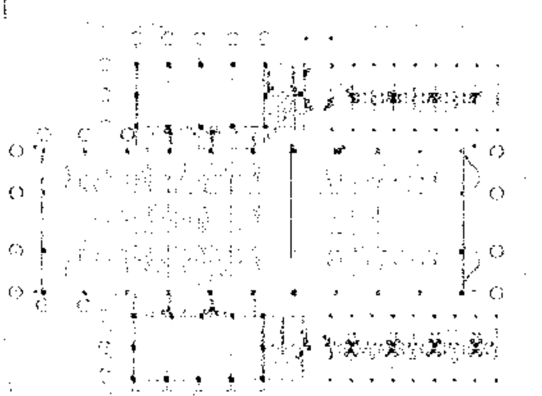
- Una vez finalizada la instalación de la tubería y el cableado, se llevaron a cabo las pruebas eléctricas correspondientes para verificar que el sistema funcionara correctamente. Estas pruebas incluyeron la medición de continuidad de los cables, pruebas de aislamiento y verificación de conexiones eléctricas para asegurar que no existieran cortocircuitos ni fallos.
- Se verificó que la instalación cumpliera con todos los parámetros establecidos en los diseños eléctricos ajustados y con las normativas de seguridad aplicables.

CONCLUSIÓN

La disminución en las cantidades de **"Suministro e instalación de tubería tipo EMT de 3/4"** es resultado de los ajustes en los diseños eléctricos, los cuales optimizaron el uso de recursos y materiales sin comprometer la calidad ni la seguridad del sistema eléctrico. Con la implementación de esta nueva configuración, se asegura una instalación eficiente, conforme a los estándares y normativas aplicables, como el **RETIE**. El ajuste realizado es beneficioso para el proyecto, ya que no solo reduce los costos, sino que también contribuye a un diseño eléctrico más eficiente y sostenible.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO				
FECHA	DD [illegible] MM [illegible] AA 2025	ORDEN		ELABORO	ING DANIELA LAGUNA
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
SUPERVISOR		NIT O C.C.		CODIGO OPEN	
CONTRATISTA	QBIKA INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	900037746 6		
CAPÍTULO 6	ITEM 6.10 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA TIPO EMT DE 3/4" INCLUYE ALAMBRE NO 12 UNIONES Y TERMINALES	UNIDAD	ML	UBICACIÓN	LOCALES TIPO A B Y CAFETERIAS



Localización	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTIDAD	Medida Total (ML)
RED LEED					33.69
Subtotal					33.69
Acumulado Anterior					
TOTAL					33.69

OBSERVACIONES:

6.11	APU	ACOMETIDA EN CABLE No. 10 LIBRE DE ALOGENOS	UN		$ 13,500.00	$ -
6.12	APU	ACOMETIDA ELECTRICA UNA UNIDAD CADA 10(M)	UN		$ 504,329.00	$ -

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Los ítems "Acometida en Cable No. 10 libre de halógenos" y "Acometida eléctrica (una unidad cada 10 metros)" no se llevarán a cabo debido a los ajustes realizados en el rediseño de los diseños eléctricos del proyecto.

El proceso de rediseño fue realizado por el equipo de ingeniería eléctrica con el objetivo de optimizar la infraestructura eléctrica del proyecto y adaptarla a las mejores prácticas en términos de seguridad, eficiencia y sostenibilidad. En este contexto, se revisaron y ajustaron las

necesidades iniciales de acometidas, cables y distribución, buscando una solución más eficiente que cumpla con los estándares establecidos por el **RETIE** (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) y el **RETI-LAP** (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas para Luminotecnia y Alumbrado Público). Estos ajustes son una respuesta a las recomendaciones técnicas y normativas que requieren una revisión más precisa del diseño eléctrico, asegurando un funcionamiento más adecuado y confiable de las instalaciones.

El diseño original contemplaba la utilización de acometidas en **Cable No. 10 libre de halógenos** y la instalación de acometidas eléctricas cada 10 metros, sin embargo, con los ajustes realizados en los planos eléctricos, se determinó que estas acometidas ya no eran necesarias para cubrir la demanda eléctrica de manera adecuada, ya que la nueva disposición y la reorganización de los cables permiten una distribución más eficiente y sin la necesidad de contar con acometidas adicionales a lo largo de todo el recorrido.

Además, la implementación de un sistema más moderno y eficiente permitirá reducir costos operativos a largo plazo, disminuir el impacto ambiental y mejorar la confiabilidad del sistema eléctrico en general. El rediseño también asegura que la capacidad eléctrica se ajuste a las necesidades reales del proyecto, evitando sobrecargas o desperdicio de energía innecesaria.

Por lo tanto, la eliminación de estos ítems no solo responde a un ajuste técnico, sino que también contribuye al cumplimiento de las normativas vigentes, asegurando la seguridad y funcionalidad del sistema eléctrico de la obra de manera más eficiente y sostenible. La decisión está alineada con las mejores prácticas y las exigencias del proyecto, garantizando que las instalaciones sean adecuadas, seguras y confiables para los usuarios finales.

CAPITULO 7 PISOS BASES

7.1	13,13	PLACA BASE CONCRETO 0.10 2500 PS	M2	2,430.85	$ 71,619.00	$ 174,095,056.15

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ítem **"Placa base 0.10 2500 PSI en concreto"** presenta una cantidad final de **2,430.85 m²**, lo que representa un aumento en comparación con el metraje inicialmente proyectado debido a que al inicio solo se contaba con **1,250 m2**. Este incremento se debe a la ampliación de las áreas de intervención en los **laterales, fachada y parte posterior** de la Plaza de Mercado, respondiendo a necesidades técnicas y funcionales identificadas durante el desarrollo del proyecto.

La decisión de ampliar la zona de intervención con la instalación de una mayor cantidad de placa base surge a partir de los ajustes en el diseño general de la plaza, con el objetivo de mejorar la resistencia estructural, la accesibilidad y la funcionalidad del espacio. Esta medida permite

garantizar la uniformidad del pavimento, optimizando la capacidad de carga y asegurando una superficie nivelada y resistente al tránsito de personas y vehículos de carga que operan en la plaza.

Adicionalmente, la incorporación de mayor área de placa base proporciona una mejor integración con las demás estructuras del proyecto, evitando desniveles y posibles deterioros prematuros en las zonas intervenidas.

PROCESO CONSTRUCTIVO

La ejecución de la **placa base de concreto 2500 PSI** se realiza mediante las siguientes etapas:

Preparación del terreno

- Se efectúa la excavación y nivelación del área a intervenir, garantizando una base adecuada para la fundición del concreto.
- Se compacta la superficie con material de afirmado para mejorar la estabilidad del suelo y evitar asentamientos diferenciales.

Colocación de formaletas y refuerzos

- Se instalan formaletas perimetrales para delimitar la zona de vaciado.
- Se coloca una malla electrosoldada para mejorar la resistencia del concreto y evitar fisuras.

Vaciado y nivelación del concreto

- Se realiza la mezcla y vaciado del **concreto 2500 PSI**, asegurando una distribución uniforme sobre toda el área.
- Se procede a la nivelación con regla vibratoria y el acabado superficial adecuado según el uso previsto.

Curado y fraguado

- Se lleva a cabo el proceso de curado mediante aspersión de agua o membranas de curado, permitiendo una hidratación controlada para alcanzar la resistencia óptima.
- Se deja un período de fraguado antes de habilitar el área para tránsito.

CONCLUSIÓN

El aumento de la cantidad de **placa base en concreto 2500 PSI** responde a la necesidad de cubrir nuevas áreas en los **laterales, fachada y parte posterior** de la Plaza de Mercado, garantizando una mayor estabilidad estructural y mejorando la funcionalidad del espacio. Esta ampliación no solo optimiza la circulación y accesibilidad, sino que también mejora la durabilidad y desempeño del pavimento frente a las cargas y actividades propias de la plaza.

Con este ajuste en la intervención, se asegura la uniformidad del proyecto, cumpliendo con los estándares de calidad y resistencia exigidos en este tipo de obras, y contribuyendo a una infraestructura más segura y eficiente para los comerciantes y visitantes.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO														
FECHA	DD		Mm	1	AA	2025	CONTRATO			ELABORO	DIEGO DANIEL LAGUNA				
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA														
SUPERVISOR								NIT O C.C.		CODIGO BPIN					
CONTRATISTA	QBX INGENIERIA SAS							NIT O C.C.	901037765-5						
CAPÍTULO	7		ITEM	7.1	PLACA BASE CONCRETO 3000 PSI			UNIDAD	M2	UBICACIÓN	INTERIOR PLAZA DE MERCADO				
								Localización	ELEMENTOS				CANT(#)	Medida Total(M2)	
									LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)				
								PLACA PISO GENERAL DE LA PLAZA	64.59	22.47				1459.08	
								PASILLO 1 ZONA DERECHA	35.00	2.82				99.70	
								PASILLO 2 ZONA IZQUIERDA	31.96	3.03				202.32	
								ACCESOS LATERALES	10.00	4.00			2.00	80.00	
								POSTERIOR	22.45	9.00				202.32	
								FRENTE	22.47	9.00				202.23	
								PEDIOS ACCESO	15.60	12.00				187.20	
								SUBTOTAL						2,430.85	
								Aproximado Aplicado							
								TOTAL						2,430.85	

OBSERVACIONES

CAPITULO 8 PISOS,ACABADOS,ENCHAPES Y ACCESORIOS

8.1	14,37	TAPA REGISTRO 20X20	UN	70.00	$ 27,615.69	$ 1,947,650.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ítem **"Tapa de registro 20x20 cm"** requiere un total de **70 unidades debido que al inicio de la obra solo se contaban con 57 unidades y** tras la realización del balance de materiales en obra. Este ajuste responde a la necesidad de cubrir adecuadamente los accesos a las redes eléctricas y sanitarias en diferentes puntos de la Plaza de Mercado, garantizando un sistema de registro funcional y seguro.

Inicialmente, la cantidad de tapas de registro proyectadas era menor, sin embargo, debido a ajustes en la distribución de las instalaciones y la optimización del diseño de las redes, se

identificó la necesidad de ampliar la cantidad para asegurar un mantenimiento adecuado y accesibilidad en puntos estratégicos.

El uso de estas tapas de registro permite:

- **Protección y seguridad** de las conexiones y canalizaciones.
- **Facilidad de acceso** para inspecciones y mantenimientos.
- **Cumplimiento de normativas** en cuanto a accesibilidad y seguridad en redes subterráneas.

Este incremento es fundamental para garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones y evitar futuros problemas operativos.

PROCESO CONSTRUCTIVO

La instalación de las tapas de registro de **20x20 cm** se lleva a cabo en los siguientes pasos:

1. **Identificación y adecuación del punto de instalación**
   - Se verifican los puntos donde se requieren registros adicionales.
   - Se realiza la excavación o adecuación del espacio para la correcta colocación del registro.
2. **Construcción de la caja de registro**
   - Se elabora la estructura en material resistente (bloque, concreto o prefabricado).
   - Se instalan las conexiones necesarias para integrar las redes eléctricas o sanitarias.
3. **Colocación de la tapa de registro**
   - Se ajusta la tapa sobre la base del registro, asegurando un cierre hermético.
   - Se verifica que la tapa quede nivelada con la superficie circundante para evitar tropiezos o desniveles.
4. **Pruebas y ajustes finales**
   - Se realizan pruebas de acceso y resistencia para confirmar su correcta instalación.
   - Se efectúan los acabados necesarios en la superficie circundante.

CONCLUSIÓN

El ajuste en la cantidad de **tapas de registro 20x20 cm de 70 unidades** responde a una optimización de las instalaciones, asegurando el acceso adecuado a las redes subterráneas y cumpliendo con los estándares técnicos de seguridad y mantenimiento.

Este incremento permite mejorar la funcionalidad del sistema eléctrico y sanitario, facilitando intervenciones futuras sin afectar la operatividad del espacio. Con estas modificaciones, se garantiza una mejor planificación y ejecución del proyecto, optimizando recursos y asegurando la durabilidad y eficiencia de las instalaciones.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO											
FECHA	DD	MM	1	AA	2025	CONTIENE		ELABORO				
OBJETO DE CONTRATO												
SUPERVISOR							NIT O C.C.					
CONTRATISTA							NIT O C.C.	860037746-6		CODIGO BPIM		
CAPITULO	8	ITEM	8.1	TAPA REGISTRO 20X20			UNIDAD	UD	UBICACIÓN		INTERIOR PLAZA DE MERCADO	
Localización							ELEMENTOS				CANTIDAD	Medida Total M2
							LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)			
REGISTRO DE 1/2												55.00
REGISTRO DE 3/4												15.00
											Subtotal	70.00
OBSERVACIONES:											Adicionado Anterior	
											TOTAL	70.00

8.2	14,41	CERAMICA PISO TRAFICO 5, CALIDAD PRIMERA	M2	-	$ 81,217.00	$ -

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ítem **"Cerámica piso tráfico 5, calidad primera"** no se llevará a cabo debido a ajustes en el presupuesto del proyecto y la priorización de los recursos. Tras una evaluación técnica y financiera, se determinó la necesidad de optimizar los costos sin comprometer la funcionalidad y durabilidad del piso. En su lugar, se implementará otro sistema de recubrimiento que cumpla con los estándares de resistencia, seguridad y mantenimiento requeridos para la Plaza de Mercado. La decisión se basa en la viabilidad económica y en la necesidad de redistribuir los recursos hacia otros aspectos prioritarios del proyecto.

8.3	APU	ACABADO PULIDO ESMALTADO CON COLORANTE	M2	-	$ 31,708.96	$ -

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ítem **"Acabado pulido esmaltado con colorante"** no se ejecutará debido a un ajuste en el tipo de acabado definido para el proyecto. En su lugar, se implementará un **acabado quemado y llanado**, el cual permite una mayor resistencia, facilidad de mantenimiento y una mejor integración con los demás elementos constructivos.

Esta decisión se fundamenta en los siguientes aspectos:

- **Optimización de costos:** La nueva técnica de acabado reduce los costos de materiales y mano de obra.
- **Durabilidad y resistencia:** El acabado quemado proporciona una superficie más robusta, ideal para el tránsito constante en la Plaza de Mercado.
- **Facilidad de mantenimiento:** La superficie resultante será más fácil de limpiar y conservar en el tiempo.

Este ajuste responde a la necesidad de garantizar un acabado funcional y duradero, alineado con los requerimientos del proyecto y las condiciones de uso del espacio.

8.4	14.1	BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA	M2	295.80	$	81,943.00	$ 24,238,739.40

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ítem **Baldosa cerámica piso-pared 20x20 calidad primera** será ejecutado en las áreas de baños de la Plaza de Mercado, con un total de **285.80 m²** de superficie cubierta disminuyendo de las cantidades iniciales que se tenían presupuestados **311.79 m2.** Esta decisión responde a la necesidad de proporcionar un acabado resistente, estético y funcional que garantice durabilidad en un espacio de alto tránsito y exposición a humedad.

La elección de la baldosa cerámica de primera calidad se fundamenta en su alta resistencia al desgaste, su facilidad de limpieza y mantenimiento, así como su capacidad para soportar condiciones exigentes sin comprometer su integridad estructural ni su apariencia. Además, su instalación contribuye a mejorar la higiene de los baños, ya que evita la acumulación de suciedad y humedad en las superficies.

El uso de este material también responde a criterios de normatividad y estándares de calidad en proyectos de infraestructura pública, asegurando que las instalaciones cumplan con las exigencias técnicas y funcionales establecidas.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Para garantizar una instalación eficiente y de alta calidad, el proceso constructivo se desarrollará en las siguientes fases:

1. **Preparación de la superficie**
   - Se procederá a la limpieza exhaustiva de las áreas donde se instalará la baldosa, eliminando residuos de polvo, grasa o cualquier material que pueda afectar la adherencia.
   - Se verificará que las superficies de pisos y paredes estén niveladas y en óptimas condiciones estructurales. De ser necesario, se realizarán correcciones mediante mortero nivelador.
   - Se aplicará un sellador o imprimante en los muros y pisos para mejorar la adherencia del adhesivo.
2. **Aplicación del adhesivo y colocación de baldosas**
   - Se empleará un adhesivo especializado para cerámica de alto tráfico, adecuado para resistir humedad y cambios de temperatura.
   - La colocación de las baldosas se realizará conforme al diseño establecido, respetando la modulación y alineación según los planos arquitectónicos.
   - Se utilizarán separadores plásticos para garantizar juntas uniformes entre las baldosas, permitiendo un acabado prolijo y ordenado.

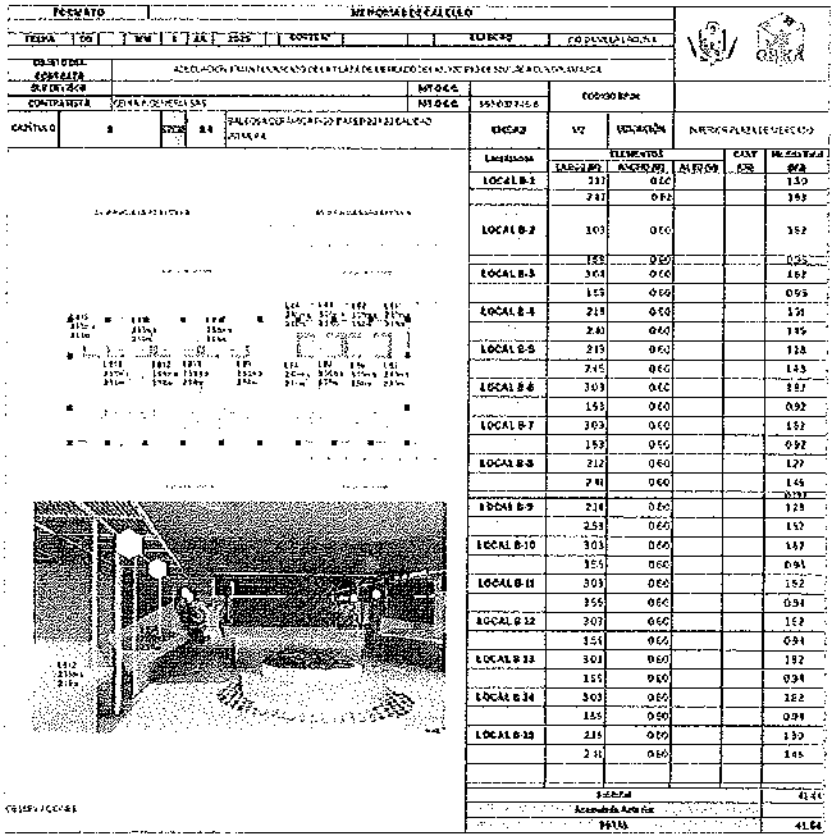
3. **Sellado de juntas y acabados finales**
   - Una vez fraguado el adhesivo, se aplicará lechada impermeabilizante en las juntas, lo que evitará filtraciones y contribuirá a la durabilidad del revestimiento.
   - Se realizará una limpieza detallada de la superficie para retirar residuos de adhesivo y lechada, asegurando una presentación óptima.
   - Finalmente, se inspeccionará la instalación para verificar la calidad del trabajo, corrigiendo cualquier imperfección antes de la entrega final.

CONCLUSIÓN

La instalación de **baldosa cerámica 20x20 calidad primera** en los baños de la Plaza de Mercado permitirá mejorar la funcionalidad, seguridad e higiene de estas áreas, garantizando un acabado duradero y de fácil mantenimiento. Además, su implementación cumple con las exigencias de normativas vigentes para espacios de uso público, asegurando que las instalaciones sean aptas para el alto flujo de personas.

Este material no solo contribuye a la estética del proyecto, sino que también proporciona un entorno más limpio y seguro para los usuarios, optimizando la calidad de la infraestructura y prolongando su vida útil.

MEMORIA DE CALCULO



Descripción	Elementos				Cant.	Medición
	Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)			
LOCAL B-1	2.31	0.60				1.39
	2.81	0.82				1.69
LOCAL B-2	3.03	0.60				1.82
	1.53	0.60				0.92
LOCAL B-3	3.03	0.60				1.82
	1.53	0.60				0.92
LOCAL B-4	2.19	0.60				1.31
	2.80	0.60				1.68
LOCAL B-5	2.19	0.60				1.31
	2.45	0.60				1.47
LOCAL B-6	3.03	0.60				1.82
	1.53	0.60				0.92
LOCAL B-7	3.03	0.60				1.82
	1.53	0.60				0.92
LOCAL B-8	2.12	0.60				1.27
	2.41	0.60				1.45
LOCAL B-9	2.14	0.60				1.28
	2.53	0.60				1.52
LOCAL B-10	3.03	0.60				1.82
	1.55	0.60				0.93
LOCAL B-11	3.03	0.60				1.82
	1.56	0.60				0.94
LOCAL B-12	3.07	0.60				1.84
	1.56	0.60				0.94
LOCAL B-13	3.03	0.60				1.82
	1.55	0.60				0.93
LOCAL B-14	3.03	0.60				1.82
	1.55	0.60				0.93
LOCAL B-15	2.16	0.60				1.30
	2.41	0.60				1.45
						41.44
						41.44

PROYECTO ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA

INFORME DE JUSTIFICACION DE ITEMS NO PREVISTOS

FORMATO | MEMORIAS DE CALCULO

FECHA | 06 | MM | 1 | AA | 2025 | CONTRATO | | EQUIPO | EQUIPO NIVELES

CONTRATO | ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA

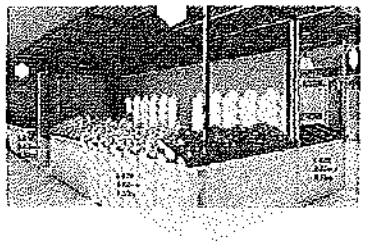
SUPERVISOR | NIT O C.C.

CONTRATISTA | CONSTRUCCIONES | NIT O C.C. | 80037745 6

CAPITULO | 8 | ITEM | 8.1 | SALIDAS ELECTRICAS PARA PUNTOS DE LUZ CIELO RASO PVC 1/2" | UNIDAD | UD | UBICACIÓN | INTERIOR PLAZA DE MERCADO

Localización	ELEMENTOS LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANT. UND	Medida Total (M2)
LOCAL B-16	210	0.60			126
	2.46	0.62			1.53
LOCAL B-17	3.02	0.60			1.81
	1.50	0.60			0.90
LOCAL B-18	3.02	0.60			1.81
	1.50	0.60			0.90
LOCAL B-19	3.02	0.60			1.81
	1.50	0.60			0.90
LOCAL B-20	3.02	0.60			1.81
	1.50	0.60			0.90
LOCAL B-21	2.10	0.60			1.26
	2.52	0.60			1.51
LOCAL B-22	2.06	0.60			1.23
	2.41	0.60			1.45
LOCAL B-23	3.03	0.60			1.82
	1.45	0.60			0.87
LOCAL B-24	3.03	0.60			1.82
	1.45	0.60			0.87
LOCAL B-25	3.03	0.60			1.82
	1.45	0.60			0.87
LOCAL B-26	3.03	0.60			1.82
	1.45	0.60			0.87
LOCAL B-27	2.05	0.60			1.23
	2.52	0.60			1.51
LOCAL B-28	2.15	0.60			1.29
	2.41	0.60			1.45
LOCAL B-29	3.03	0.60			1.82
	1.56	0.60			0.93
LOCAL B-30	3.03	0.60			1.82
	1.55	0.60			0.93
		Subtotal			42.53
		Acumulado Anterior			41.44
		TOTAL			83.97

OBSERVACIONES



FORMATO | MEMORIAS DE CALCULO

FECHA | 06 | MM | 1 | AA | 2025 | CONTRATO | | EQUIPO | EQUIPO NIVELES

CONTRATO | ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA

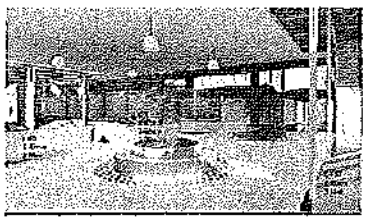
SUPERVISOR | NIT O C.C.

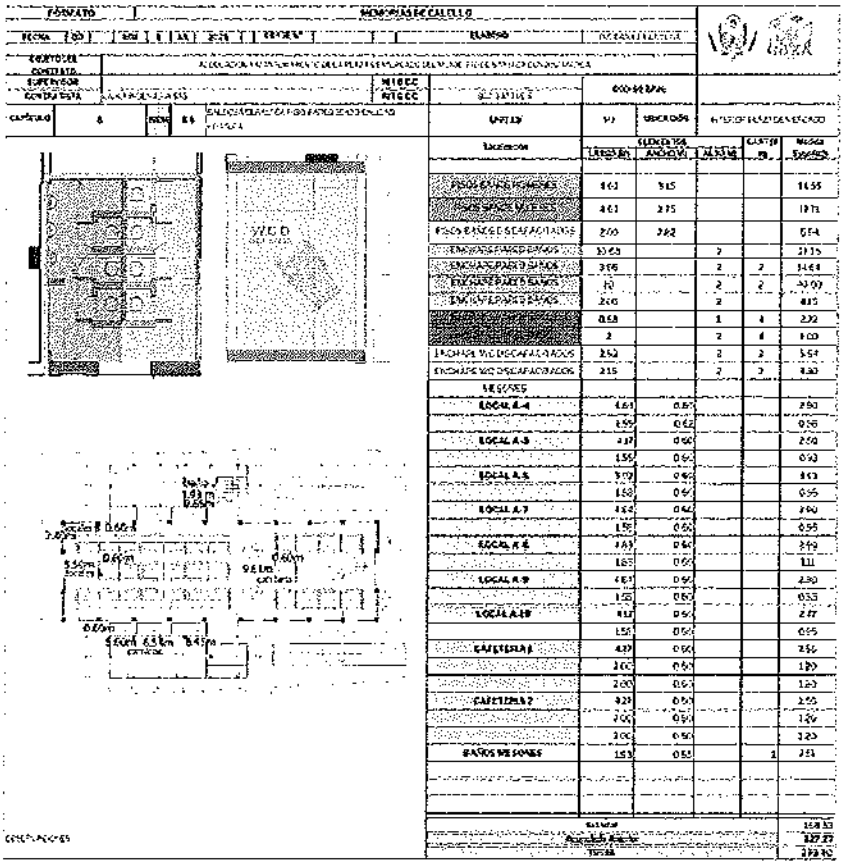
CONTRATISTA | CONSTRUCCIONES | NIT O C.C. | 80037745 6

CAPITULO | 8 | ITEM | 8.1 | SALIDAS ELECTRICAS PARA PUNTOS DE LUZ CIELO RASO PVC 1/2" | UNIDAD | UD | UBICACIÓN | INTERIOR PLAZA DE MERCADO

Localización	ELEMENTOS LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANT. UND	Medida Total (M2)
LOCAL B-31	3.03	0.60			1.82
	1.56	0.60			0.93
LOCAL B-32	3.03	0.60			1.82
	1.56	0.60			0.93
LOCAL B-33	3.03	0.60			1.82
	1.55	0.60			0.93
LOCAL B-34	2.15	0.60			1.29
	2.40	0.60			1.45
LOCAL B-35	2.19	0.60			1.31
	2.41	0.60			1.45
LOCAL B-36	3.03	0.60			1.82
	1.55	0.60			0.93
LOCAL B-37	3.04	0.60			1.83
	1.58	0.60			0.95
LOCAL B-38	2.18	0.60			1.31
	2.41	0.60			1.45
LOCAL B-39	2.18	0.60			1.31
	2.41	0.60			1.45
LOCAL B-40	3.03	0.60			1.82
	1.56	0.60			0.93
LOCAL B-41	3.03	0.60			1.82
	1.55	0.60			0.93
LOCAL B-42	2.18	0.60			1.31
	2.46	0.60			1.48
LOCAL A-1	2.18	0.60			1.31
	4.43	0.60			2.66
LOCAL A-2	4.55	0.60			2.73
	1.56	0.60			0.93
LOCAL A-3	4.84	0.60			2.90
	1.56	0.60			0.93
		Subtotal			43.94
		Acumulado Anterior			83.33
		TOTAL			127.27

OBSERVACIONES





CAPITULO 9 CIELO RASO

9.1	15,6	CIELO RASO PLANO DRYWALL (INCLUYE PINTURA	M2	-	$ 74,121.00	$ -

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ítem **"Cielo raso plano en drywall (incluye pintura)"** no se llevará a cabo debido a las modificaciones realizadas en los diseños del pabellón central de la Plaza de Mercado. Tras una revisión técnica detallada, se determinó que la implementación del cielo raso en este espacio no es necesaria, ya que el diseño actualizado prioriza la **ventilación natural y la circulación de aire,** aspectos fundamentales para mejorar las condiciones ambientales dentro del pabellón.

La eliminación del cielo raso en drywall responde a la necesidad de mantener un espacio abierto que permita una mejor disipación del calor y una adecuada renovación del aire, evitando la acumulación de humedad y reduciendo la sensación térmica en el interior del pabellón. Además, este ajuste en el diseño contribuye a la reducción de costos en materiales y mano de obra, optimizando así los recursos del proyecto sin comprometer la funcionalidad y estética del recinto.

Desde el punto de vista estructural, al prescindir del cielo raso se disminuye la carga adicional sobre la estructura, lo que permite un menor mantenimiento a futuro y una mayor facilidad para la instalación y acceso a redes eléctricas e instalaciones complementarias.

CAPITULO 10 EXCAVACIONES Y RELLENOS

10.1	16,9	RELLENO EN RECEBO COMUN COMPACTADO MECANICAMENTE	M3	468,70	$ 142,589.00	$ 66,835,503.40

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ítem **"Relleno en recebo común compactado mecánicamente"** experimentó un incremento en sus cantidades iniciales las cuales eran **6.59 m3** de las que se alcanzando unas cantidades finales de **488.70 m^3**, debido a dos factores principales identificados durante la ejecución del proyecto.

Condiciones del terreno: Durante el desarrollo de las actividades de excavación y adecuación de la superficie, se evidenció un alto nivel de **humedad en el suelo**, lo que afectó la capacidad portante del terreno. Para garantizar una base estable y segura para la construcción de las diferentes áreas, fue necesario aumentar la cantidad de material de relleno con recebo, permitiendo así mejorar la compactación y evitar asentamientos diferenciales en el futuro.

Ampliación de zonas de intervención: Durante la planificación de la obra, se definieron **nuevas áreas de ejecución** que no estaban contempladas en el diseño inicial. Este ajuste implicó la necesidad de extender la aplicación del relleno en recebo en sectores adicionales, garantizando uniformidad en la nivelación y estabilidad del terreno en toda la superficie intervenida.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Preparación del terreno:** Se realizó la limpieza y retiro de material inadecuado en las áreas a intervenir.
- **Extensión del material de recebo:** Se procedió a colocar capas de recebo común en las zonas afectadas por la humedad y en las áreas ampliadas.
- **Compactación mecánica:** Cada capa de material fue compactada con maquinaria especializada, asegurando la densidad adecuada conforme a los estándares técnicos.
- **Verificación y control de calidad:** Se realizaron pruebas de compactación para garantizar que el terreno cumpliera con los requerimientos de resistencia y estabilidad.

CONCLUSIÓN

El aumento en la cantidad de **relleno en recebo común compactado mecánicamente** fue una medida necesaria para contrarrestar las condiciones adversas del terreno y asegurar una base firme y nivelada para la ejecución de la obra. Este ajuste en el diseño garantiza la durabilidad y estabilidad de las áreas intervenidas, evitando futuros inconvenientes estructurales y optimizando la calidad del proyecto.

MEMORIA DE CALCULO

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO 3 | FECHA 06 | MES 1 | AÑO 2025 | CONTIENE | PLANOS | HOJA VILLA LAGUNA

OBJETO DEL CONTRATO: ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA

SUPERVISOR | NIT O C.C. | CODIGO BPIN

CONTRATISTA: OBRAS E INGENIERIA SAS | NIT O C.C.: 860037749-6

CAPITULO: 10 | ITEM: 10.3 | RELLENO EN RECESO CONVENCIONALMENTE COMPACTADO MECANICAMENTE

Unidad: M3 | LOCALIZACIÓN: INTERIOR PLAZA DE MERCADO

Localización	ELEMENTOS LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTIDAD	Masa Total (M3)
PLACA PISO GENERAL DE LA PLAZA MODULO 1	13.61	22.47	0.15		45.87
PLACA PISO GENERAL DE LA PLAZA MODULO 2	51.28	22.47	0.20		230.45
PASILLO ZONA DERECHA	35.00	2.82	0.20		19.74
PASILLO ZONA IZQUIERDA	31.96	3.03	0.20		19.37
ACCESOS LATERALES	10.00	4.00	0.20	2.00	16.00
POSTERIOR	22.48	9.00	0.20		40.46
FRONTE	22.47	9.00	0.20		40.45
ACCESO POSTERIOR	15.60	12.00	0.20		37.41
RAMPA VEHICULAR	8.39	8.45	0.72	1.00	25.48
RAMPAS INTERNAS CAMBIOS DE NIVEL	2.17	3.30	0.13		0.93
	1.96	3.30	0.13		0.84
	1.91	3.30	0.13		0.82
	3.30	1.44	0.13		0.62
RAMPAS DE PASILLOS	5.30	2.94	0.13		2.03
	5.30	2.92	0.13		1.94
	6.35	1.50	0.13		1.24
RAMPA ACCESO LATERALES	5.10	1.50	0.13	2.00	1.99
RAMPAS ANDEN FACHADA PRINCIPAL	2.57	1.50	0.13		0.50
	8.15	1.50	0.13		1.59
	2.40	1.50	0.13	2.00	0.94
			SUBTOTAL		488.70
			Acumulado Anterior		
			TOTAL		488.70

OBSERVACIONES:

10.2	18.4	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	557.09	$ 63,434.00	$	38,059,237.06

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El **ítem de excavación manual en material común (H=0.0-2.0 m)**, con el retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km, fue realizado debido a la necesidad de preparar el terreno en áreas adicionales del proyecto. Las cantidades iniciales eran **13.63 m3** pero a medida que se ha avanzado en el proyecto y se ajusta se vio un amento para las cantidades las finales de excavación

aumentaron a un total de **577.09 m³** debido a la expansión de las zonas de intervención, específicamente en los laterales del pabellón central y en las zonas urbanas cercanas que fueron determinadas para ejecución durante las fases de diseño y planificación.

El incremento de las cantidades se debe principalmente a los ajustes realizados en el rediseño del proyecto, que contempló la ampliación de las áreas de excavación en estas zonas específicas para asegurar una base sólida y estable para las estructuras que se construirán a continuación. La excavación se realizó de manera manual debido a las condiciones del terreno y las especificaciones del proyecto, lo que permitió un control preciso sobre la profundidad y la calidad de la excavación.

Este ajuste fue necesario debido a que el terreno presentó características particulares que exigieron una mayor intervención. Además, el trabajo de excavación fue complementado con el retiro adecuado de los sobrantes, los cuales fueron trasladados a un sitio de disposición que cumple con las normativas locales y ambientales, asegurando que no se excediera el límite de 5 km de distancia para el retiro del material excavado. De esta manera, se respetó el cumplimiento de las regulaciones ambientales y de transporte, garantizando que el proceso fuera sostenible y eficiente.

PROCESO CONSTRUCTIVO

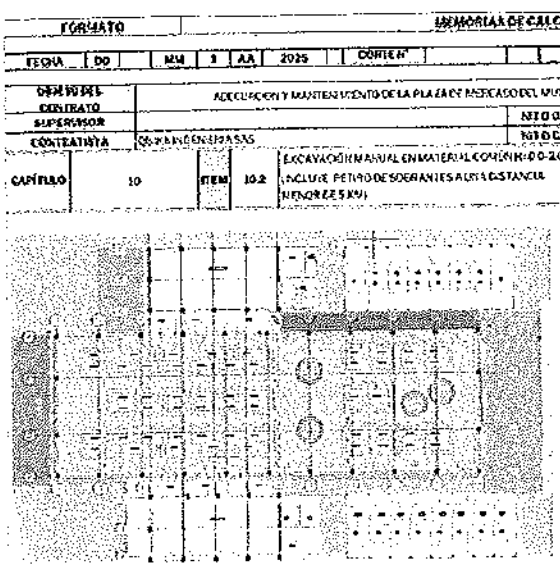
- **Identificación y análisis de áreas adicionales:** Se identificaron y analizaron las zonas específicas del pabellón central y las áreas urbanas que debían ser intervenidas para adecuar el terreno a los nuevos requerimientos del proyecto. Estos ajustes surgieron de la necesidad de expandir la obra y asegurar que se cumplieran las expectativas estructurales.
- **Excavación manual en material común:** Una vez identificadas las zonas a intervenir, se procedió a realizar la excavación manual del material común en las áreas que requerían la remoción de tierra. La profundidad de la excavación fue de hasta 2 metros, conforme a las especificaciones del proyecto. La excavación manual fue la opción más adecuada debido a las condiciones del terreno, lo que permitió una mayor precisión y control sobre la profundidad de excavación.
- **Retiro de sobrantes:** Durante el proceso de excavación, el material sobrante fue cuidadosamente retirado y transportado a un sitio de disposición apropiado. La distancia de retiro no excedió los 5 km estipulados en las normativas del proyecto, lo que garantizó la correcta disposición del material excavado sin generar un impacto negativo en el entorno circundante.
- **Compactación del terreno:** Después de realizar la excavación y el retiro de sobrantes, el terreno fue compactado adecuadamente para asegurar la estabilidad y viabilidad del mismo, lo que es fundamental para las siguientes fases de construcción. La compactación se llevó a cabo de acuerdo con las especificaciones técnicas y de calidad requeridas por el diseño estructural del proyecto.

CONCLUSIÓN

El aumento de las cantidades de **excavación manual en material común** a un total de **577.09 m³** es completamente justificado por las ampliaciones en las áreas de intervención y los ajustes realizados durante la fase de rediseño del proyecto. Este aumento fue necesario para garantizar que las áreas adicionales del pabellón central y las zonas urbanas fueran adecuadamente

Intervenidas, lo que permite la correcta construcción de las futuras estructuras. La excavación manual, junto con el retiro de sobrantes y la compactación del terreno, asegura que el terreno quede preparado y estabilizado para las etapas subsiguientes del proyecto. Esta intervención también respeta las normativas ambientales y locales, asegurando una ejecución eficiente y sostenible del proceso constructivo.

MEMORIA DE CALCULO



FORMATO	MEMORIA DE CALCULO									
FECHA	DD	MM	3	AA	2025	CONTIENE		ELABORO	INGDANIELA LAGUNA	
OBRA/DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA									
SUPERVISOR						NIT O C.C.				
CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES ARASAS					NIT O C.C.	850.032.746-6	CODIGO APUS		
CAPÍTULO	10	ITEM	10.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN HASTA 0.00-2.00 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)			UNIDAD	M3	UBICACIÓN	INTERIOR PLAZA DE MERCADO
							Localización	ELEMENTOS LARGO(M)	ANCHO(M)	ALTO(M)	CANTIDAD	Medida Total(M3)
							PLACA PISO GENERAL DE LA PLAZA MODULO 1	13.61	22.47	0.25		76.45
							PLACA PISO GENERAL DE LA PLAZA MODULO 2	51.28	22.47	0.20		230.45
							PASILLO 1 ZONA DEFECUA	35.00	2.82	0.30		29.61
							[illegible]	31.66	3.03	0.30		28.05
							ACCESOS LATERALES	10.00	4.00	0.30	2.00	24.00
							POSTERIOR	22.48	9.00	0.30		60.70
							FRENTE	22.47	9.00	0.30		60.67
							PLACAS ACCESO POSTERIOR	15.60	12.00	0.30		56.16
										Subtotal		567.09
										Acumulado Anterior		
										TOTAL		567.09

OBSERVACIONES:

CAPITULO 11 APARATOS SANITARIOS

11.1	17.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE 120 X 60 cm (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA)	UN	2.00	$ 503,511.00	$ 1,007,022.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ítem de **suministro e instalación de lavaplatos de sobreponer en acero inoxidable de 120 x 60 cm (incluye accesorios y grifería)** ha sido ajustado en su cantidad, pasando de **8 unidades**

inicialmente contempladas a solo 2 unidades. Este cambio responde a un rediseño en la distribución y optimización del espacio, priorizando la funcionalidad de las zonas destinadas a las cafeterías ubicadas al interior del pabellón central.

El ajuste en las cantidades se fundamenta en los siguientes aspectos:

- **Reducción de puntos de servicio:** Tras la reestructuración del diseño, se determinó que solo dos cafeterías requerían lavaplatos de este tipo, optimizando el uso del espacio y los recursos.
- **Eficiencia en el uso de instalaciones hidráulicas y sanitarias:** Con la reducción de unidades, se minimiza la complejidad en la instalación de tuberías y drenajes, evitando sobrecargas en la red existente y facilitando su mantenimiento.
- **Optimización del presupuesto:** Al reducir la cantidad de lavaplatos, se logra una distribución más eficiente del presupuesto, permitiendo destinar recursos a otras áreas prioritarias del proyecto.

PROCESO CONSTRUCTIVO

La instalación de los lavaplatos de sobreponer en acero inoxidable se llevará a cabo siguiendo los siguientes pasos:

- **Replanteo y ubicación:** Se verificarán las medidas y la ubicación exacta de los lavaplatos dentro de las cafeterías, asegurando que cumplan con los requisitos ergonómicos y de funcionalidad.
- **Preparación de la estructura de soporte:** Se adecuará la superficie donde se instalarán los lavaplatos, asegurando que cuenten con un soporte firme y nivelado.
- **Instalación del lavaplatos:** Se fijará la estructura de acero inoxidable, asegurando su correcta alineación y fijación con los elementos de anclaje correspondientes.
- **Conexión de grifería y desagüe:** Se instalarán las conexiones hidráulicas y sanitarias, verificando que no haya fugas y garantizando un correcto funcionamiento del sistema.
- **Sellado y acabado final:** Se aplicará sellador en los puntos de unión para evitar filtraciones de agua y se realizarán pruebas de funcionamiento antes de la entrega final.

CONCLUSIÓN

El ajuste en la cantidad de lavaplatos a instalar es una medida estratégica que permite optimizar la distribución del espacio, reducir costos y mejorar la eficiencia en el uso de la infraestructura sanitaria. Con este cambio, se asegura que las cafeterías dentro del pabellón central cuenten con los elementos necesarios para su funcionamiento sin generar instalaciones innecesarias o subutilizadas. La correcta instalación de los lavaplatos garantizará su durabilidad y operatividad, contribuyendo al éxito del proyecto.

MEMORIA DE CALCULO

INFORME DE JUSTIFICACION DE ITEMS NO PREVISTOS

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO											
FECHA	DD	MM	1	AA	2025	CONTRATO			TERCERO	PROGRAMA No.		
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA											
REFERENCIA						NIT O C.C.			CÓDIGO BPIN			
CONTRATISTA	OBRAS INGENIERIAS SAS					NIT O C.C.	900037465 5					
CAPÍTULO	11	ITEM	11.1	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAPLATOS DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE 120 X 55 cm INCLUYE ACCESORIOS Y			UNIDAD	UN	LOCACIÓN	INTERIOR PLAZA DE LOS ROCAS		
							Localización	ELEMENTOS			CANTIDAD	Medida Total (UN)
								LARGO (L)	ANCHO (A)	ALTO (H)		
											100	100
											100	100
										SUBTOTAL		200
										TOTAL		200

OBSERVACIONES

11.2	12.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	8.00	$ 416,635.00	$ 3,333,063.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

En el desarrollo del ítem **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO CON TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)**, inicialmente se contemplaba la instalación de **7 unidades**. Sin embargo, tras la revisión de los diseños y con el objetivo de cumplir con la normativa de accesibilidad vigente, se determinó la necesidad de **incorporar un sanitario adicional** destinado exclusivamente para el baño de personas con discapacidad.

Este ajuste garantiza que el proyecto cumpla con las disposiciones establecidas en las normativas de accesibilidad y seguridad, permitiendo que las instalaciones sean inclusivas y funcionales para todos los usuarios. Con este cambio, la cantidad final de sanitarios instalados en el proyecto será de **8 unidades**.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Preparación del área:** Se realizará la nivelación y adecuación del suelo donde se instalarán los sanitarios, asegurando que las conexiones hidráulicas y sanitarias estén correctamente dispuestas.
- **Instalación de la red sanitaria:** Se colocarán las tuberías de desagüe y suministro de agua conforme a los planos y especificaciones técnicas del proyecto.
- **Colocación de los sanitarios:** Se instalarán los sanitarios con tanque, fijándolos correctamente al suelo y verificando su alineación y nivelación.
- **Conexión de grifería y accesorios:** Se conectarán las válvulas de suministro de agua y los accesorios de cada sanitario, garantizando su correcto funcionamiento.
- **Pruebas y verificaciones:** Se realizarán pruebas de funcionamiento para detectar posibles fugas o defectos en la instalación.
- **Sellado y acabados finales:** Se aplicará sellante en las uniones para evitar filtraciones y se dejará la instalación lista para su uso.

CONCLUSIÓN

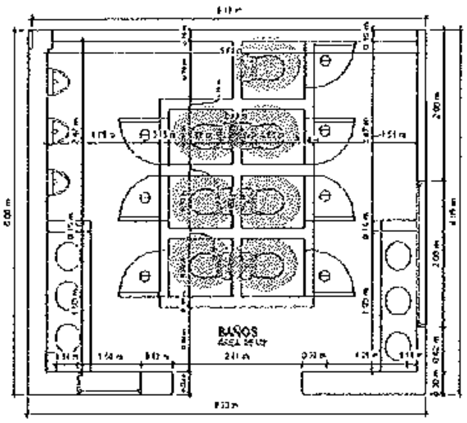
El aumento en la cantidad de sanitarios responde a la necesidad de **garantizar accesibilidad y cumplimiento normativo**, asegurando que el proyecto sea inclusivo para todas las personas, especialmente aquellas con movilidad reducida. La instalación seguirá un proceso constructivo estructurado para garantizar calidad y funcionalidad en el uso de los sanitarios, optimizando su operatividad en el complejo.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO									
FECHA	DD		MM	1	AA	2025	CORTE N°		ELABORO	EVO DANIELA LAGUNA

OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA		
SUPERVISOR		NIT O C.C.	
CONTRATISTA	QBIKA INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	860037716-6
CODIGO BPIN			

CAPÍTULO	11	ITEM	11.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)	UNIDAD	UN	UBICACIÓN	INTERIOR PLAZA DE MERCADO

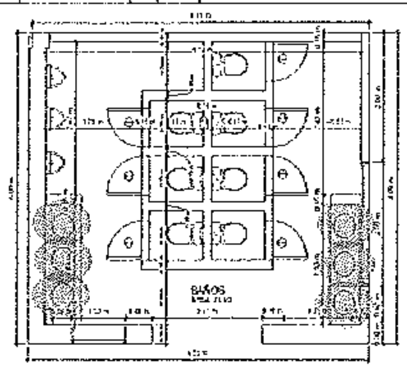


Localización	ELEMENTOS LARGO (M)	ANCHO(M)	ALTO(M)	CANT(U) N	Medida Total(UN)
[illegible]				7.00	7.00
BAÑO WC				1.00	1.00
Subtotal					8.00
Acumulado Anterior					
TOTAL					8.00

OBSERVACIONES:

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO
FECHA	DD [illegible] MM [illegible] AA 2025
CONTRATO N°	[illegible]
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA
SUPERVISOR	[illegible]
CONTRATISTA	[illegible]
NIT O C.C.	[illegible]
CAPÍTULO	[illegible]
ITEM	[illegible]
DESCRIPCIÓN	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS DE [illegible]
UNIDAD	UN
UBICACIÓN	INTERIOR PLAZA DE MERCADO



Localización	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTIDAD	Medida Total (UN)
[illegible]				6.00	6.00
Subtotal					6.00
Acumulado Anterior					
TOTAL					6.00

OBSERVACIONES:

11.4	17.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE LLAVE (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	3.00	$ 547,176.00	$ 1,641,528.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

en el desarrollo del ítem **suministro e instalación de orinal de llave (incluye grifería)**, se mantiene la cantidad **inicial de 3 unidades**, ubicadas en el baño de hombres dentro del proyecto de la plaza de mercado. la decisión de conservar estas cantidades responde a la distribución planificada de los espacios sanitarios, asegurando la funcionalidad y el cumplimiento de normativas de accesibilidad e higiene para el adecuado uso por parte de los usuarios.

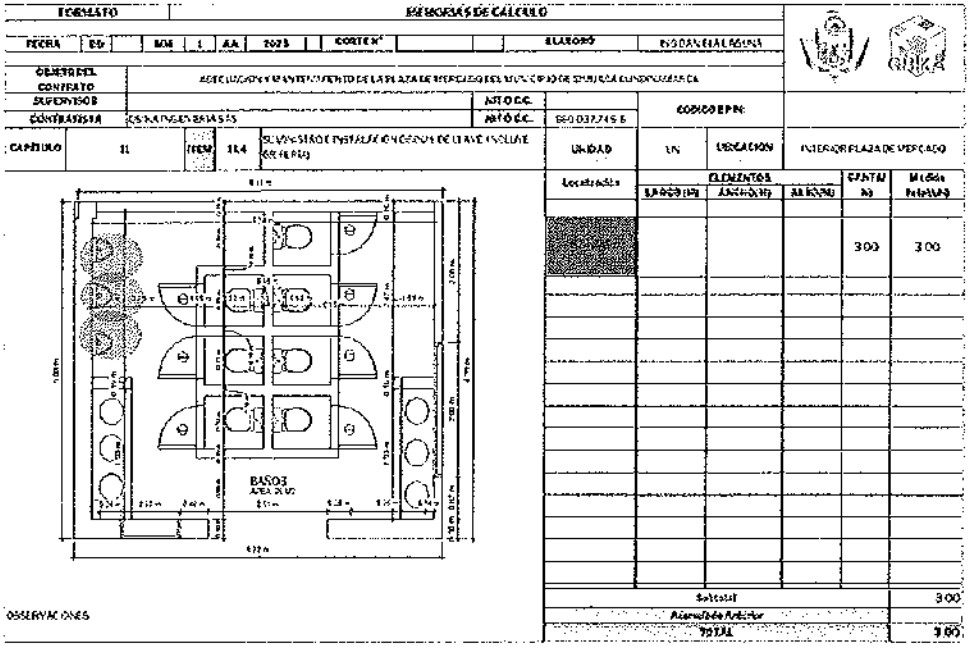
PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Ubicación y replanteo:** Se identifican los puntos específicos de instalación de acuerdo con los planos arquitectónicos y las especificaciones técnicas.
- **Adecuación de redes:** Se verifica la correcta disposición de las tuberías de suministro de agua y desagüe, asegurando su compatibilidad con los orinales a instalar.
- **Fijación de los orinales:** Se instalan los soportes y anclajes requeridos para garantizar una fijación segura y estable de cada unidad.
- **Instalación de grifería y accesorios:** Se colocan las llaves de accionamiento y demás componentes necesarios para el correcto funcionamiento del orinal.
- **Pruebas y ajustes:** Se realizan pruebas hidráulicas para verificar la funcionalidad del sistema y se ajustan los mecanismos en caso de ser necesario.
- **Sellado y acabados:** Se ejecutan los trabajos finales de sellado y acabado para garantizar una instalación estética y duradera.

CONCLUSIÓN

La instalación de los **3 orinales de llave con grifería** se mantiene según el diseño original, garantizando la disponibilidad de este servicio en los baños de hombres del proyecto. Se prioriza una instalación adecuada y en cumplimiento con las normativas vigentes, asegurando la funcionalidad y durabilidad del sistema sanitario dentro de la Plaza de Mercado.

MEMORIA DE CALCULO



CAPITULO 12 MORTEROS Y CONCRETOS

12.1	8.3	CONCRETO 3000 PSI	M3	54.23	$ 455,930.00	$ 24,725,033.90

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

En el desarrollo del ítem **SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO 3000 PSI**, se ha registrado un **incremento en las cantidades iniciales de 1.01 m^3 a un total de 23.09 m^3**. Este ajuste se debe a modificaciones en los diseños arquitectónicos y estructurales, especialmente por la **implementación de rampas de acceso para personas con discapacidad**.

La incorporación de estas rampas responde a la necesidad de cumplir con las **normativas de accesibilidad** vigentes, garantizando que la Plaza de Mercado sea un espacio inclusivo para todos los usuarios. Adicionalmente, este aumento de concreto también cubre ajustes en otras áreas estructurales del proyecto, asegurando estabilidad, resistencia y durabilidad en las zonas intervenidas.

PROCESO CONSTRUCTIVO

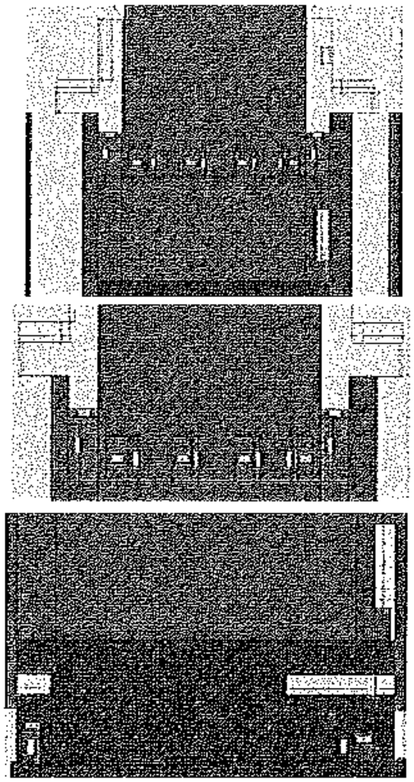
- **Preparación del terreno:** Se realiza la nivelación y compactación del terreno donde se verterá el concreto, asegurando una base firme y estable.
- **Replanteo y encofrado:** Se establecen los límites de las áreas a concretar mediante el uso de formaletas y se verifica la correcta pendiente en las rampas.
- **Colocación del refuerzo:** Se instalan las mallas electrosoldadas o varillas de refuerzo de acuerdo con las especificaciones estructurales.
- **Vertido del concreto:** Se vierte el concreto premezclado 3000 PSI en las áreas definidas, garantizando una distribución uniforme.
- **Vibrado y nivelado:** Se emplean vibradores mecánicos para eliminar burbujas de aire y asegurar la correcta compactación del material, además de nivelar la superficie.
- **Acabado final:** Dependiendo de la función del área, se aplicará un acabado pulido o texturizado para mejorar la adherencia y seguridad, especialmente en las rampas.
- **Curado:** Se mantiene el concreto húmedo durante el tiempo necesario para alcanzar la resistencia óptima y evitar fisuras prematuras.

CONCLUSIÓN

El **aumento en las cantidades de concreto 3000 PSI** responde a la **incorporación de rampas para discapacitados**, cumpliendo con normativas de accesibilidad y mejorando la movilidad dentro del proyecto. Estas modificaciones refuerzan el compromiso con la inclusión y la seguridad de todos los usuarios de la Plaza de Mercado, asegurando una infraestructura funcional, resistente y adaptada a las necesidades de la comunidad.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO		
FECHA	DD __ MM 3 AA 2025	CORTE N°	ELABORÓ: ING. DANIELA LAGUNA
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA		
SUPERVISOR		NIT O C.C.	CODIGO EPM
CONTRATISTA	OBIKA INGENIERIA SAS	NIT O C.C. 860 037 745 6	
CAPÍTULO 12	ITEM 12.1 CONCRETO 3000 PSI	UNIDAD UN	UBICACIÓN: INTERIOR PLAZA DE MERCADO



Localización	Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Cantidad (u)	Medida Total (m3)
RAMPA VEHICULAR	8.58	8.45	0.18	1.00	12.75
RAMPAS INTERNAS CAMBIOS DE NIVEL	2.17	3.30	0.10		0.72
	1.96	3.30	0.10		0.65
	1.91	3.30	0.10		0.63
	3.30	1.44	0.10		0.48
RAMPAS DE PASILLOS	5.30	2.94	0.10		1.56
	5.30	2.82	0.10		1.49
	6.35	1.50	0.10		0.95
RAMPA ACCESO LATERALES	5.10	1.50	0.10	2.00	1.53
RAMPAS ANDEN FACHADA PRINCIPAL	2.57	1.50	0.10		0.39
	8.15	1.50	0.10		1.22
	2.40	1.50	0.10	2.00	0.72
Sub total					23.09
Acumulado Anterior					
TOTAL					23.09

OBSERVACIONES

R.L. INTERVENTORIA	R.L. CONTRATISTA	SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

CAPITULO 13 PINTURAS

13.1	13.2	ANTICORROSIVO SOBRE LAMINA LINEAL	ML	8,043.58	$ 4,590.00	$ 36,920,032.20

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

En el desarrollo del ítem **Suministro e instalación de anticorrosivo sobre lámina lineal**, se ha registrado un **aumento en las cantidades inicialmente previstas** debido a un **ajuste en las medidas de las cerchas existentes**. Inicialmente, el proyecto contemplaba un total de **8036.10 metros lineales (ml)**, pero tras el ajuste y la verificación de las dimensiones de las cerchas, las cantidades finales alcanzan los **8043.58 metros lineales (ml)**.

Este incremento se debe a la necesidad de aplicar una **capa de anticorrosivo adicional** sobre áreas no contempladas en los diseños iniciales, derivadas de los ajustes técnicos realizados a las cerchas para garantizar la durabilidad y resistencia de la estructura en condiciones ambientales adversas. El recubrimiento anticorrosivo es esencial para proteger las cerchas metálicas contra el deterioro causado por la humedad, el contacto con sustancias corrosivas y otros factores externos que podrían afectar la integridad de la estructura a lo largo del tiempo.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Inspección de las cerchas existentes:** Se realiza una revisión detallada de las cerchas estructurales para identificar las áreas que requieren protección adicional y para ajustar las dimensiones conforme al diseño final aprobado.
- **Preparación de las superficies:** Las cerchas metálicas son limpiadas adecuadamente para asegurar una buena adherencia del anticorrosivo. Esto incluye la eliminación de óxido, polvo y cualquier impureza que pueda interferir con la aplicación del producto.
- **Aplicación del anticorrosivo:** El anticorrosivo se aplica sobre las cerchas metálicas utilizando técnicas adecuadas (por ejemplo, pulverización o brocha, según la accesibilidad y la cantidad de área a cubrir). Este tratamiento se realiza en varias capas para garantizar una cobertura total y duradera.
- **Secado y curado:** Una vez aplicada la capa de anticorrosivo, se deja secar el producto de acuerdo con las especificaciones del fabricante para asegurar su efectividad y durabilidad.
- **Inspección final:** Se realiza una inspección para verificar que toda la superficie de las cerchas esté correctamente recubierta, con un acabado uniforme y sin áreas sin tratar.

CONCLUSIÓN

El **ajuste en las cantidades del anticorrosivo sobre las cerchas metálicas** responde a los ajustes realizados en el diseño de las cerchas y a la necesidad de garantizar la protección total de las estructuras metálicas del pabellón. Con el incremento de 8043.58 metros lineales, se asegura que el tratamiento anticorrosivo sea aplicado de manera efectiva y completa, lo que permitirá una mayor **vida útil de las cerchas** y, por ende, de la estructura en general, mejorando la **resistencia a las condiciones ambientales** y minimizando el riesgo de deterioro.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO											
FECHA	DD		MM	1	AA	2025	CONTRATO			EC480-90	VIGENCIA FUTURA	
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA											
SUPERVISOR							NIT O C.C.					
CONTRATISTA	CONSAINGENIERIA S.A.S						NIT O C.C.	860037746-6		CODIGO BPIN		
CAPÍTULO	15		ITEM	15.1	ANTICORROSIVO SOBRE LÁMINA LISTAL			UNIDAD	M.L	UBICACIÓN	CERCHA EXISTENTE CUBIERTA PLAZA	
								Localización	ELEMENTOS			CANTIDAD (N)	Medida Total (UN)
									LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)		
													428.86
								CERCHA TIPO A	213.43			2	
								CERCHA TIPO B	105.6			7	739.20
								CERCHA TIPO C	145.96			2	291.92
								CERCHA TIPO D	136.48			20	2729.60
								CERCHA TIPO E	96.39			20	1927.80
								CERCHA TIPO E	96.32			20	1926.40
								Subtotal					8.043.58
								Acumulado Anterior					
								TOTAL					8.043.58

OBSERVACIONES:

13.2	18.8	ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL	ML	62.81	$ 4,168.00	$ 261,854.69

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

En el ítem de **suministro e instalación de esmalte sobre lámina lineal** en las puertas metálicas, se ha realizado un ajuste en las cantidades iniciales debido a cambios en el alcance de las áreas a intervenir. Inicialmente, el proyecto contemplaba una cantidad de **8036.10 metros lineales (ml)** para el esmalte sobre las puertas metálicas, pero tras una revisión del diseño y de las áreas a intervenir, se decidió reducir el área de intervención. Como resultado, **solo se aplicará el esmalte sobre las puertas metálicas de las bodegas y los locales colindantes al pabellón central**.

Este cambio en las cantidades responde a la **optimización del alcance de la obra**, asegurando que solo las áreas esenciales reciban el tratamiento necesario, lo que resulta en una mayor eficiencia en términos de tiempo y recursos. El esmalte aplicado sobre las puertas metálicas tiene como objetivo principal proporcionar protección contra la corrosión, el desgaste y las inclemencias del tiempo, prolongando así la vida útil de las puertas y garantizando su buen estado a lo largo del tiempo.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Inspección y preparación de las puertas metálicas**: Antes de aplicar el esmalte, se realiza una inspección detallada de las puertas metálicas en las bodegas y locales colindantes al pabellón central. Se asegura que las superficies estén limpias y libres de óxido, polvo o cualquier otro material que pueda afectar la adherencia del esmalte.
- **Preparación de la superficie**: Si es necesario, se realiza una limpieza profunda de las puertas metálicas mediante técnicas de desengrase o lijado. Se puede aplicar una capa de imprimante para mejorar la adherencia del esmalte.
- **Aplicación del esmalte**: Se aplica una capa de esmalte especializado para puertas metálicas, asegurando que toda la superficie esté completamente cubierta. Dependiendo de las condiciones y el tipo de esmalte, puede ser necesario aplicar una o dos capas adicionales para asegurar una protección duradera.
- **Secado y curado**: Después de aplicar el esmalte, se deja secar el producto durante el tiempo recomendado por el fabricante. Este proceso es fundamental para asegurar la calidad del acabado y la durabilidad de la protección contra la corrosión.
- **Inspección final**: Una vez que el esmalte esté completamente seco, se realiza una inspección final para verificar que todas las puertas metálicas estén correctamente protegidas, sin áreas sin tratar ni fallos en el acabado.

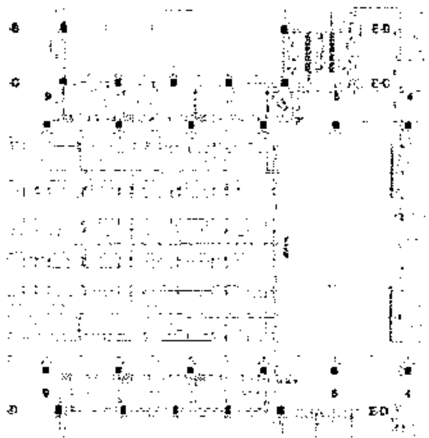
CONCLUSIÓN

El ajuste en las cantidades de **esmalte sobre lámina lineal** se ha realizado de acuerdo con las necesidades específicas del proyecto, limitando su aplicación a las puertas metálicas de las bodegas y los locales colindantes al pabellón central. Este ajuste no solo optimiza el uso de recursos, sino que también asegura que las áreas críticas reciban el tratamiento necesario para prolongar la durabilidad de las puertas metálicas. Con esta intervención, se garantiza que las puertas estarán protegidas contra el desgaste y la corrosión, asegurando su buen estado y funcionalidad durante el tiempo que dure el proyecto y en el futuro.

Alcaldía de Simijaca

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO					
FECHA	DD	MM 2	AA 2025	CORTE N°	ELABORÓ	[illegible]
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA					
SUPERVISOR		NIT O C.C.		CODIGO BPIN		
CONTRATISTA	QBIKA INGENIERIA S.A.S	NIT O C.C.	900372656			
CAPITULO	13	ITEM	13.2	ESMALTE SOBRE LAMINA LINEAL		



UNIDAD	ML	UBICACIÓN	CERCHA EXISTENTE CUBIERTA PLAZA		
Localización	ELEMENTOS			CANT(UN)	Medida Total(UN)
	LARGO(UN)	ANCHO(UN)	ALTO(UN)		
MARCOS PUERTAS					
[illegible]		0.63	15	7	25.41
PUERTAS BAÑO DISCAPACITADOS		1	2.00	1.00	5.00
PUERTA PARA LOCALES		0.8	2.3	6.00	32.40
Subtotal					62.81
Acumulado Anterior					
TOTAL					62.81

OBSERVACIONES:

13.3	18.14	ESTUCO	M2	-	$ 11,165.00	$ -

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ítem de **estuco** no se llevará a cabo en el proyecto debido a varias razones técnicas y operativas. En primer lugar, se ha determinado que el tipo de **equipamiento y la funcionalidad de los espacios** no requiere este tipo de acabado. Se optó por dejar los acabados en **rustico**, lo que se considera más adecuado tanto para el tipo de instalaciones como para los requerimientos específicos de cada área. Este enfoque también responde a una **optimización de los recursos disponibles**, ya que el estuco implicaría un gasto adicional que no es justificable dentro del contexto de los objetivos generales del proyecto.

Además, los acabados rústicos propuestos no solo son más funcionales para los espacios involucrados, sino que también permiten un **mejor aprovechamiento de los recursos**, sin comprometer la estética ni la durabilidad de las superficies. Se asegura que las áreas quedarán en condiciones adecuadas para el uso previsto, al tiempo que se cumple con el presupuesto asignado.

13.4	18.26	PINTURA EPÓXICA	M2	352.80	$ 19,856.00	$ 6,966,148.80

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

En el ítem de **pintura epóxica**, se ha realizado una disminución significativa en las cantidades inicialmente previstas. Originalmente, se contemplaban **1197.49 m^2**, pero tras el ajuste en los planes, se ejecutará únicamente **352.80 m^2**. Esta reducción se debe a que la aplicación de pintura epóxica se limitará exclusivamente a la **zona de cárnicos** de la **Plaza de Mercado**, que es una área crítica para asegurar la limpieza y durabilidad de las superficies debido a las características del ambiente de trabajo en dicho sector.

El motivo de esta restricción en el uso de pintura epóxica obedece a que este material es ideal para áreas que requieren una **alta resistencia a la humedad y fácil limpieza**, características propias de la zona de cárnicos, lo cual es crucial para el mantenimiento de condiciones higiénicas en el lugar. Sin embargo, otras zonas del proyecto no requieren de estas propiedades específicas, lo que permite optimizar recursos al limitar el uso del material a donde realmente se necesita.

PROCESO CONSTRUCTIVO

El proceso constructivo de la **aplicación de pintura epóxica** en la zona de cárnicos se llevará a cabo siguiendo los estándares de preparación y acabado necesarios para garantizar una correcta adherencia y durabilidad del material. Este proceso incluye las siguientes etapas:

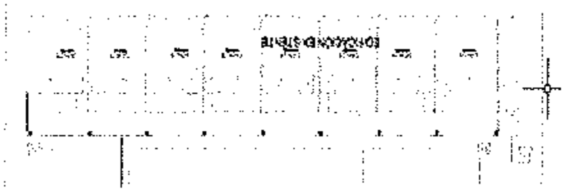
1. **Preparación de superficies:** Se realizará una limpieza y desengrasado exhaustivo de las superficies a pintar, eliminando cualquier tipo de suciedad, polvo o restos de grasa que puedan afectar la adherencia de la pintura.
2. **Aplicación de la pintura:** Se utilizarán capas de pintura epóxica de alta calidad, aplicadas de manera uniforme para garantizar una cobertura completa y una protección adecuada de las superficies.
3. **Secado y curado:** Tras la aplicación de la pintura, se procederá al tiempo de secado y curado necesario, siguiendo las especificaciones del fabricante para asegurar que el acabado sea resistente y funcional.

CONCLUSIÓN

La disminución de las cantidades de pintura epóxica responde a una **revisión de los requisitos funcionales del proyecto** y una **optimización de los recursos**. La pintura se aplicará únicamente en las áreas que requieren características especiales como alta resistencia a la humedad y *facilidad de limpieza*, garantizando así un uso eficiente del material sin comprometer la calidad o las necesidades operativas de la Plaza de Mercado. Este ajuste permitirá mantener el enfoque en **la calidad del trabajo** mientras se **reduces costos innecesarios**, cumpliendo con los objetivos de eficiencia y sostenibilidad del proyecto.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIA DE CALCULO					
FECHA	DD:	MM: 1	AA: 2025	CORTE N°	ELABORÓ	ING DANIELA LAGUNA
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA					
SUPERVISOR		NIT O C.C.		CODIGO BPRE		
CONTRATISTA	QBIKA INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	860.037.766-6			
CAPÍTULO	13	ITEM	13.4	PINTURA EPÓXICA		
UNIDAD	M2	UBICACIÓN	INTERNAS Y EXTERNAS			



Localización	ELEMENTOS LARGO (M)	M2	ALTO (M)	CANTIDAD	Medida Total (M2)
CARNICOS					
MUROS	11.80		3.00	8.00	283.20
[illegible]	3.00	2.90		8.00	69.60
Subtotal					352.80
Acumulado Anterior					
TOTAL					352.80

OBSERVACIONES:

CAPITULO 14 CARPINTERÍA METÁLICA

14.1	18.4	MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18-0.8	UND	14.00	$ 217,259.00	$ 3,041,626.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ítem de **marco para puerta en lámina calibre 18-0.8** es un componente esencial dentro del desarrollo del proyecto, destinado a ser instalado en las zonas de los **baños** y en las **bodegas laterales del pabellón central**. Inicialmente, se había previsto la instalación de **7 unidades** de este marco, pero debido a la **modificación en el diseño** y las necesidades de adaptación a los nuevos espacios, se ha aumentado la cantidad de unidades requeridas a **14 unidades en total**.

Este aumento en la cantidad de marcos responde a los siguientes factores:

- **Ampliación de áreas funcionales:** Se han realizado ajustes en el diseño para mejorar la distribución del espacio en las bodegas y en los baños, lo que ha incrementado la cantidad de puertas y, por lo tanto, la necesidad de marcos adicionales.
- **Mejora de accesibilidad**: Con el fin de cumplir con las normativas de accesibilidad, se han agregado más accesos a las zonas para garantizar un flujo adecuado en el proyecto, lo que también requiere la instalación de marcos adicionales para las puertas.

PROCESO CONSTRUCTIVO

El proceso constructivo para la instalación de **marcos para puertas** en lámina calibre 18-0.8 se llevará a cabo en las siguientes fases:

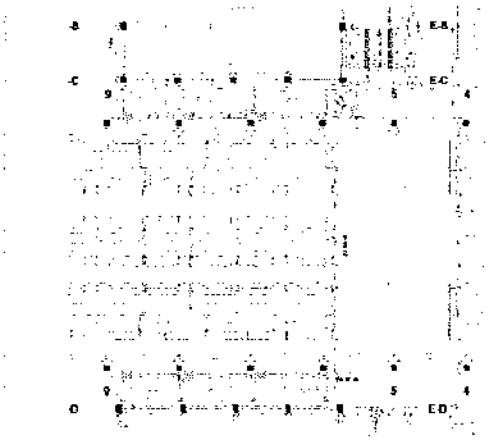
1. **Fabricación de marcos**: Los marcos serán cortados y conformados a partir de lámina de acero calibre 18 con un grosor de 0.8 mm, asegurando su resistencia y durabilidad. Cada marco será fabricado de acuerdo con las especificaciones requeridas por el diseño y las dimensiones de las puertas.
2. **Instalación en obra**: Una vez fabricados los marcos, se procederá con la **instalación en las ubicaciones correspondientes**, asegurando una alineación precisa y una fijación adecuada. Los marcos se fijarán al sustrato de las paredes, utilizando tornillos y anclajes de alta resistencia para garantizar su estabilidad y durabilidad.
3. **Revisión y acabado**: Una vez instalados los marcos, se realizará una **inspección de calidad** para verificar que los marcos estén correctamente alineados y fijados. Además, se procederá con los acabados correspondientes, como la limpieza y el tratamiento de la superficie para evitar el deterioro por humedad o factores ambientales.

CONCLUSIÓN

El aumento en la cantidad de marcos para puertas en **lámina calibre 18-0.8** se justifica por la necesidad de adaptar el diseño a las nuevas áreas y cumplir con los estándares de accesibilidad. Esta modificación garantiza que las zonas de **baños** y **bodegas laterales** del pabellón central cuenten con las puertas adecuadas para su funcionalidad y seguridad. El ajuste realizado asegura que el proyecto siga cumpliendo con las normativas vigentes y, al mismo tiempo, optimiza la distribución de los espacios, contribuyendo a la **mejora de la infraestructura** y el **cumplimiento** de los **requisitos operativos** del proyecto.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO											
FECHA	DD		MM	1	AA	2025	CORTE Nº			ELABORÓ	INGENIERIA LUCERO	
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA											
SUPERVISOR								NIT O C.C.				
CONTRATISTA	DE KAP INGENIERIAS							NIT O C.C.	860037766	CODIGO BPIM		
CAPÍTULO	14	ITEM	143	MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18-08				UNIDAD	UND	UBICACIÓN	BAÑOS Y BODEGAS	



Localización	ELEMENTOS			CANTIDAD	Medida Total (UN)
	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)		
BAÑOS		0.63	15	7	700
PUERTAS BAÑO DISCAPACITADOS		1	200	100	100
PUERTA PARA LOCALES		08	23	600	600
Subtotal					1300
Adicional Autorizado					
TOTAL					14.00

OBSERVACIONES.

14.2	10.7	PUERTA EN LÁMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	M2	19.66	$ 349,033.93	$ 5,669,828.38

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

En el ítem de **puerta en lámina calibre 18 con anticorrosivo**, se ha realizado un ajuste en las cantidades debido a la necesidad de intervención en más áreas dentro del proyecto. Inicialmente, se contemplaban **6.62 m²**, pero tras el reajuste y considerando las nuevas necesidades del diseño, se ha incrementado a **19.66 m²**.

Este aumento se debe a los siguientes factores:

- **Ampliación del alcance del proyecto**: Se ha decidido incluir la instalación de puertas tanto en los **baños** como en las **bodegas de la plaza de mercado de Simijaca**, lo que ha generado un mayor requerimiento de material.
- **Durabilidad y resistencia**: La implementación de lámina calibre 18 con tratamiento anticorrosivo garantiza una mayor resistencia ante la humedad y el desgaste propio del entorno de la plaza de mercado.
- **Cumplimiento normativo**: Se asegura que las puertas cumplan con los estándares de seguridad y funcionalidad, considerando el tráfico de personas y las condiciones de uso del espacio.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Fabricación de las puertas

- Corte y conformado de la lámina calibre 18 según las dimensiones requeridas.
- Aplicación del tratamiento **anticorrosivo** para prolongar la vida útil de las puertas.
- Soldadura y ensamblaje de los marcos y refuerzos estructurales.

Instalación en obra

- Fijación de los marcos en los accesos de los baños y bodegas.
- Montaje y ajuste de las puertas con herrajes de seguridad.
- Aplicación de selladores y acabados para mejorar la resistencia a la humedad.

Revisión y pruebas

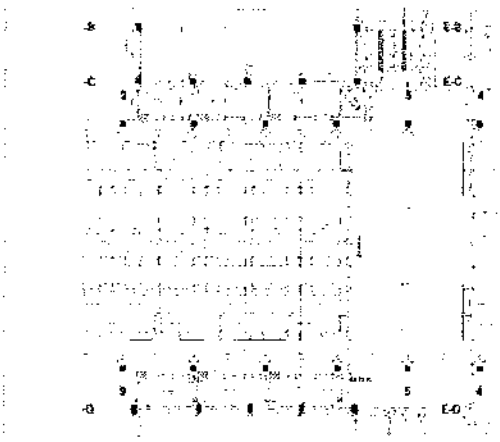
- Verificación de la alineación y correcto funcionamiento de las puertas.
- Ajustes finales en los sistemas de cierre y seguridad.
- Inspección general para garantizar la calidad de la instalación.

CONCLUSIÓN

El aumento en la cantidad de **puertas en lámina calibre 18 con anticorrosivo** responde a la necesidad de reforzar la infraestructura de los **baños y bodegas** dentro del proyecto. Este ajuste garantiza **mayor durabilidad, resistencia y seguridad**, cumpliendo con los requisitos operativos y normativos de la plaza de mercado de Simijaca. Con esta intervención, se mejora la funcionalidad de los espacios y se optimiza la distribución de los accesos en el área intervenida.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO											
FECHA	06	MES	1	AÑO	2025	CONTIENE		DIAGRAMA		LOCALIZACIÓN		
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA											
SUPERVISOR						NIT O C.C.						
CONTRATISTA	OSSKA CONSTRUCCIONES SAS					NIT O C.C.	830.037.716-6					
CAPÍTULO	10		ÍTEM	10.2	PUERTA EN LÁMINA CALIBRE C ANTICORROSIVO			UNIDAD	M2	UBICACIÓN	BAÑOS Y BODEGAS	



OBSERVACIONES

Localización	ELEMENTOS				CANTIDAD	Medida Total (UN)
	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)			
PUERTAS BAÑOS		0.63	1.5		7	6.62
PUERTAS BAÑO DISCAPACITADOS		1	2.00		1.00	2.00
PUERTA PARA LOCALES		0.8	2.3		6.00	11.04
Subtotal						19.66
Acumulado Anterior						
TOTAL						19.66

14.3	APU	CORTINA METALICA ENROLLABLE PANEL CIEGO LAMINA ACERO GALVANIZADO 0.6 MM ESPESOR , ACABADO SENDZIMIR (INCLUYE CAJON RECOGEDOR, EJES, GUIAS MUELLES Y ACCESORIOS) HASTA 4.0 M X 3.0 M	UND	7.00	$ 4,500,000.00	$ 31,500,000.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

el ítem de **cortina metálica enrollable panel ciego en lámina de acero galvanizado 0.6 mm de espesor, acabado sendzimir (incluye cajón recogedor, ejes, guías, muelles y accesorios) hasta 4.0 m x 3.0 m** se mantiene sin cambios respecto a la cantidad inicialmente programada, con un total de **6 unidades**.

este ítem será implementado en las **bodegas laterales del pabellón central**, garantizando:

- **seguridad y protección:** las cortinas metálicas enrollables brindan una barrera física resistente, protegiendo el interior de las bodegas de posibles robos o actos vandálicos.
- **durabilidad y mantenimiento:** el acabado **sendzimir** proporciona una capa protectora contra la corrosión, extendiendo la vida útil del material y reduciendo costos de mantenimiento.
- **eficiencia operativa:** su diseño enrollable permite una apertura y cierre rápido, facilitando el acceso al personal y optimizando la logística de almacenamiento y distribución dentro del pabellón.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Fabricación y preparación

- Corte y conformado de la lámina galvanizada de 0.6 mm de espesor.
- Ensamblaje de los componentes: ejes, guías, muelles y accesorios.
- Aplicación del acabado **Sendzimir** para protección contra la corrosión.

Instalación en obra

- Ubicación y fijación de los soportes estructurales.
- Montaje de los ejes y guías para el correcto desplazamiento de la cortina.
- Instalación del cajón recogedor y ajuste del sistema de enrollamiento.

Pruebas y ajustes

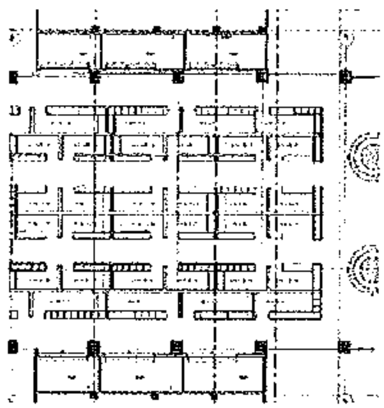
- Verificación del correcto funcionamiento del mecanismo de enrollado.
- Ajuste de muelles y guías para garantizar un desplazamiento suave.
- Revisión de seguridad y anclaje de todos los elementos.

CONCLUSIÓN

La implementación de **6 cortinas metálicas enrollables** en las bodegas laterales del pabellón central garantiza la protección y funcionalidad de estos espacios. Se mantiene la cantidad inicialmente prevista, asegurando una solución eficiente, duradera y segura para el resguardo de los bienes almacenados.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO						
FECHA	DD	MM 3	AA 2025	CORTE N°		ELABORO	[illegible]
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA						
SUPERVISOR		NIT O C.C.		CODIGO ENVE			
CONTRATISTA	[illegible] S.A.S	NIT O C.C.	[illegible]				
CAPÍTULO	14	ITEM	14.3	CORTINA METALICA ENROLLABLE PANEL CIEGO LAMINA ACERO GALVANIZADO 0.6 MM ESPESOR, ACABADO SENDZIMIR (INCLUYE CAJON RECOGEDOR EJES GUIAS MUELLES Y ACCESORIOS) HASTA 4.0 M X 3.0 M	UNIDAD	UND	UBICACIÓN: BAÑOS Y BODEGAS



Localización	ELEMENTOS LARGO (M)	ELEMENTOS ANCHO (M)	ELEMENTOS ALTO (M)	CANTIDAD	Medida Total (UN)
[illegible]				6	6.00
S.total					6.00
Acumulado Anterior					
TOTAL					6.00

OBSERVACIONES:

R.L. INTERVENTORIA	R.L. CONTRATISTA	SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

CAPITULO 15 ITEMS NO PREVISTOS ADICIONALES

NP-1	1,12	DEMOLICIÓN ENCHAPE MURO	M2	123,16	$ 12.107,00	$ 1.491.098,12

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

La necesidad de demoler el enchape de los muros surge debido a las siguientes razones, como el Deterioro del Enchape Existente en la zona de los baños de uso público y los mesones de puntos de venta del pabellón central Se ha evidenciado que el revestimiento actual presenta fisuras, desprendimientos y desgaste, lo que afecta la estética y funcionalidad del acabado final. En algunos sectores, el adhesivo ha perdido adherencia, generando riesgos de desprendimiento. La demolición permite realizar ajustes en la superficie del muro para corregir imperfecciones antes de instalar el nuevo enchape.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Inspección Previa:** Se evalúa el estado del enchape existente para determinar el mejor método de demolición.
- **Señalización y Seguridad:** Se delimita el área con cintas de seguridad y se colocan avisos de advertencia. Se entrega a los trabajadores el equipo de protección personal (EPP):
  - Casco de seguridad
  - Gafas de protección
  - Guantes de seguridad
  - Botas con punta de acero
  - Mascarilla contra polvo
- **Desconexión de Servicios Cercanos:** Se verifica que no haya instalaciones eléctricas o hidráulicas comprometidas antes de iniciar la demolición.

Ejecución de la Demolición

- En el siguiente caso se utilizan ambos métodos de demolición tanto manual como mecánico debido a la adherencia que tiene las piezas.
  - **Manual:** Uso de cincel y maceta para desprender las piezas cuidadosamente sin afectar la estructura del muro.
  - **Mecánico:** Uso de martillo percutor eléctrico en caso de enchapes con alta adherencia.
- **Proceso de Remoción:**
  - Se inicia desde la parte superior del muro para evitar el desprendimiento descontrolado de piezas.
  - Se golpea suavemente el enchape para aflojar las piezas y retirarlas de manera progresiva.
  - Se retira el adhesivo o mortero residual con espátulas o herramientas adecuadas.

Limpieza y Disposición de Escombros

- **Retiro de Materiales:** Se recolectan los fragmentos del enchape en sacos o contenedores para su disposición adecuada.
- **Limpieza del Muro:** Se eliminan restos de adhesivo, polvo y partículas sueltas con brochas o aire comprimido.

- **Transporte y Disposición Final:** Los escombros se trasladan a un sitio autorizado de disposición final, cumpliendo con normativas ambientales.

CONCLUSIÓN

La demolición de 123.16 m^2 de enchape en muros es un ítem necesario para garantizar la correcta ejecución del proceso constructivo, mejorar la calidad de los acabados en los baños públicos y los mesones existentes de los puestos de venta en el pabellón central de la plaza de mercado de Simijaca Cundinamarca y evitar problemas a largo plazo. Este trabajo permitirá la adecuada implementación de los nuevos revestimientos, cumpliendo con los estándares de seguridad, funcionalidad y estética establecidos en el proyecto.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO												
FECHA	DD		MM	1	AA	2025	CONTEN°			ELABORO			
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA												
SUPERVISOR								NIT O C.C.					
CONTRATISTA	OBIKA INGENIERIA SAS							NIT O C.C.	860.037.745-6				
CAPITULO	NP		ITEM	NP-1	DEMOLICIÓN ENCHAPE MURO			UNIDAD DE MEDIDA	M2	UBICACIÓN		EXISTENTE PLAZA	
								Descripción	ELEMENTOS			CANT	Medida Total
									LARGO (M)	ALTO (M)	AREA (M2)	#/U	(M2)
								MUROS ALTOS BAÑO	36.5	-	2	--	73.00
								MUROS PEQUEÑOS BAÑO	1.25	-	0.8	--	1.00
								SOBRE MUROS BAÑO	4.3	0.15			0.65
								MESONES	79.53	0.61			48.51
												S.M.L.d	123.16
												Adicional Unidad	
												TOTAL	123.16

OBSERVACIONES:

NP-2	1,13	DEMOLICIÓN PAÑETE MURO	M2	74,65	$ 12.905,00	$ 963.358,25

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

La necesidad de demoler el pañete en los muros de los baños públicos se justifica por las siguientes razones: Se han identificado fisuras, desprendimientos y humedades en el pañete actual, lo que compromete su estabilidad y la correcta adhesión de nuevos acabados. En algunas zonas, la falta de adherencia al muro base genera un riesgo de desprendimiento, afectando la seguridad de los usuarios y la durabilidad de la estructura. Se busca garantizar la durabilidad del sistema constructivo, evitando problemas futuros relacionados con la humedad en los baños.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Inspección previa

- Inspección y delimitación: Se verifica el estado del pañete y se define el área exacta de demolición.
- Señalización y seguridad: Se colocan avisos de advertencia y se delimita el área de trabajo con cintas de seguridad.
- Equipos de Protección Personal (EPP): Uso de casco, gafas, guantes, botas de seguridad y mascarilla contra polvo.

Ejecución de la Demolición

Se realiza de modo manual y mecánico:

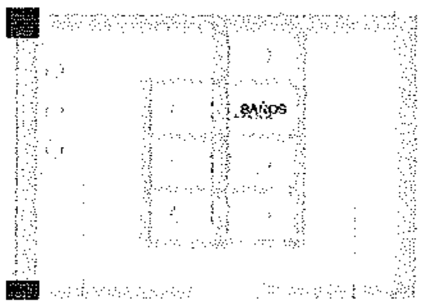
- Método Manual:
  - Se emplean cinceles y macetas para retirar progresivamente el pañete suelto o deteriorado.
  - Se inicia desde la parte superior del muro para evitar que los fragmentos caigan sobre áreas ya intervenidas.
- Método Mecánico:
  - En caso de alta adherencia del pañete, se utiliza un martillo percutor eléctrico para agilizar la remoción.
- Retiro de Materiales:
  - Se recolectan los escombros en sacos para su disposición final en un sitio autorizado.
  - Se barre y limpia el área para retirar polvo y partículas sueltas.

CONCLUSIÓN

La demolición de 74,65 m^2 de pañete en los baños públicos es una intervención necesaria para corregir problemas de adherencia, humedad y nivelación. Esta actividad permitirá garantizar la calidad de los nuevos acabados, cumpliendo con los estándares técnicos y de seguridad. Además, se mejorará la durabilidad de la obra y se evitarán futuros problemas estructurales, asegurando un espacio funcional y estético para los usuarios.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO					
FECHA: DD [illegible] MM 1 AA 2025	CONTEN°		ELABORÓ	ING DANIELA LACUNA		
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA					
SUPERVISOR		NIT O C.C.		CODIGO BPIN		
CONTRATISTA	CEMA INGENIERIAS SAS	NIT O C.C.	850 037 745-6			
CAPÍTULO: NP	ITEM: NP-2 DEVOLUCIÓN PAÑETE MURO	UNIDAD DE MEDIDA	M2	UBICACIÓN	EXISTENTE PLAZA	



Localización	ELEMENTOS LARGO (M)	ALTO (M)	AREA (M2)	CANT (UN)	MEDIDA TOTAL (M2)
MUROS ALTOS BAÑO	36.5	-	2	..	73.00
MUROS PEQUEÑOS BAÑO	1.25	-	0.8	..	1.00
SOBREMUROS BAÑO	4.3	0.15			0.65
Subtotal					74.65
Acumulado Anterior					
TOTAL					74.65

OBSERVACIONES:

NP-3	1,32	DESMONTE APARATOS SANITARIOS	UND	16,00	$ 35.121,00	$ 561.936,00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El desmontaje de los aparatos sanitarios (7 sanitarios, 3 orinales y 6 lavamanos) se justifica por los siguientes motivos:

- El nuevo diseño de la zona de baños requiere una redistribución de los espacios, lo que implica el retiro de los aparatos existentes para su reubicación o reemplazo.

Necesidad de Adecuación de Redes Hidrosanitarias

- Se requiere la reconfiguración de las tuberías de suministro y desagüe para adaptarlas al nuevo diseño.
- El desmontaje permite inspeccionar las conexiones hidráulicas y sanitarias, asegurando que no haya fugas o deterioro antes de instalar los nuevos equipos.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Preparación del Área

- Cierre del suministro de agua: Se cortan las conexiones de agua en las válvulas de control para evitar fugas.
- Protección del entorno: Se cubren pisos y elementos cercanos para evitar daños o suciedad durante el desmontaje.
- Señalización de la zona: Se delimita el área de trabajo y se colocan avisos de precaución.
- Equipo de Protección Personal (EPP):
  - Guantes de seguridad
  - Gafas protectoras
  - Botas de seguridad
  - Ropa de trabajo impermeable

Desmontaje de Aparatos Sanitarios

Retiro de Sanitarios (7 unidades)

- Se vacía el tanque de agua y se desconecta la manguera de suministro.
- Se desmontan los tornillos de fijación del sanitario al piso.
- Se retira cuidadosamente el sanitario, verificando el estado del desagüe y la brida de conexión.
- Se tapa la salida del desagüe con un tapón provisional para evitar malos olores y obstrucciones.

Retiro de Orinales (3 unidades)

- Se cierra la válvula de suministro y se desconecta la tubería de entrada de agua.
- Se desmonta el orinal, retirando los anclajes de la pared con herramientas adecuadas.
- Se revisa el estado del desagüe y se coloca un tapón temporal.

Retiro de Lavamanos (6 unidades)

- Se desconectan las tuberías de agua fría y caliente, asegurando que no haya goteo.
- Se desmontan los soportes de fijación del lavamanos a la pared.
- Se extrae el sifón y se revisa la tubería de desagüe para evitar obstrucciones.

Limpieza y Entrega de los Elementos

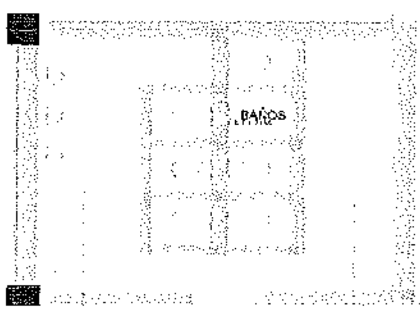
- Se realiza la limpieza de los sanitarios, orinales y lavamanos para su almacenamiento temporal.
- Se embalan adecuadamente para evitar daños en el traslado.
- Se documenta la entrega mediante acta, firmada por el responsable de la obra y el representante de la Alcaldía.

CONCLUSIÓN

El desmontaje de los 7 sanitarios, 3 orinales y 6 lavamanos se realizó de manera técnica y organizada para permitir la ejecución del nuevo diseño de los baños públicos. Esta actividad también facilitó la adecuación de las redes hidráulicas y sanitarias, asegurando su correcto funcionamiento. Finalmente, se garantizó la entrega de los aparatos sanitarios a la Alcaldía en buen estado para su posible reutilización o reubicación en otros espacios municipales.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO		
FECHA	DD / MM 1 / AA 2025	CORTE N°	ELABORO: ING DANIEL ALARCONA
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA		
SUPERVISOR		NIT O C.C.	
CONTRATISTA	OBRAS INGENIERIAS SAS	NIT O C.C.	800 037 216 6
CÓDIGO BPIN			
CAPÍTULO	NP	ITEM	NP-3 DESMONTE APARATOS SANITARIOS
UNIDAD DE MEDIDA	UND	UBICACIÓN	EXISTENTE PLAZA



LOCALIZACION	LARGO (M)	ALTO (M)	AREA (M2)	CANT. UND	Medida Total (UND)
SANITARIOS				7	7.00
ORINALES				3	3.00
LAVAMANOS				6	6.00
Subtotal					16.00
Acumulado Anterior					
TOTAL					16.00

OBSERVACIONES

NP-4	1,38	DESMONTE MARCOS Y PUERTAS	UND	13,00	$ 21.550,00	$ 280.150,00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El desmontaje de las puertas de los baños y bodegas aledañas al pabellón central se justifica por los siguientes motivos:

- El nuevo diseño arquitectónico requiere la reubicación o reemplazo de las puertas para adecuarse a las nuevas dimensiones y configuraciones de accesos en baños y bodegas.
- Algunas puertas actuales no cumplen con los estándares de accesibilidad y funcionalidad, por lo que se requiere su sustitución por modelos más adecuados.

- Se ha evidenciado que varias puertas presentan daños por humedad, hinchazón, corrosión en bisagras y cerraduras defectuosas, lo que compromete su operatividad.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Preparación del Área

- Inspección de las puertas: Se verifica el tipo de puerta (madera, metálica, PVC) y su estado estructural.
- Protección del entorno: Se cubren las áreas circundantes para evitar daños en paredes y pisos.
- Señalización y seguridad: Se delimita la zona de trabajo y se colocan avisos de precaución.
- Equipo de Protección Personal (EPP):
  - Guantes de seguridad
  - Gafas protectoras
  - Botas de seguridad
  - Herramientas adecuadas según el tipo de puerta

Desmontaje de las Puertas

Retiro de Puertas de Bisagra (Metálicas)

- Se retiran los pernos de las bisagras con un destornillador o palanca.
- Se sostiene la puerta con apoyo de dos operarios para evitar caídas bruscas.
- Se retiran las bisagras y la cerradura si es necesario.

Clasificación y Almacenamiento

- Se revisan las puertas desmontadas para determinar si pueden reutilizarse o si requieren mantenimiento.
- Se trasladan a un área segura y se embalan para su posterior entrega a la Alcaldía.

Limpieza y Revisión del Área

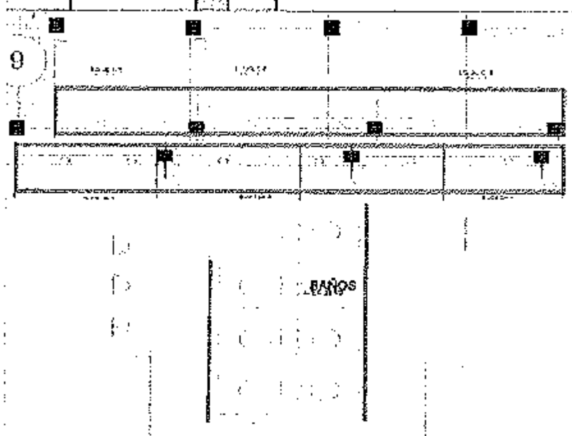
- Se eliminan residuos de tornillos, bisagras y selladores de los marcos.
- Se realizan reparaciones menores en el área de los marcos si es necesario.

CONCLUSIÓN

El desmontaje de las puertas de los baños y bodegas aledañas al pabellón central fue una actividad necesaria para facilitar la reconfiguración del espacio y permitir la correcta ejecución de las intervenciones en muros, pisos y acabados. Además, se garantizó la conservación de las puertas en buen estado para su posterior entrega a la Alcaldía, promoviendo la reutilización de materiales y reduciendo desperdicios en obra.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO				
FECHA DD	MM 1	AA 2025	CORTE N°	ELABORÓ	[illegible]
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
SUPERVISOR		NIT O C.C.		CÓDIGO APU	
CONTRATISTA	[illegible] SAS	NIT O C.C.	[illegible]		
CAPÍTULO	NP	ITEM	NP-4	DESMONTE MARCOS Y PUERTAS	
UNIDAD DE MEDIDA	UND	UBICACIÓN	[illegible] PLAZA		



Localización	LARGO (M)	ALTO (M)	AREA (M2)	CANT (UN)	Medida Total (UND)
PUERTAS BODEGAS	–	0.8	2.05	6	6.00
PUERTAS DAÑO		0.65	1.5	7	7.00
Subtotal					13.00
Acumulado Anterior					
TOTAL					13.00

OBSERVACIONES:

NP-5	1,39	DESMONTE VENTANAS	M2	16,67	$ 18.891,00	$ 314.912,97

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El desmontaje de las ventanas en los baños existentes y en las bodegas aledañas al pabellón central se fundamenta en los siguientes aspectos:

- Se ha identificado que las ventanas presentan oxidación, corrosión en los marcos metálicos y desgaste en los vidrios, lo que compromete su resistencia estructural.
- Algunas ventanas de madera muestran hinchazón y deformaciones debido a la exposición constante a la humedad.
- Las bisagras, rieles y mecanismos de apertura están desgastados, dificultando su operatividad.

- El diseño actual de las ventanas no permite una adecuada circulación de aire en los baños y bodegas, generando acumulación de humedad y malos olores.

- Se requiere retirar las ventanas antiguas para modificar la estructura de los vanos y permitir la instalación de nuevos elementos con mejores materiales y acabados.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Preparación del Área

- Inspección previa: Se evalúa el estado de las ventanas y su sistema de anclaje (tornillos, pernos, adhesivos).
- Protección del entorno: Se cubren pisos y elementos cercanos para evitar daños durante el desmontaje.
- Señalización de la zona de trabajo: Se colocan avisos de precaución y se delimita el área de intervención.
- Equipo de Protección Personal (EPP):
  - Guantes de seguridad
  - Gafas protectoras
  - Botas de seguridad
  - Casco con protector facial en caso de manipulación de vidrio

Desmontaje de las Ventanas

Retiro de Ventanas Metálicas o de Aluminio

- Se aflojan y retiran los tornillos o anclajes con herramientas adecuadas.
- Se libera la estructura de la ventana con ayuda de una espátula o palanca para evitar daños en el marco.
- Se desmonta con apoyo de dos operarios para evitar caídas o roturas.

Limpieza y Almacenamiento de Materiales

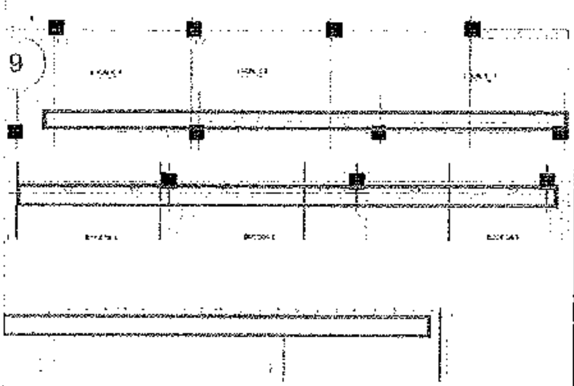
- Se eliminan restos de selladores, silicona o adhesivos del vano.
- Se clasifican las ventanas retiradas según su estado: reutilizables o desechables.
- Se trasladan las ventanas reutilizables a un área segura para su entrega a la Alcaldía.

CONCLUSIÓN

El desmontaje de las ventanas en los baños existentes y bodegas aledañas al pabellón central fue una actividad necesaria debido al deterioro de los materiales y la baja funcionalidad del sistema de ventilación e iluminación. Esta intervención permitirá la instalación de ventanas con mejores prestaciones, optimizando las condiciones de salubridad y confort en los espacios intervenidos. Además, se garantizó la disposición adecuada de los materiales retirados, promoviendo la reutilización y minimizando el desperdicio de materiales en obra.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO		
FECHA: DD / MM 1 / AA 2025	CORTE N°	ELABORÓ	ING DANIEL ALZATE
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA		
SUPERVISOR		NIT O C.C.	
CONTRATISTA	QBIKA INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	660.037.746-6
CÓDIGO APU			
CAPÍTULO: NP	ITEM: NP-5 DESMONTE VENTANAS	UNIDAD DE MEDIDA: UND	UBICACIÓN: EXISTENTE PLAZA



Localización	LARGO (M)	ALTO (M)	AREA (M2)	CANT (UN)	Medida Total (M2)
PUERTAS BODEGAS	—	08	205	6	984
PUERTAS BAÑO		0.65	1.5	7	6.83
PASAN					16.67
Acumulado Anterior					
TOTAL					16.67

OBSERVACIONES:

NP-6	7,5	BAJANTE PVC AGUAS LLUVIAS D=4"	ML	136,00	$ 52.903,00	$ 7.194.808,00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

- Se ha evidenciado que los bajantes de PVC existentes presentan fisuras, grietas y deformaciones debido a la exposición constante a los agentes climáticos. Algunos tramos muestran obstrucciones por acumulación de residuos, reduciendo la capacidad de evacuación del agua de lluvia.
- El desgaste en las uniones y accesorios de sujeción ha generado filtraciones, afectando la estructura de las columnas cercanas.
- La reducción de la capacidad de evacuación puede ocasionar desbordamientos y acumulación de agua en la base de las columnas, afectando la estabilidad de la infraestructura. Se han identificado zonas con humedad y manchas en las columnas debido a filtraciones, lo que puede deteriorar el concreto y afectar su vida útil.
- La presencia de fugas en los bajantes puede contribuir a la proliferación de hongos y moho, afectando la salubridad del entorno.
- Se requiere el reemplazo de los bajantes existentes por tuberías de PVC sanitario D=4" con mayor resistencia mecánica y química, garantizando una evacuación eficiente del agua de lluvia.
- Se mejorará la sujeción y anclaje de los nuevos bajantes, asegurando su estabilidad y evitando futuras filtraciones.
- Se optimizará la conexión con el sistema de drenaje principal para evitar acumulaciones innecesarias de agua en la base de la estructura.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Preparación del Área

- Inspección visual y diagnóstico del estado de los bajantes existentes.
- Desmonte de elementos cercanos (si es necesario) para facilitar el acceso al sistema de tuberías.
- Señalización y delimitación del área de trabajo para evitar riesgos a los operarios y peatones.
- Uso de Equipo de Protección Personal (EPP):
  - Casco de seguridad
  - Guantes anticorte
  - Arnés de seguridad (si se trabaja en altura)
  - Gafas de protección
  - Botas con puntera de acero

Desmontaje de los Bajantes Existentes

- Se retiran los soportes y abrazaderas que sujetan el bajante a la columna.
- Se desmontan los segmentos de tubería de manera controlada para evitar la caída de fragmentos.
- Se realiza una limpieza en los puntos de anclaje y en la base donde se conectará el nuevo bajante.

Instalación del Nuevo Bajante de PVC D=4"

Corte y Preparación del Material:

- Se cortan los tramos de tubería de PVC a la medida requerida.
- Se biselan los extremos para facilitar el ensamble con los accesorios.

Ensamble de los Tramos:

- Se colocan coplas, codos y abrazaderas según el diseño del nuevo sistema de drenaje.
- Se aplican adhesivos especiales para PVC en las uniones, asegurando una conexión hermética.

Fijación del Nuevo Bajante:

- Se instalan abrazaderas metálicas en los laterales de las columnas para asegurar la estabilidad del bajante.
- Se verifica la alineación y nivelación de la tubería para garantizar el flujo adecuado del agua.

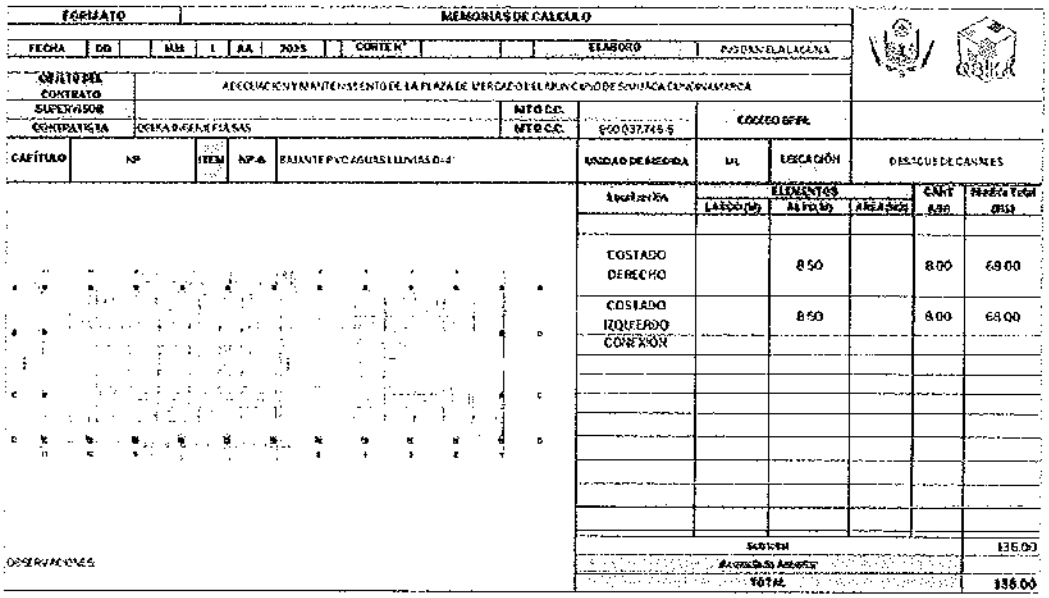
Conexión al Sistema de Drenaje:

- Se verifica que el bajante quede correctamente conectado al sistema de drenaje pluvial.
- Se realiza una prueba de descarga con agua para comprobar la hermeticidad de las conexiones.

CONCLUSIÓN

El reemplazo de los bajantes de PVC D=4" en los laterales de las columnas era una necesidad técnica debido al desgaste y deficiencias en el sistema de evacuación de aguas lluvias. La nueva instalación garantiza una mejor funcionalidad del sistema pluvial, evitando filtraciones, humedades y posibles deterioros en la infraestructura. Con esta intervención, se asegura un drenaje eficiente, prolongando la vida útil de las columnas y evitando problemas estructurales a futuro.

MEMORIA DE CALCULO



FORMATO | MEMORIAS DE CALCULO

FECHA | DD | MM | 1 | AA | 2025 | CONTEN.° | ELABORÓ | PATRICIA DE LA ACADEMIA

OBJETO DEL CONTRATO | ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA

SUPERVISOR | NTO C.C.

CONTRATISTA | CONSTRUCCIONES | NTO C.C. | 1.000.037.745.5 | COSTO GENERAL

CAPÍTULO | N° | ITEM | N°-A | BAJANTE PVC AGUAS LLUVIAS D=4" | UNIDAD DE MEDIDA | UN | UBICACIÓN | DESCRIPCIÓN DE CANTIDADES

Localización	ELEMENTOS LARGO (M)	ALTO (M)	ANCHO (M)	CANT. UND	PARCIAL TOTAL UNID
COSTADO DERECHO		8.50		8.00	68.00
COSTADO IZQUIERDO		8.50		8.00	68.00
CONEXION					
SUBTOTAL					136.00
ADICIONAL ANEXOS					
TOTAL					136.00

OBSERVACIONES

NP-7	APU	ESCALERA MACIZA 3500 PSI	M3	6.27	$ 1,153,964.00	$ 7,235,954.28

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ítem de **ESCALERA MACIZA EN CONCRETO 3500 PSI** se implementa en el proyecto debido al **desnivel existente en la Plaza de Mercado,** lo que hace necesaria la construcción de escalones para garantizar una circulación segura y continua.

Las escaleras se ubicarán estratégicamente en los **accesos principales, baños y bodegas,** permitiendo una mejor distribución de los espacios y facilitando el tránsito de usuarios y comerciantes.Las cantidades finales de concreto para la ejecución de estas escaleras ascienden a **6.27 m^3**, asegurando la resistencia y estabilidad estructural de estos elementos.

PROCESO CONSTRUCTIVO

reparación y replanteo

- Identificación de los puntos donde se construirán las escaleras.
- Excavación y nivelación del terreno según el diseño estructural.
- Colocación de formaletas de madera o metálicas para dar forma a los escalones.

Refuerzo estructural

- Instalación de acero de refuerzo según especificaciones del diseño estructural.
- Colocación de separadores para garantizar el recubrimiento adecuado del concreto.

Vaciado de concreto 3500 PSI

- Mezclado y colocación del concreto en las formaletas.
- Vibrado para eliminar burbujas de aire y asegurar la compactación del material.
- Nivelación y acabado superficial de los escalones.

Curado y remoción de formaletas

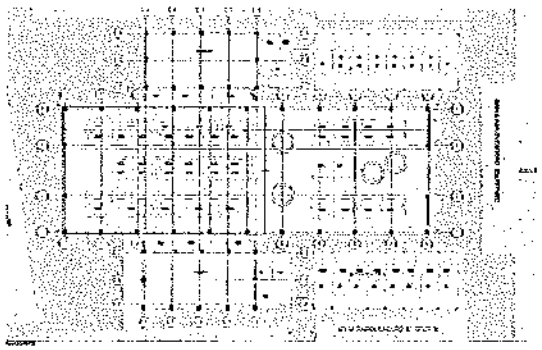
- Aplicación de un proceso de curado para evitar fisuras y mejorar la resistencia.
- Retiro de formaletas una vez el concreto haya alcanzado la resistencia adecuada.
- Revisión final y aplicación de acabado, si es necesario.

CONCLUSIÓN

La implementación de **escaleras macizas en concreto 3500 PSI** en los accesos, baños y bodegas de la Plaza de Mercado **permite una mejor circulación y accesibilidad,** adaptándose a los desniveles del terreno. Este ajuste en el diseño garantiza la seguridad de los usuarios, facilita el tránsito dentro del recinto y mejora la funcionalidad del espacio sin comprometer la resistencia estructural.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO									
FECHA	03	MM	3	AA	2025	CONTEO		ELABORO		PAGINA ELABORO
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA									
SUPERVISOR						NIT O C.C.				
CONTRATISTA	CONSALCONCEPTOS					NIT O C.C.	900.037.755-6	CODIGO BPIN		
CAPÍTULO	AP	ITEM	AP.7	ESCALERA ESCUELA 3500 PSI			UNIDAD DE MEDIDA	M3	UBICACIÓN	



Localización	ELEMENTOS			CANT (UN)	Resultado (UN)
	LARGO(L)	ALTO(A)	AREA(M2)		
ESCALONES ACCESO LATERALES	7.42	0.45	0.23		0.77
	2.50	0.30	0.23		0.17
	2.00	0.45	0.23		0.21
	2.45	3.00	0.23		1.69
ACCESO LOCALES COMERCIALES IZQ	17.84	0.18	0.27	1	0.87
ACCESO LOCALES COMERCIALES DERECHA	17.55	0.15	0.27	3.00	2.56
				SUBTOTAL	6.27
				Aceptación Interventor	
				TOTAL	6.27

OBSERVACIONES

NP-8	7,30	ESTRUCTURA DE MADERA PARA TEJA DE BARRO	M2	25,00	$ 69.003,00	$ 1.725.075,00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Estructura en Madera

- Se detectó la ausencia de una estructura de soporte en el acceso lateral izquierdo, lo que impide la instalación de la teja de barro en esta zona.
- Sin una estructura adecuada, la cubierta no puede cumplir su función de protección contra la lluvia, el sol y otros factores climáticos, afectando la funcionalidad del acceso. La estructura en madera es el material idóneo debido a su resistencia mecánica, facilidad de instalación y compatibilidad con la teja de barro, además de su estética tradicional.

- La elección de madera estructural permite una integración armoniosa con el resto de la cubierta, manteniendo coherencia en el diseño arquitectónico.
- Su instalación evita filtraciones y daños a la estructura adyacente, mejorando la durabilidad del conjunto constructivo.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Preparación del Área

- Limpieza y nivelación del sitio donde se instalará la estructura.
- Verificación del anclaje en muros o columnas existentes para asegurar una fijación estable.
- Selección y tratamiento de la madera con productos impermeabilizantes y contra plagas.

Construcción de la Estructura

1. Corte y preparación de vigas y correas de madera según las dimensiones del diseño estructural.
2. Instalación de vigas principales, fijándolas con anclajes metálicos o pernos a la estructura existente.
3. Colocación de correas transversales para soportar la teja de barro, asegurando una distribución uniforme de la carga.
4. Refuerzo en puntos críticos con conectores estructurales para mejorar la estabilidad.

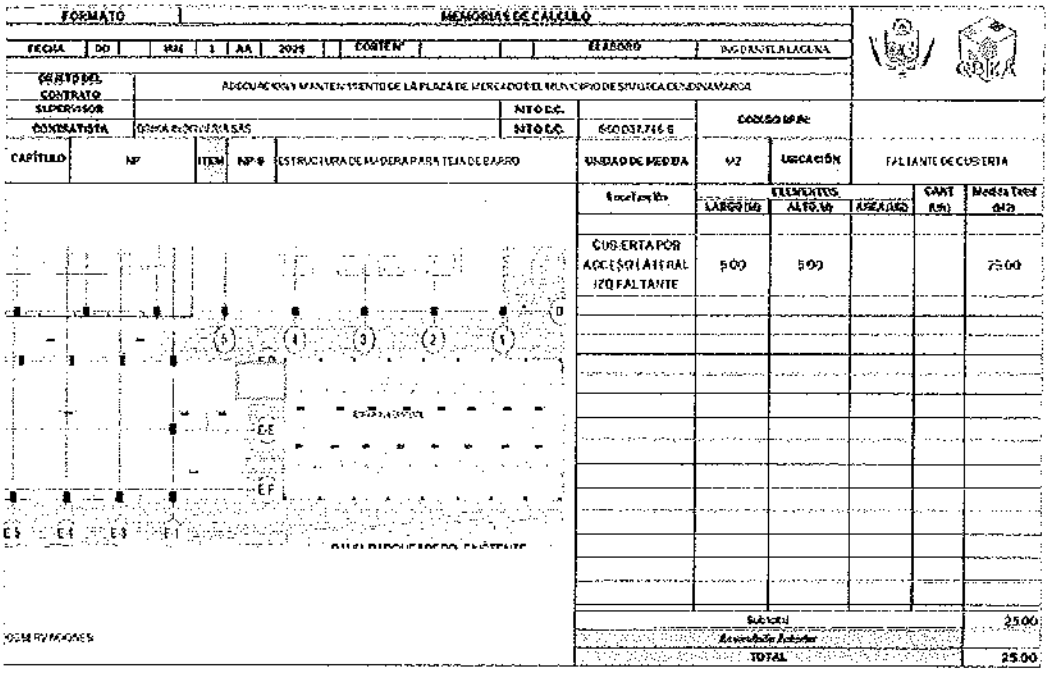
Instalación de la Teja de Barro

1. Colocación de la teja de barro sobre las correas, siguiendo el patrón de encaje para garantizar estabilidad.
2. Fijación de las tejas con mortero o clavos de anclaje en las zonas expuestas al viento.
3. Sellado de juntas y revisión final para evitar filtraciones y garantizar la correcta pendiente de la cubierta.

CONCLUSIÓN

La instalación de la estructura en madera para la teja de barro en el acceso lateral izquierdo completa la cubierta faltante, garantizando protección contra la intemperie y armonía estética con el resto de la edificación. Con este refuerzo, se optimiza la funcionalidad del acceso y se prolonga la vida útil de la cubierta, asegurando una solución duradera y eficiente.

MEMORIA DE CALCULO



FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO									
FECHA	DD	MM	1	AA	2025	CONTEN°		ESTADIO	PAG DANIELA LAGUNA	
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA									
SUPERVISOR						NIT O C.C.		CODIGO BPIN:		
CONTRATISTA	OBRA & CONSTRUCCIONES SAS					NIT O C.C.	900037716 6			
CAPÍTULO	N°	ITEM	N° 9	ESTRUCTURA DE MADERA PARA TEJA DE BARRO		UNIDAD DE MEDIDA	M2	UBICACIÓN	FALTANTE DE CUBIERTA	

Descripción	ELEMENTOS LARGO (M)	ELEMENTOS ALTO (M)	AREA (M2)	CANT (UN)	Medida Total (M2)
CUBIERTA POR ACCESO LATERAL IZQ FALTANTE	5.00	5.00			25.00
				SUBTOTAL	25.00
				Amortización Anticipo	
				TOTAL	25.00

NP-9	7.35	IMPERMEABILIZACION EN SIKA FILL POWER 12 AÑOS	M2	142,96	$ 50.542,00	$ 7.225.484,32

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

- Se ha identificado que la viga canal, ubicada en la estructura de la cubierta, presenta filtraciones de agua debido a la exposición constante a la lluvia.
- La acumulación de humedad en la viga canal puede comprometer la integridad estructural de la edificación, provocando deterioro en el concreto y afectando elementos aledaños.
- La aplicación de una membrana impermeable en dos capas es una solución efectiva para garantizar la protección contra la filtración y el desgaste prematuro.

- Alta resistencia a la humedad y rayos UV, evitando la degradación del material estructural.
- Mayor durabilidad en comparación con otros métodos de impermeabilización, reduciendo la necesidad de mantenimiento frecuente.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Preparación de la Superficie

- Limpieza y eliminación de polvo, grasa o residuos en la viga canal para asegurar una adecuada adherencia.
- Corrección de fisuras o irregularidades con mortero de reparación si es necesario.
- Aplicación de imprimante o sellador para mejorar la adherencia de la membrana.

Instalación de la Membrana Impermeable

Primera Capa

- Desenrollado y colocación de la membrana sobre la viga canal.
- Fijación con soplete o adhesivo impermeabilizante, asegurando una unión sin burbujas ni pliegues.
- Sellado de juntas y traslapes con calor o adhesivo especializado.

Segunda Capa

- Aplicación de la segunda membrana en dirección opuesta a la primera capa para mejorar la protección.
- Presión y sellado completo de la membrana en toda la superficie.

Pruebas y Ajustes Finales

- Verificación de adherencia en todas las áreas aplicadas.
- Prueba de estanqueidad mediante la aplicación de agua para asegurar que no haya filtraciones.
- Sellado final en puntos críticos para reforzar la durabilidad.

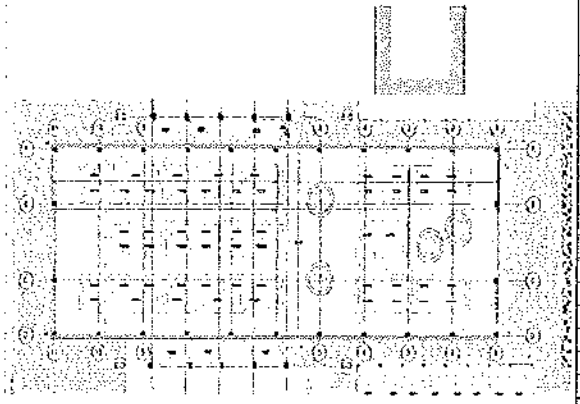
CONCLUSIÓN

La instalación de la membrana impermeable en dos capas sobre la viga canal elimina el riesgo de filtraciones, protege la estructura contra la humedad y prolonga la vida útil del sistema de cubierta. Con esta solución, se mejora la seguridad y funcionalidad del edificio, garantizando un óptimo desempeño en condiciones climáticas adversas.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO | MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	DD	MM	3	AA	2025	CORTE Nº		ELABORO	ANDRES LAGUNA
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA								
SUPERVISOR						NIT O C.C.		CODIGO BPIN	
CONTRATISTA	OBRAS INGENIERIA SAS					NIT O C.C.	900 037 746 6		
CAPITULO	NP	ITEM	NP-9	IMPERMEABILIZACION EN SIKA FILL POWER 12 AÑOS			UNIDAD DE MEDIDA	M2	UBICACIÓN



Localización	ELEMENTOS			CANT (Un)	Medida Total (M2)
	LARGO (M)	ANCHO DESARROLLO (M)	AREA (M2)		
VIGA CANAL	64.98	1.10		2.00	142.96
Subtotal					142.96
Aceptación Ambiental					
TOTAL					142.96

OBSERVACIONES

NP-10	7,19	TEJA DE BARRO	M2	25,00	$ 92.252,00	$ 2.306.300,00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

- Se detectó que en el acceso lateral izquierdo de la edificación no se había instalado la teja de barro, dejando esta zona sin protección contra la lluvia y el sol.
- La ausencia de cubierta afecta la durabilidad de los elementos estructurales inferiores, generando riesgo de deterioro en muros y pisos por exposición directa a la intemperie.
- La teja de barro es el material más adecuado para completar la cubierta, ya que es compatible con el diseño arquitectónico existente y proporciona una estética uniforme.
- Alta resistencia térmica, manteniendo temperaturas agradables en el interior de la estructura. Durabilidad y bajo mantenimiento, ya que soporta cambios climáticos sin perder su funcionalidad. Estética tradicional y armónica, preservando la imagen original del edificio.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Preparación de la Superficie

- Verificación de la estructura en madera, asegurando que se encuentra en buen estado y es capaz de soportar la teja de barro.
- Revisión del nivelado y pendientes, para garantizar un correcto drenaje del agua de lluvia.

Instalación de la Teja de Barro

1. Colocación de la primera fila de tejas, asegurándolas con mortero o clavos de fijación según corresponda.
2. Alineación y traslape de las siguientes filas, permitiendo que cada teja encaje correctamente sobre la anterior.
3. Verificación de estabilidad, asegurando que la cubierta quede bien sujeta y sin espacios abiertos que permitan filtraciones.
4. Aplicación de sellado en juntas y bordes con mortero para reforzar la impermeabilidad.

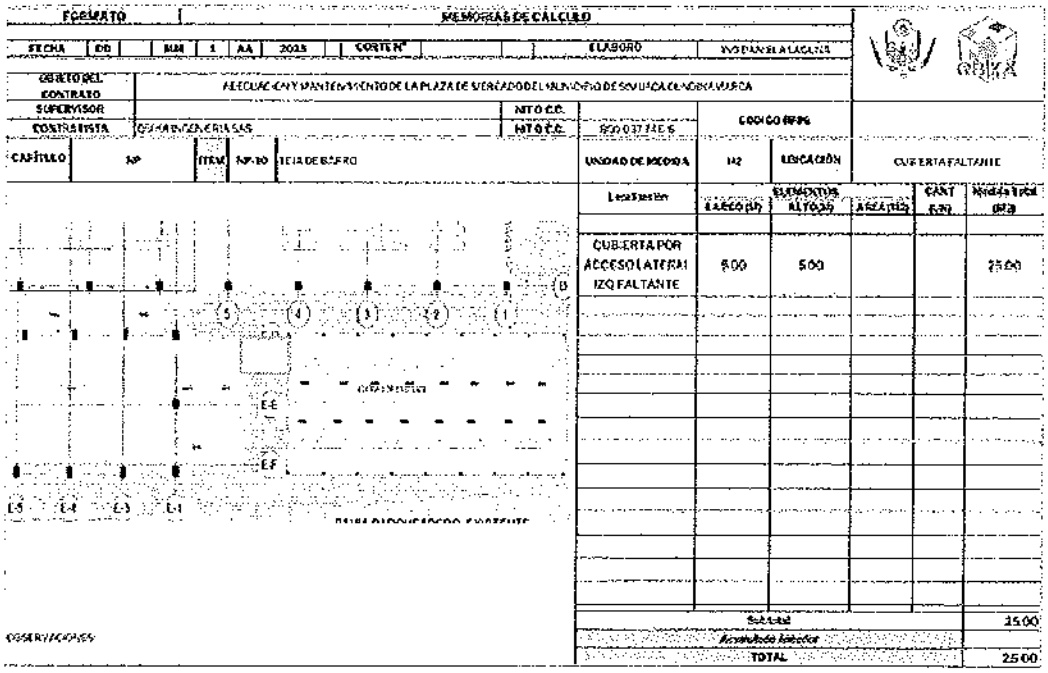
Pruebas Finales

- Revisión del anclaje y fijación de cada teja.
- Prueba de agua para verificar que no haya filtraciones en la cubierta.

CONCLUSIÓN

La instalación de 25 m² de teja de barro en el acceso lateral izquierdo garantiza la protección del área contra la lluvia y el sol, mejora la estética del edificio y asegura la durabilidad de la estructura. Con esta intervención, se completa la cubierta de manera eficiente, asegurando un adecuado desempeño funcional y estructural a largo plazo.

MEMORIA DE CALCULO



FORMATO | MEMORIAS DE CALCULO

FECHA | DD | MM | 1 | AA | 2025 | CONTEN° | ELABORÓ | IVO DANIEL LAGUNA

OBJETO DEL CONTRATO: ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA

SUPERVISOR | NIT O C.C.

CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES GRIJALBA SAS | NIT O C.C. 830.037.248-6 | CODIGO BPIN

CAPÍTULO | N° | ITEM | N°-10 | TEJA DE BARRO | UNIDAD DE MEDIDA: M2 | LOCALIZACIÓN: CUBIERTA FALTANTE

Descripción	LARGO (M)	ELEMENTOS IGUALES	ALTO (M)	ANCHO (M)	CANT (UN)	MEDIDA FINAL (M)
CUBIERTA POR ACCESO LATERAL IZQ FALTANTE	5.00	5.00				25.00
				Subtotal		25.00
				Actividades Anteriores		
				TOTAL		25.00

OBSERVACIONES

NP-11	APU	CIELO RASO PARA PUESTOS DE MERCADO METALICA FABRICADOS EN TUBERIA ESTRUCTURAL 4X4 CAL 16 , PINTURA DE FONDO CROMATO Y ACABADO ESMALTE COLOR	M2	707,72	$ 210.000,00	$ 148,621.200,00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

- Se requiere la instalación de una cubierta metálica en los locales propuestos para garantizar la protección de los comerciantes y clientes contra las condiciones climáticas adversas (lluvia y sol).
- La estructura en tubería estructural de 4"x4" cal 16 y paneles en malla cal 16 permite una construcción resistente, liviana y de rápida instalación.
- La implementación de esta cubierta mejora la organización y operatividad del mercado, proporcionando un área segura y funcional para la comercialización de productos.
- La aplicación de fondo cromato de zinc y acabado en esmalte asegura una mayor durabilidad y resistencia a la corrosión, especialmente en ambientes expuestos a la intemperie.

- Estructura liviana y resistente, que reduce cargas sobre la infraestructura existente. Facilidad de mantenimiento, ya que la pintura y el recubrimiento protegen contra la corrosión.
- Estética moderna y funcional, que mejora la imagen del mercado.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Preparación y Replanteo

- Marcado y nivelación del área de instalación de la estructura metálica.
- Verificación de dimensiones y ubicación de los anclajes de la cubierta según los planos de diseño.

Fabricación y Ensamble de la Estructura Metálica

1. Corte y soldadura de la tubería estructural 4"x4" cal 16 según los diseños especificados.
2. Fabricación de los paneles en malla cal 16 tipo rejilla, asegurando precisión en el ensamblaje.
3. Limpieza y desengrasado de las piezas metálicas antes de aplicar la pintura.
4. Aplicación de fondo cromato de zinc para protección contra la corrosión.
5. Aplicación de esmalte de acabado en color especificado para mejorar la resistencia y estética de la estructura.

Instalación de la Cubierta

1. Montaje de las columnas de soporte, asegurando alineación y nivelación.
2. Fijación de vigas y travesaños metálicos, garantizando estabilidad estructural.
3. Colocación de los paneles de malla cal 16 tipo rejilla, asegurando fijación con pernos o soldadura según especificaciones.

4. Revisión de uniones y refuerzos, verificando resistencia y estabilidad.

Inspección Final y Pruebas

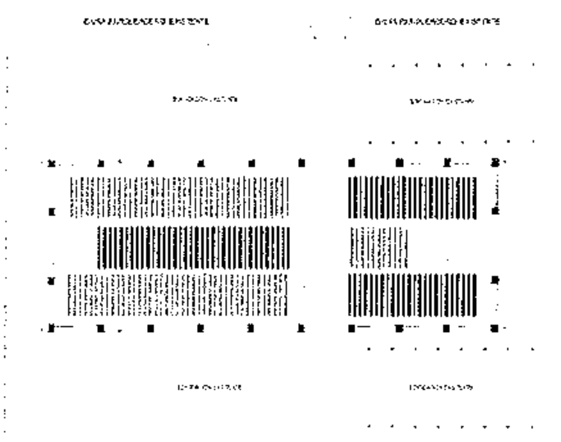
- Verificación de la correcta instalación y nivelación de la cubierta.
- Inspección de la pintura y recubrimientos para garantizar uniformidad y protección anticorrosiva.
- Prueba de resistencia estructural, asegurando que la cubierta soporte las condiciones de uso previstas.

CONCLUSIÓN

La instalación de 707,72 m^2 de cubierta metálica en los locales del mercado garantiza un espacio protegido, organizado y funcional para los comerciantes y clientes. La estructura en tubería estructural 4"x4" cal 16 y paneles en malla cal 16 proporciona durabilidad, resistencia y un mantenimiento mínimo, asegurando una solución óptima para la operatividad del mercado y mejorando la infraestructura y estética del lugar.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO						
FECHA	DD	MM 1	AA 2025	CORTE N°		ELABORO	[illegible]
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA						
SUPERVISOR		NIT O C.C.		CODIGO OBRA			
CONTRATISTA	QENKA INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	[illegible]				
CAPÍTULO	AP	ITEM	AP-11	CIELO RASO PARA PUESTOS DE MERCADO METALICA FABRICADOS EN TUBERIA ESTRUCTURAL 4X4 CAL 16. PANELES EN MALLA CAL 16 SECCIÓN DISEÑO TIPO REJILLA. PINTURA FONDO CROMATO DE ZINC Y ACABADO ESMALTE COLOR	UNIDAD DE MEDIDA: M2	UBICACIÓN	CUBIERTA LOCALES



Localización	LARGO (M)	ALTO (M)	AREA (M2)	CANT (UN)	Resultado (M2)
CUBIERTA LOCALES					
LB-35 AL LB-42			97.69		97.69
CAFETERIA 1 Y 2			43.65		43.85
LB-1 AL LB-8			56.43		96.43
LA-1 AL LA-5 Y LB-9 AL LB-15			164.91		164.91
LB-16 AL LB-27			138.13		138.13
LA-6 AL LA-10 Y LB-26 AL LB-134			166.51		166.51
Subtotal					707.72
Acumulado Anterior					
TOTAL					707.72

OBSERVACIONES:

NP-12	16.20	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M2	1,127.32	$ 21,200.00	$ 23,899,184.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ítem de **excavaciones varias a máquina sin clasificar (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)** se ejecutó con maquinaria debido al **peso y volumen significativo de escombros** que se generaron en el proceso de adecuación del terreno.

el piso existente presentaba un **alto grado de compactación**, lo que dificultaba la remoción manual del material, requiriendo el uso de equipos mecánicos para optimizar los tiempos de ejecución y garantizar la correcta preparación del terreno.las cantidades finales ejecutadas ascienden a **1127.32 m^2**, asegurando que la zona intervenida quede en condiciones óptimas para la siguiente fase del proyecto.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Marcación y replanteo

- Identificación de las áreas a excavar según planos y especificaciones.
- Delimitación del área de trabajo y señalización de seguridad.

Excavación con maquinaria

- Uso de retroexcavadora y/o minicargador para la remoción del material compactado.
- Extracción de escombros y material sobrante con cuidado de no afectar estructuras existentes.

Retiro y disposición de material sobrante

- Cargue del material excavado en volquetas.
- Transporte del material a un sitio autorizado, ubicado a una distancia menor de 5 km.

Nivelación y compactación del terreno

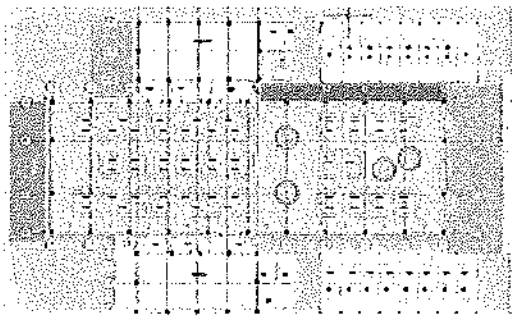
- Revisión de la cota de excavación conforme a los diseños.
- Compactación del suelo para asegurar estabilidad antes de las siguientes fases constructivas

CONCLUSIÓN

El uso de **maquinaria para la excavación** fue necesario debido a la compactación del piso existente y la **gran cantidad de escombros generados**. Este proceso permitió una **ejecución más eficiente y segura**, garantizando la adecuada preparación del terreno para las siguientes etapas del proyecto en la **Plaza de Mercado de Simijaca**.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO											
FECHA	DD		MM	9	AA	2025	CONTEN°			ELABORO	INGRID ELA LASSO A	
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA											
SUPERVISOR								NTO C.C.		CONSECUTIVO		
CONTRATISTA	GRUPO CONSTRUCTOR ARQUITECTURA							NTO C.C.	830.027.745-6			
CAPÍTULO	DP		ITEM	ITEM 12	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA Y/O MANUALES INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DENTRO DE 5 KM				UNIDAD	M3	CIMENTACIÓN	INTERIOR PLAZA DE MERCADO



Localización	ELEMENTOS			CANTIDAD	Medida Teórica
	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)		
PLACA PISO GENERAL DE LA PLAZA MODULO 1	13.61	22.47	0.35		107.04
PLACA PISO GENERAL DE LA PLAZA MODULO 2	51.28	22.47	0.35		403.29
PASILLO / ZONA DE PESCA	35.00	2.82	0.20		19.74
[illegible]	31.96	3.03	1.00		96.84
ACCESOS LATERALES	10.00	4.00	0.20	2.00	24.00
POSTERIOR	22.49	9.00	0.80		161.93
FRENTE	22.47	9.00	0.80		202.23
PLACAS ACCESO POSTERIOR ANDEN	15.60	12.00	0.60		112.32
				SUBTOTAL	1127.32
OBSERVACIONES				Acumulado Anterior	
				TOTAL	1127.32

NP-13	5.17	MURO EN BLOQUE Nº 5 E=0.12 M	M2	1,109.96	$ 61.977,00	$ 68,791,990.92

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El muro en bloque Nº 5 de espesor 0.12 m se utilizará para divisiones y cerramientos en diferentes áreas clave del proyecto. Estas áreas incluyen:

- Baño de discapacitados: Para garantizar accesibilidad y privacidad, es necesario contar con una pared robusta y resistente que cumpla con los estándares de construcción accesible.
- Bodegas laterales: Los muros proporcionarán un cerramiento seguro para las bodegas, ayudando a organizar los espacios de almacenamiento y protegiendo los bienes dentro.
- Accesos de fachada principal y posterior: La creación de accesos seguros y funcionales requiere muros que soporten puertas y elementos de seguridad.
- Cuarto eléctrico: Para proteger la instalación de sistemas eléctricos y asegurar la seguridad en el funcionamiento del sistema, el muro en bloque proporcionará una estructura sólida y resistente.
- Acabado de locales

- Resistencia y Durabilidad: Los bloques de concreto de tipo Nº 5 son conocidos por su alta resistencia al peso y la compresión, lo que los hace ideales para soportar estructuras pesadas y proporcionar estabilidad a largo plazo.
- Aislamiento y Seguridad: Este tipo de muro proporciona aislamiento térmico y acústico, lo que es particularmente útil en áreas como el baño de discapacitados y el cuarto eléctrico, garantizando una funcionalidad óptima.
- Costo-Eficiencia: La utilización de bloques de concreto es una solución económica y de rápida ejecución, que optimiza los costos y tiempos de obra sin comprometer la calidad.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Preparación de la Base

1. Replanteo de áreas a intervenir, con el fin de identificar las ubicaciones exactas del muro según los planos.
2. Excavación y nivelación del terreno donde se instalará el muro, asegurando una base estable.
3. Colocación de cimiento para el muro, utilizando concreto de resistencia adecuada (generalmente de 3500 PSI) para garantizar la estabilidad estructural.

Colocación de los Bloques

1. Mezcla de mortero de acuerdo a las especificaciones técnicas (relación 1:4 para cemento y arena) para garantizar la adherencia de los bloques.
2. Colocación de los bloques de concreto Nº 5 sobre la base de cimentación, asegurándose de que cada fila esté nivelada y alineada correctamente.
3. Control de alineación y plomada durante la instalación de los bloques, utilizando herramientas como niveles y plomadas para asegurar que el muro esté recto y vertical.
4. Colocación de juntas de mortero entre los bloques, asegurando que no haya huecos y que el mortero cubra adecuadamente cada uno.

Refuerzos y Acabados

1. Instalación de refuerzos horizontales y verticales (varillas de acero, según los requisitos estructurales) en los puntos críticos, especialmente en las zonas de los accesos.
2. Pañete en la superficie del muro para lograr un acabado liso y regular, si se requiere.
3. Revisión de los detalles de terminación, como las esquinas y uniones, para garantizar una correcta integración con otros elementos de la construcción.

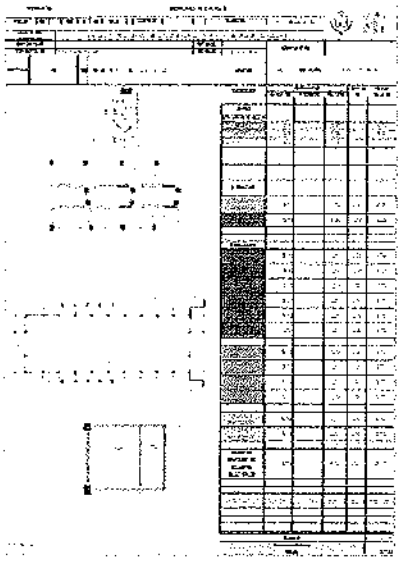
Inspección Final

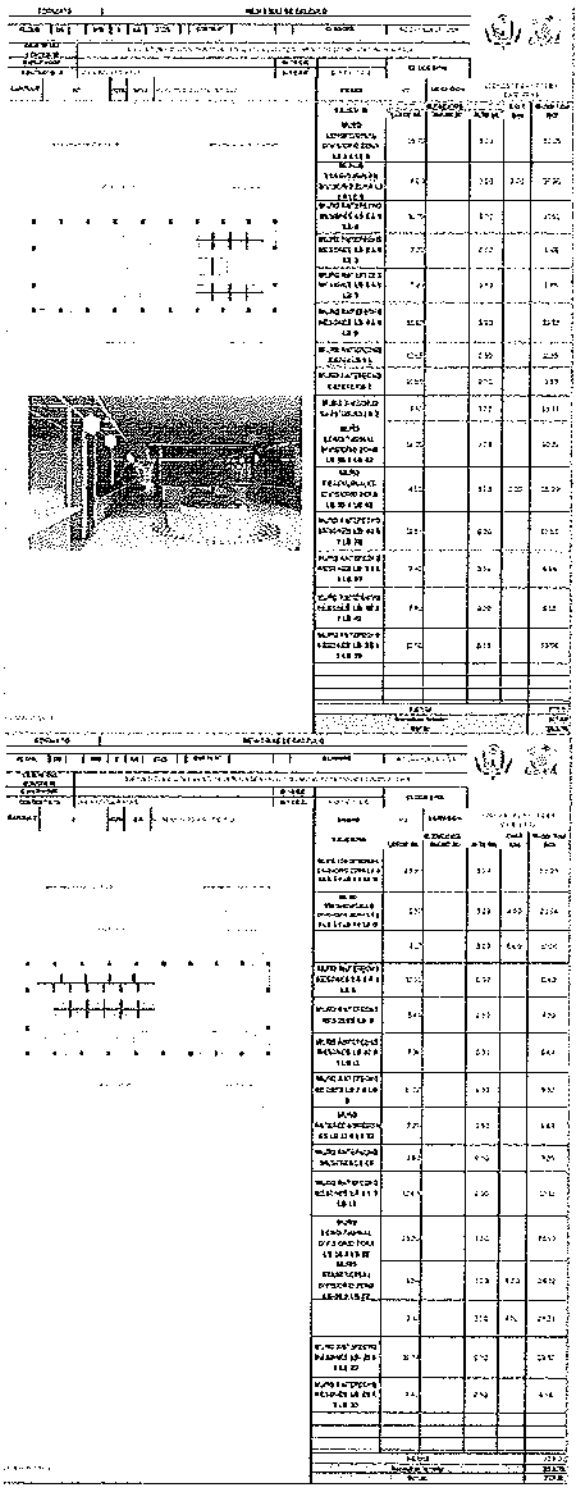
- Verificación de la resistencia estructural del muro, comprobando que esté alineado y que la adhesión entre bloques sea adecuada.
- Revisión de la estética del muro, observando que el acabado de pañete (si es necesario) esté limpio y sin imperfecciones.
- Asegurarse de que los accesos y aberturas en el muro (como puertas o ventanas) estén correctamente dimensionados y alineados.

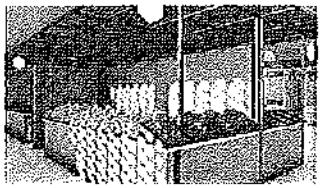
CONCLUSIÓN

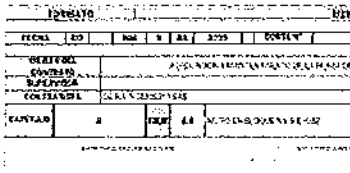
La instalación de un muro en bloque Nº 5 de 0.12 m de espesor en varias áreas del proyecto, como el baño de discapacitados, bodegas laterales, accesos de fachada principal y posterior, y cuarto eléctrico, proporciona estabilidad, resistencia y seguridad. Este tipo de muro es altamente funcional, especialmente en áreas que requieren resistencia estructural y aislamiento. Además, su proceso constructivo es eficiente y económico, lo que ayuda a optimizar el tiempo de obra y reducir los costos sin comprometer la calidad. Con estos muros, se garantiza que el proyecto cumpla con los estándares de seguridad y funcionalidad requeridos para un entorno accesible, seguro y duradero.

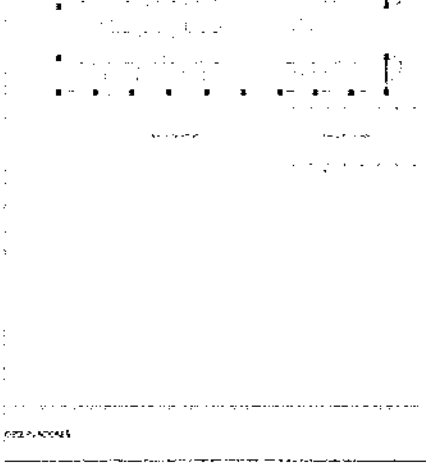
MEMORIA DE CALCULO











NP-14	11.59	GABINETE TIPO III	UND	2.00	$ 1,423,833.00	$ 2,847,666.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El ítem de **GABINETE TIPO III PARA RCI** se implementará en la **Plaza de Mercado de Simijaca** con la instalación de **dos unidades**. Esta medida responde a la necesidad de contar con un **sistema de Red Contra Incendios (RCI)** adecuado para el proyecto, garantizando la seguridad de las instalaciones y cumpliendo con la normativa vigente en **prevención y control de incendios**. Los gabinetes Tipo III están diseñados para brindar acceso rápido a los equipos de extinción y permitir una respuesta eficiente en caso de emergencia.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Ubicación y replanteo

- Determinación de los puntos estratégicos para la instalación de los gabinetes, asegurando accesibilidad y cumplimiento de la norma.

Adecuación del área de instalación

- Preparación del muro o estructura donde se fijará el gabinete.
- Instalación de soportes y anclajes adecuados para su fijación.

Instalación del gabinete Tipo III

- Montaje del gabinete en la ubicación designada.
- Conexión a la Red Contra Incendios (RCI) garantizando su correcto funcionamiento.

Pruebas de funcionamiento

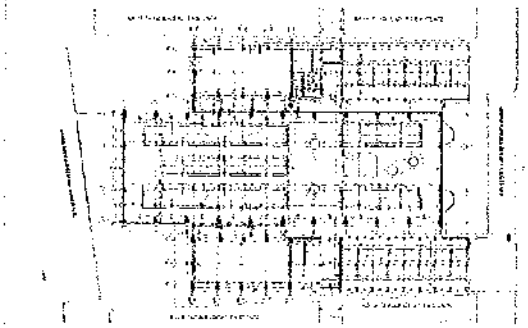
- Verificación de la conexión de mangueras y válvulas.
- Pruebas de presión y flujo de agua para asegurar la operatividad del sistema.

CONCLUSIÓN

La instalación **de dos gabinetes Tipo III** en la Plaza de Mercado de Simijaca garantiza una respuesta efectiva ante posibles emergencias por incendio.Este sistema **cumple con las normativas de seguridad** y fortalece la infraestructura del proyecto, proporcionando un entorno más seguro para comerciantes y usuarios.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO									
FECHA	DD	MES	3	AÑ	2024	CONTRATO		EJERCIDO	PRESUPUESTO OFICIAL	
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA									
SUPERVISOR						NIT O C.C.		CÓDIGO BPIN		
CONTRATISTA	QEDRA INGENIERIA SAS					NIT O C.C.	860.037.745-6			
CAPÍTULO	NP	ITEM	NP-15	CABINA DE EPOXI		UNIDAD DE MEDIDA	UN	UBICACIÓN	PERIMETRALES	



Descripción	ELEMENTOS			CANT (UN)	Medida Total (UN)
	LARGO (M)	ALTO (M)	ANCHO (M)		
INTERIOR				2.00	2.00
Subtotal					2.00
Acumulado Anterior					
TOTAL					2.00

OBSERVACIONES

NP-15	5,8	BORDILLO DE 20X35 CM FUNDIDO EN CONCRETO DE 2500 PSI	ML	55,20	$ 56.099,00	$ 3.096.664,80

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El bordillo de 20x35 cm fundido en concreto de 2500 PSI se utilizará para delimitar y definir las zonas de acceso en las áreas urbanas principal y posterior del proyecto. Este bordillo tiene varias funciones técnicas, como:

- Delimitación y separación de espacios: Sirve para separar los senderos peatonales de las zonas vehiculares, garantizando la seguridad de los transeúntes.
- Estética y orden: El bordillo contribuye a mejorar la estética y proporcionar un acabado ordenado y funcional a las zonas de acceso urbanas del proyecto, definiendo claramente los límites de circulación.
- Protección de las áreas peatonales: Actúa como una barrera de protección para evitar el paso de vehículos sobre las áreas destinadas al tránsito peatonal.

- Resistencia: El concreto de 2500 PSI es un material duradero y adecuado para resistir fuerzas de compresión y la acción de los elementos externos como el tráfico vehicular y las condiciones climáticas.
- Durabilidad: Los bordillos de concreto tienen una alta resistencia a la abrasión y al desgaste, lo que los hace ideales para su uso en áreas de alto tránsito, como las zonas de acceso del proyecto.
- Manejo de aguas pluviales: Ayuda a dirigir el flujo de aguas pluviales hacia las áreas adecuadas, evitando la acumulación de agua en las zonas de tránsito.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Preparación del Terreno

1. Replanteo de las áreas: Se debe realizar un replanteo previo para definir el alineamiento y nivelación de los bordillos en las zonas de acceso urbanas principal y posterior, según los planos del proyecto.
2. Excavación del terreno: Realizar la excavación del terreno a lo largo de las líneas de colocación de los bordillos, garantizando la correcta profundidad y ancho del zócalo, generalmente de 20-25 cm, para asegurar la estabilidad del bordillo.
3. Nivelación y compactación: Compactar el fondo de la excavación para garantizar que la base esté firme y estable antes de colocar el concreto.

Colocación de los Bordillos

1. Preparación del concreto: El concreto utilizado debe ser fundido con una mezcla de cemento, arena, grava y agua, con una resistencia de 2500 PSI.
2. Colocación de los bordillos: Los bordillos de 20x35 cm deben ser colocados sobre una capa de mortero o concreto fresco, asegurando que estén perfectamente alineados y nivelados.
3. Ajuste y fijación: Se debe ajustar el bordillo de manera que quede alineado con el nivel de la vía o el pavimento, para garantizar su estabilidad y funcionalidad.
4. Relleno de juntas: Una vez colocados, las juntas entre los bordillos deben ser rellenadas con mortero o concreto, asegurando que el conjunto quede firme y estable.

Curado del Concreto

1. Curado del concreto: Para garantizar la resistencia final del bordillo, se debe proceder al curado adecuado del concreto, manteniéndolo húmedo durante el tiempo recomendado (generalmente 7 días).
2. Revisión de alineación y acabado: Verificar que el bordillo esté correctamente alineado y nivelado, realizando ajustes si es necesario.

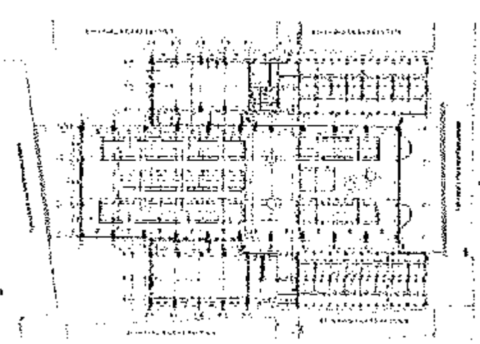
CONCLUSIÓN

La instalación de bordillos de concreto de 20x35 cm fundidos en concreto de 2500 PSI es una solución eficaz y durable para delimitar las zonas de acceso urbanas del proyecto. Este material asegura la resistencia frente al tráfico vehicular, condiciones climáticas adversas y el paso de personas. Además, contribuye significativamente al orden y la seguridad de las áreas de circulación, definiendo claramente los límites de las zonas peatonales.

El proceso constructivo es sencillo y eficiente, permitiendo una ejecución rápida sin comprometer la calidad y la funcionalidad del proyecto. Su implementación garantiza una durabilidad prolongada, con bajo mantenimiento, lo que representa una inversión a largo plazo que mejora la infraestructura urbana del proyecto.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO							
FECHA	DD	MM	3	AA	2025	CONTR N°	ELABORO	ING DANIELA LAGUNA
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA							
SUPERVISOR					NIT O C.C.		CODIGO SPAN	
CONTRATISTA	DEICA INGENIERIA SAS				NIT O C.C.	650037746 6		
CAPÍTULO	NP	ITEM	NP-16	BORDILLO DE 20X35 CM FUNDIDO EN CONCRETO DE 2500 PSI	UNIDAD	ML	UBICACIÓN	URBANO



Localización	ELEMENTOS: LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTIDAD	Medida TOTAL (ML)
PRINCIPAL	30.00				30.00
LARETAL DERECHA	1.40				1.40
LARTERAL IZQUIERDA	1.40				1.40
POSTERIOR	22.40				22.40
Subtotal					55.20
Acumulado Anterior					
TOTAL					55.20

OBSERVACIONES

NP-16	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVANANOS PARA DISCAPACITADOS (INCLUYE GRIFERÍA)	UND	1,00	$ 592.835,00	$ 592.835,00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El lavamanos para discapacitados es un componente fundamental en el diseño de espacios accesibles, como es el baño para personas con discapacidad. Este elemento garantiza que todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas, puedan hacer uso de los servicios sin barreras físicas que dificulten su acceso o uso.

- Accesibilidad: El lavamanos está diseñado específicamente para ser utilizado por personas con movilidad reducida, asegurando que esté a una altura y disposición adecuadas, permitiendo su uso con silla de ruedas o para personas de estatura baja.
- Seguridad: Este tipo de lavamanos está diseñado para ser ergonómico y seguro, con bordes redondeados y un diseño que minimiza los riesgos de accidentes.
- Inclusión: Su instalación contribuye al cumplimiento de normativas de accesibilidad (como las de la Ley de Inclusión o normas locales), favoreciendo la integración social y la participación de las personas con discapacidad en los espacios públicos.

El lavamanos para discapacitados está fabricado con materiales de alta resistencia y durabilidad, diseñados para soportar el uso continuo en ambientes públicos, y en este caso específico, en un baño que será utilizado por un alto volumen de personas.

- Lavamanos: Generalmente, son de cerámica o material de alta resistencia, resistente a la abrasión, al agua y fácil de limpiar.
- Grifería: La grifería debe ser fácil de manejar para personas con dificultades de movilidad. Se utilizan grifos monomando o automáticos, lo que facilita el acceso sin necesidad de esfuerzo físico, asegurando la independencia en su uso.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Preparación del Área

1. Replanteo de ubicación: Se debe marcar y definir el espacio adecuado para la instalación del lavamanos en el baño para discapacitados, garantizando que cumpla con las normativas de accesibilidad.
2. Verificación de la estructura: Asegurar que la pared o estructura donde se va a instalar el lavamanos sea lo suficientemente fuerte y estable para soportar el peso del lavamanos y la grifería, sin comprometer su funcionalidad a largo plazo.

Instalación del Lavamanos

1. Colocación del lavamanos: El lavamanos debe ser instalado a una altura accesible, generalmente entre 70-80 cm del piso, con espacio suficiente debajo para permitir el uso en silla de ruedas. Se fija a la pared mediante anclajes de alta resistencia.
2. Conexión hidráulica: Se deben realizar las conexiones de agua fría y caliente a la grifería, siguiendo los estándares técnicos para evitar fugas y garantizar el adecuado flujo de agua.
3. Instalación de la grifería: Se coloca la grifería monomando o automática sobre el lavamanos, asegurando que sea de fácil uso para personas con movilidad reducida. Las conexiones de la grifería deben ser verificadas para evitar filtraciones de agua.

4. Comprobación de la funcionalidad: Se realiza una verificación completa para asegurar que el lavamanos y la grifería funcionen correctamente, tanto en términos de accesibilidad como en cuanto a la eficiencia del agua.

Finalización y Revisión

1. Revisión de nivelación: Asegurar que el lavamanos esté completamente nivelado y correctamente instalado en su ubicación.
2. Verificación de accesibilidad: Revisar que el lavamanos cumpla con las normas de accesibilidad y que esté accesible para personas con silla de ruedas, asegurando que no haya obstáculos.
3. Limpieza y entrega: Una vez instalado, el área debe ser limpiada adecuadamente para garantizar que se entregue en condiciones óptimas de uso.

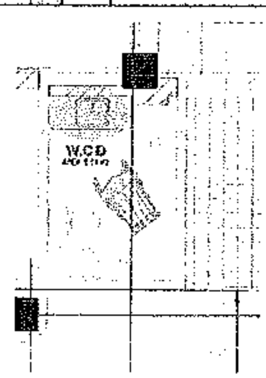
CONCLUSIÓN

La instalación de un lavamanos para discapacitados en el baño para personas con discapacidad es una intervención crucial para garantizar la accesibilidad e inclusión de todos los usuarios del espacio. Este tipo de lavamanos asegura que las personas con movilidad reducida puedan utilizar el baño de manera autónoma, sin necesidad de asistencia.

El proceso constructivo, desde la preparación del área hasta la verificación final de la instalación, asegura que se cumpla con los estándares de calidad, accesibilidad y seguridad. Con el uso de materiales duraderos y una instalación correcta, el lavamanos para discapacitados será una pieza funcional y estética que cumple con los requisitos técnicos y legales del proyecto, contribuyendo al mejoramiento de la infraestructura pública y a la inclusión social.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO					
FECHA	09	MES 3	AÑO 2025	CONTR N°	[illegible]	[illegible]
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA					
SUPERVISOR		NIT O C.C.		CODIGO BPIN		
CONTRATISTA	[illegible] SAS	NIT O C.C.	950 037 745-6			
CAPÍTULO	NP	ITEM	NP-17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS PARA DISCAPACITADOS INCLUYE GRIFERÍA	UNIDAD UND	UBICACIÓN: WC DISCAPACITADOS



Localización	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTIDAD	Medida Total
WC DISCAPACITADOS				1.00	1.00
Subtotal					1.00
Acumulado Anterior					
TOTAL					1.00

OBSERVACIONES:

NP-17	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA PARA DISCAPACITADOS DE 1,0 M FIJA EN ACERO INOXIDABLE	UND	2	$ 158.236,00	$ 158.236,00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

La barra para discapacitados es un elemento esencial en el diseño de baños accesibles, ya que proporciona un apoyo seguro para personas con movilidad reducida, facilitando su autonomía y seguridad en el uso del baño.

- Accesibilidad: La barra permite que las personas con discapacidad se puedan apoyar de manera estable y segura al usar el lavamanos, el inodoro o al levantarse de la silla de ruedas. Su colocación debe garantizar que esté a una altura adecuada para el acceso desde una posición sentada y de pie.
- Soporte estructural: La barra en acero inoxidable asegura que se mantenga firme y segura incluso bajo el peso de una persona, garantizando la resistencia y durabilidad del material, lo que es crucial para la seguridad.
- Material de Alta Calidad: El acero inoxidable es resistente a la corrosión, lo que asegura que la barra se mantenga en buen estado durante un largo periodo, especialmente en un entorno húmedo como los baños. Además, este material es fácil de limpiar, lo que contribuye a mantener la higiene.

La instalación de barras para discapacitados está regulada por normas de accesibilidad, que aseguran que los baños públicos sean aptos para personas con movilidad reducida. El cumplimiento de estas normativas es fundamental para cumplir con la legislación vigente y garantizar la inclusión social.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Preparación del Área

1. Replanteo de la Ubicación: Se debe marcar el lugar exacto donde se instalará la barra, asegurando que esté a una altura adecuada para ser accesible para personas con silla de ruedas o de pie. La ubicación debe estar libre de obstáculos para permitir el uso cómodo de la barra.
2. Verificación de la Pared: Asegurar que la pared donde se instalará la barra sea sólida y resistente, capaz de soportar el peso de las personas sin comprometer la integridad de la barra y el sistema de fijación.

Instalación de la Barra

1. Marcado de puntos de fijación: Se marcan los puntos de fijación de la barra en la pared, asegurando que queden a la altura correcta según las normativas de accesibilidad.
2. Perforación y Fijación: Se perforan los puntos de anclaje en la pared utilizando herramientas adecuadas, y se instalan tornillos y anclajes de alta resistencia para asegurar la barra firmemente. El material de la pared debe ser adecuado para estos anclajes (por ejemplo, concreto, ladrillo o bloque).
3. Instalación de la barra: La barra se coloca en los puntos previamente marcados, fijándola de manera estable y segura. Se revisa que esté correctamente alineada y ajustada para ofrecer la mayor estabilidad posible.

4. Comprobación de Seguridad: Una vez instalada, se debe verificar que la barra esté firme y que no haya movimientos o desplazamientos que puedan comprometer su seguridad durante el uso.

Finalización y Revisión

1. Revisión de nivelación: Se revisa que la barra esté correctamente nivelada y colocada a la altura correcta para facilitar su uso, generalmente entre 85-95 cm desde el suelo.
2. Revisión de la fijación: Se hace una comprobación exhaustiva de que los tornillos y anclajes estén correctamente instalados y apretados para evitar que la barra se afloje con el tiempo.
3. Limpieza del área: Se limpia la zona de trabajo y se verifica que no queden restos de herramientas o materiales que puedan causar accidentes.

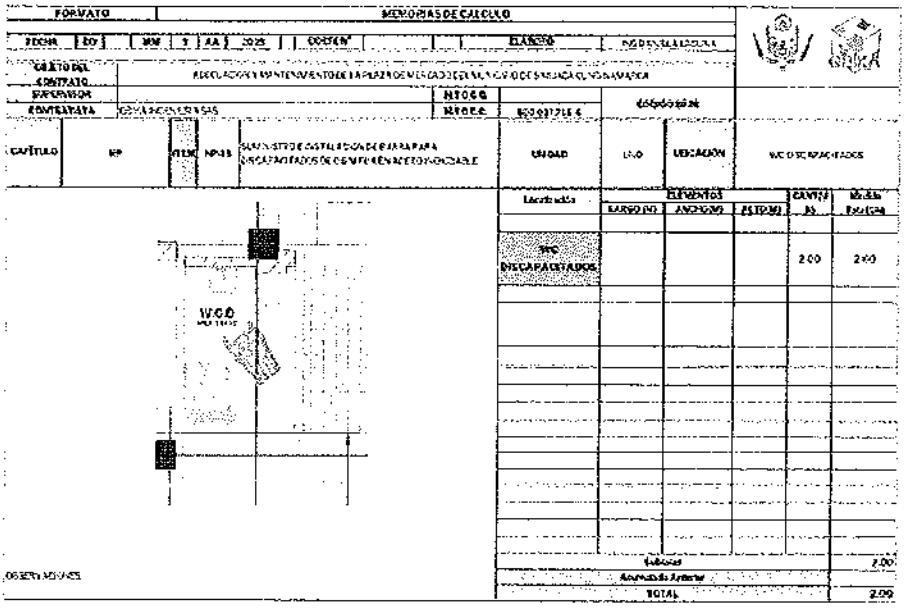
CONCLUSIÓN

La instalación de una barra para discapacitados es un paso fundamental para garantizar la accesibilidad y la seguridad en los baños para personas con discapacidad. Su implementación no solo mejora la funcionalidad del espacio, sino que también asegura que los usuarios puedan realizar sus actividades de manera autónoma y sin riesgos.

El proceso de instalación, desde el replanteo hasta la verificación final, asegura que la barra esté correctamente fijada, alineada y sea completamente segura. El uso de acero inoxidable garantiza que la barra sea duradera y resistente, incluso en condiciones de humedad constante.

Esta intervención cumple con las normativas de accesibilidad y contribuye a la inclusión social, proporcionando un entorno más adecuado y accesible para todas las personas, sin importar sus capacidades físicas.

MEMORIA DE CALCULO



NP-18	APU	REJA PARA ACCESOS EN TUBOS ESTRUCTURALES DE 2" DE 2 MM , EN PERFILES 4CMX8CM 2.0 MM CON SEPARACIÓN DE 4 CM ENTRE CADA TUBO INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVO Y PINTURA ACABADO ESMALTE.	M2	72	$ 339,391.00	$ 24,436,152.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Dentro del desarrollo del proyecto de adecuación y mejoramiento de la **Plaza de Mercado de Simijaca**, se determinó la necesidad de implementar un **cerramiento lateral en la parte posterior** mediante la instalación de **rejas para accesos en tubos estructurales de 2" de 2 mm, en perfiles de 4 cm x 8 cm con un espesor de 2.0 mm, con separación de 4 cm entre cada tubo, incluyendo pintura anticorrosiva y pintura de acabado esmalte.**

Este cerramiento tiene como principal objetivo **delimitar y restringir accesos no autorizados**, proporcionando un **control de seguridad eficiente** en el área intervenida. Asimismo, permite mejorar la **organización del espacio**, evitando el ingreso de personas ajenas a las actividades comerciales y garantizando la protección de los bienes y mercancías almacenadas en la plaza.

Inicialmente, se contempló un área específica para el cerramiento; sin embargo, tras un análisis detallado del diseño y las condiciones del sitio, se determinó la necesidad de ajustar las cantidades, alcanzando una superficie total de **72 m^2** de reja estructural. Este aumento responde a **la optimización de los accesos y a la mejora en la distribución de los espacios**, asegurando una cobertura total en la zona requerida.

La elección de los materiales responde a criterios de **resistencia, durabilidad y bajo mantenimiento**, asegurando una infraestructura **segura y funcional** que pueda soportar condiciones climáticas adversas y el uso constante propio de un espacio de alto tránsito como la plaza de mercado.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Replanteo y preparación del área

- Se realiza una inspección técnica del sitio para definir la distribución exacta del cerramiento.
- Se marcan las ubicaciones de los puntos de anclaje y se nivelan las superficies donde se instalarán las estructuras metálicas.
- Se preparan las cimentaciones necesarias en caso de requerirse refuerzos en el terreno.

Fabricación y ensamblaje de la reja

- Se procede al corte y ensamble de los tubos estructurales y perfiles, siguiendo las dimensiones establecidas en el diseño.
- Se realiza la soldadura de las uniones para garantizar la estabilidad y resistencia de la estructura.
- Se verifica la correcta alineación y distribución de los tubos con una separación de **4 cm** entre cada uno, asegurando uniformidad en el acabado final.

Tratamiento de superficie y aplicación de acabados

- Se aplica un tratamiento anticorrosivo para proteger la estructura metálica contra los efectos de la humedad y la oxidación, aumentando su vida útil.
- Se aplica una capa de pintura de acabado esmalte, no solo para mejorar la estética, sino también para reforzar la protección contra agentes externos.

Transporte e instalación en sitio

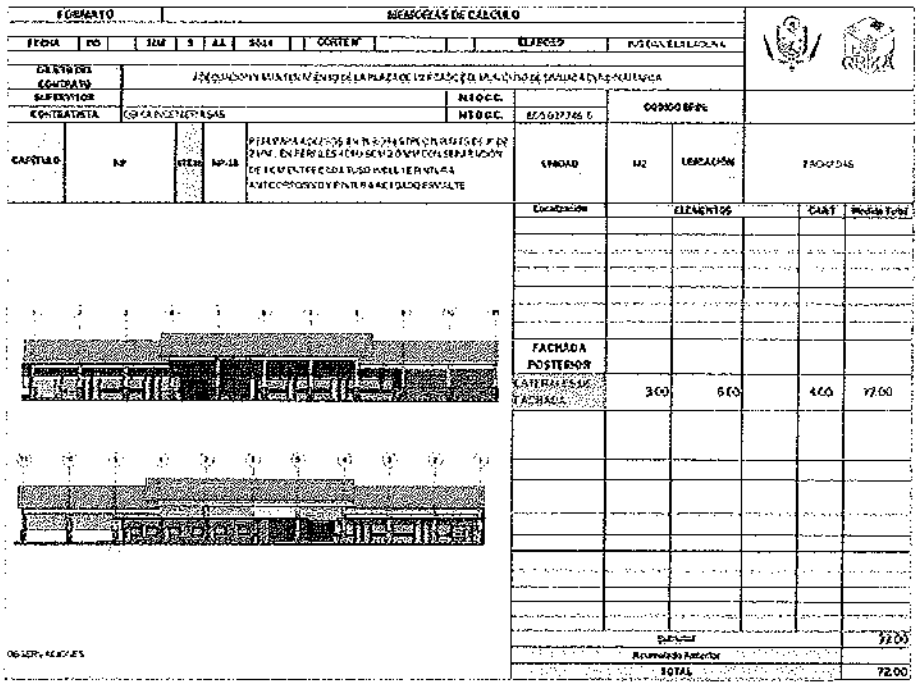
- Se trasladan los módulos de reja al área de instalación, garantizando un manejo adecuado para evitar daños en la estructura.
- Se fijan las rejas en los puntos previamente definidos, asegurando un anclaje resistente que garantice la estabilidad y seguridad del cerramiento.
- Se realizan pruebas de resistencia y estabilidad para verificar que la instalación cumple con los estándares técnicos establecidos.

CONCLUSIÓN

La implementación de **72 m² de reja estructural** en la parte posterior de la Plaza de Mercado de Simijaca representa una **solución efectiva para el control de accesos**, garantizando **seguridad, delimitación de espacios** y una mejor organización del área comercial.

El uso de **tubos estructurales de alta resistencia, uniones soldadas y pintura anticorrosiva** asegura una infraestructura **duradera y de bajo mantenimiento**, capaz de resistir el desgaste propio de una zona de alto tránsito y exposición ambiental.Con esta intervención, se contribuye significativamente a la mejora integral de la plaza, ofreciendo un entorno más **seguro, funcional y organizado**, en beneficio de los comerciantes y usuarios que diariamente utilizan estas instalaciones.

MEMORIA DE CALCULO



FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO										
FECHA	05	JUN	5	25	2025	CONTEN°		ELEMENTO			
CONTRATO											
SUPERVISOR											
CONTRATISTA											
CAPITULO	N°	ITEM	N°-ITEM			UNIDAD	M2	LOCALIZACIÓN			
						Descripción	ELEMENTOS			CANT	Medida Total
						FACHADA POSTERIOR					
						LATERALES DE FACHADA	3.00	6.00		4.00	72.00
										Subtotal	72.00
										Desperdicio	
										TOTAL	72.00

NP-19	11.29	RED SUMINISTRO PVC 2"	ML	37.80	$ 48,386.00	$ 1,828,990.80

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Capacidad de Transporte: La tubería PVC de 2" tiene un diámetro adecuado para transportar el caudal de agua requerido, asegurando un suministro constante y sin pérdidas de presión en el sistema.

Resistencia y Durabilidad: El PVC es un material resistente a la corrosión, químicos y condiciones ambientales adversas, lo que garantiza una larga vida útil de la red y reduce los costos de mantenimiento.

Facilidad de Instalación: Las tuberías de PVC son livianas y fáciles de manipular, lo que agiliza el proceso de instalación y reduce los tiempos de ejecución del proyecto.

Estanqueidad y Prevención de Fugas: Las uniones con cemento solvente o sellos especiales garantizan un sistema hermético, evitando fugas de agua y pérdidas del recurso.

Cumplimiento Normativo: La instalación cumple con las normas técnicas de sistemas hidráulicos, asegurando que el diseño y los materiales utilizados sean adecuados para el suministro de agua potable o no potable, según sea el caso.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Planificación y trazado de la ruta

- Se realiza un levantamiento topográfico para determinar la ruta óptima de la tubería.
- Se marcan los puntos de excavación, asegurando una pendiente adecuada para garantizar el flujo eficiente del agua.
- Se identifican y programan las intersecciones con otras instalaciones subterráneas para evitar interferencias.

Excavación de zanjas

- Se excavan las zanjas a la profundidad especificada en los planos, considerando el tipo de suelo y la necesidad de protección mecánica.
- Se verifican las pendientes para asegurar el correcto drenaje y funcionamiento del sistema.

Colocación y ensamblaje de la tubería

- Se instalan los tramos de tubería de **PVC de 2"**, asegurando alineación y continuidad en la red.
- Se utilizan **codos, uniones y accesorios** en los puntos de cambio de dirección o conexiones a otras tuberías.
- Se aplican adhesivos específicos como **cemento solvente** o se utilizan **sellos especiales** en las uniones para garantizar la hermeticidad del sistema.

Conexión a los puntos de suministro y pruebas de presión

- Se conecta la tubería a las válvulas, tanques o redes de distribución según el diseño hidráulico.
- Se realizan **pruebas de presión** para verificar la ausencia de fugas, asegurando que el sistema funcione correctamente.

Relleno y compactación de la zanja

- Se rellena la zanja con material adecuado, evitando piedras o elementos que puedan dañar la tubería.
- Se realiza la compactación en capas para evitar asentamientos que puedan comprometer la estabilidad de la instalación.

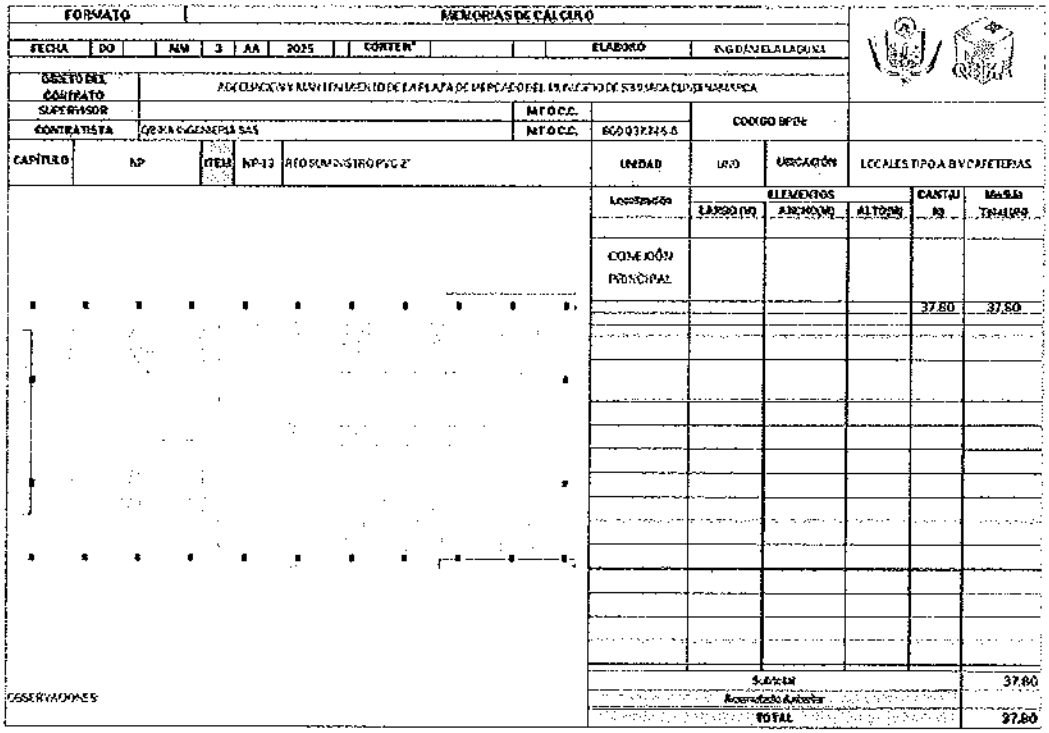
Documentación y cumplimiento normativo

- Se registran detalles de la instalación, incluyendo pruebas realizadas, especificaciones de materiales y observaciones.
- Se asegura el cumplimiento de las normativas de sistemas hidráulicos para garantizar la seguridad y eficiencia del sistema.

CONCLUSIÓN

La **Red Suministro PVC 2"** garantiza un **transporte eficiente de agua**, con resistencia a la corrosión y humedad, facilidad de instalación y cumplimiento normativo, asegurando durabilidad y bajo mantenimiento.

MEMORIA DE CALCULO



FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO													
FECHA	DD		MM	3	AA	2025	CONTEN°		ELABORÓ	INGRID VELA LAGUNA				
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA													
SUPERVISOR								MT O.C.		CODIGO BPIN				
CONTRATISTA	QUINA INGENIERIA SAS							MT O.C.	800037245-8					
CAPITULO	NP		ITEM	NP-13	RED SUMINISTRO PVC 2"				UNIDAD	UNO	UBICACIÓN	LOCALES TIPO A Y B VEREDAS		
									Localización	ELEMENTOS			CANTIDAD	Medida Teórica
										LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)		
									CONEXIÓN PRINCIPAL					
													37,80	37,80
OBSERVACIONES														
													Subtotal	37,80
													Aseguradora Ambiental	
													TOTAL	37,80

NP-20	18.90	ESMALTE SOBRE LÁMINA LLENA	M2	73.66	$ 22,948.00	$ 1,690,349.68

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Protección contra la Corrosión: El esmalte forma una capa protectora que previene la oxidación y el deterioro de la lámina, especialmente en ambientes expuestos a humedad, químicos o condiciones climáticas adversas.

Resistencia al Desgaste: El acabado con esmalte aumenta la resistencia de la lámina a impactos, rayaduras y abrasiones, lo que es esencial en áreas de alto tráfico o uso intensivo.

Estética y Uniformidad: El esmalte proporciona un acabado uniforme y atractivo, mejorando la apariencia de las superficies metálicas y contribuyendo a la imagen general del proyecto.

Facilidad de Limpieza y Mantenimiento: Las superficies tratadas con esmalte son más fáciles de limpiar y mantener, lo que es crucial en entornos donde la higiene y el orden son prioritarios.

Durabilidad y Larga Vida Útil: El esmalte asegura que la lámina mantenga sus propiedades físicas y estéticas por un período prolongado, reduciendo la necesidad de mantenimiento frecuente.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Preparación de la superficie

- Se eliminan impurezas, residuos y óxido mediante limpieza mecánica o química, asegurando una superficie libre de contaminantes.
- Se lija la lámina para generar una textura que favorezca la adherencia del recubrimiento.

Aplicación de imprimante anticorrosivo

- Se aplica una capa de imprimante especializado para mejorar la fijación del esmalte y proporcionar protección contra la corrosión.
- Se deja secar completamente según las especificaciones del fabricante antes de continuar con el proceso.

Aplicación del esmalte

- Se aplica el esmalte en capas uniformes utilizando brocha, rodillo o pistola de pintura, según el tamaño y detalle de la superficie.
- Entre cada capa, se deja secar el tiempo recomendado para garantizar una correcta adherencia.
- Si es necesario, se lija suavemente entre capas para eliminar imperfecciones y obtener un acabado homogéneo.

Inspección y acabado final

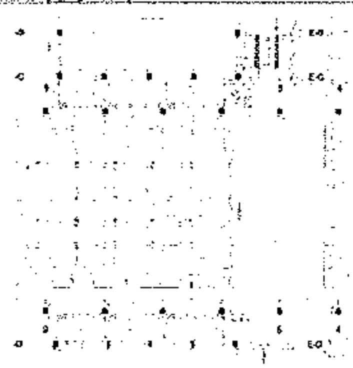
- Se verifica que la aplicación sea uniforme, sin burbujas, grietas o irregularidades.
- Se realizan retoques en áreas donde sea necesario, asegurando que el recubrimiento cumpla con los estándares de calidad.
-

CONCLUSIÓN

La aplicación de esmalte sobre lámina metálica garantiza **protección contra la corrosión y el desgaste,** mejora la **estética** y facilita el **mantenimiento** de la superficie. Además, contribuye a la durabilidad del material y al **cumplimiento de normativas** en estructuras metálicas expuestas a condiciones ambientales adversas.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO					
FECHA	DD	MM 3	AA 2025	CORTE N°	ELABORÓ	INGDANIELA LAGUNA
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA					
SUPERVISOR		NIT O C.C.		CODIGO BPPS		
CONTRATISTA	DEKKA INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	900.037.765-6			
CAPÍTULO	NP	ITEM	NP-21	ESMALTE SOBRE LÁMINA LLENA		
UNIDAD	M2	UBICACIÓN	INTERIOR PLAZA			



Localización	ELEMENTOS LARGO (M)	ANCHO(M)	ALTO(M)	CANTIDAD	Medida Total(M2)
PUERTAS					
PUERTAS BAÑOS		0.63	1.5	7	6.62
PUERTAS BAÑO DISCAPACITADOS		1	2.00	1.00	2.00
PUERTA PARA LOCALES		0.8	2.3	6.00	11.04
CORTINAS ENROLLABLES					
		3	3	6	54.00
Subtotal					73.65
Acumulado Anterior					
TOTAL					73.65

OBSERVACIONES:

NP-21	18.23	VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS	M2	10.00	$ 11,707.00	$ 117,070.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Protección de la Superficie: El vinilo forma una capa protectora que previene el desgaste, la humedad y otros factores ambientales que pueden afectar el pañete, prolongando su vida útil.

Estética y Acabado Uniforme: La aplicación en dos manos asegura un acabado uniforme y de alta calidad, mejorando la apariencia de las paredes y contribuyendo a la imagen general del proyecto.

Resistencia al Lavado y Limpieza: El vinilo es resistente al lavado y la limpieza, lo que lo hace ideal para áreas que requieren mantenimiento frecuente, como cocinas, baños o zonas de alto tráfico.

Facilidad de Aplicación: El vinilo es fácil de aplicar y seca rápidamente, lo que agiliza el proceso de pintura y reduce los tiempos de ejecución del proyecto.

Durabilidad y Larga Vida Útil: El acabado con vinilo asegura que las superficies mantengan su apariencia y protección por un período prolongado, reduciendo la necesidad de mantenimiento frecuente.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Preparación de la superficie

- Se asegura que el pañete esté completamente seco, liso y libre de impurezas.
- Se realiza una limpieza cuidadosa y un lijado suave para eliminar polvo, residuos o cualquier irregularidad que pueda afectar la adherencia del vinilo.

Aplicación de la primera capa de vinilo

- Se aplica una capa uniforme de vinilo utilizando herramientas adecuadas como rodillo, brocha o pistola de pintura, dependiendo del área y las características del sustrato.
- Se deja secar completamente según las indicaciones del fabricante para garantizar la efectividad del recubrimiento.

Lijado y aplicación de la segunda capa

- Una vez seca la primera capa, se lija ligeramente para eliminar imperfecciones y asegurar una superficie lisa y uniforme.
- Se aplica una segunda capa de vinilo, buscando un acabado homogéneo y de alta calidad.

Inspección y acabado final

- Se verifica que la superficie esté libre de burbujas, grietas, manchas o cualquier otra irregularidad que pueda afectar el acabado final.
- Se realiza una inspección detallada para asegurar que la superficie cumpla con los estándares de estética, durabilidad y funcionalidad requeridos.

CONCLUSIÓN

La aplicación de vinilo sobre pañete en dos manos ofrece protección duradera contra la humedad y el desgaste, mejora la estética con un acabado uniforme y facilita la limpieza. Además, garantiza la durabilidad de las superficies interiores y asegura el cumplimiento de las normativas de calidad, contribuyendo a una mayor longevidad del recubrimiento.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO														
FECHA	DD		MM	3	AA	2025	CORTE N°			ELABORO					
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA														
SUPERVISOR								INFO CC.							
CONTRATISTA	CONSTRUINGENIERIAS SAS							INFO CC.	860037316-6		CONTRATO APU				
CAPÍTULO	MP		ITEM	MP-01	VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS				UNIDAD	M2	UBICACIÓN		INTERNAS Y EXTERNAS		
									Localización	ELEMENTOS				CANTID N	Medida Total (M2)
										LARGO (M)	M2	ANCHO (M)			
									FACHADAS						
										2.99		1.20		3.00	3.58
										5.35		1.20		1.00	6.42
OBSERVACIONES													SUBTOTAL		10.00
													Acumulado Anterior		
													TOTAL		10.00

NP-22	APU	VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS PARA FACHADAS	M2	10.00	$ 18,596.98	$ 185,969.83

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Protección contra Agentes Externos: El vinilo forma una capa protectora que previene el daño causado por la exposición a la intemperie, como lluvia, rayos UV, humedad y contaminación, asegurando la integridad del pañete.

Resistencia al Desgaste: La aplicación en dos manos proporciona una mayor resistencia al desgaste, rayaduras y erosión, lo que es esencial para fachadas expuestas a condiciones climáticas adversas.

Estética y Acabado Duradero: El vinilo ofrece un acabado uniforme y atractivo, mejorando la apariencia de la fachada y contribuyendo a la imagen general del proyecto. Además, mantiene su color y brillo por más tiempo.

Facilidad de Limpieza y Mantenimiento: Las fachadas tratadas con vinilo son más fáciles de limpiar y mantener, lo que es crucial para preservar su apariencia en el tiempo.

Durabilidad y Larga Vida Útil: El acabado con vinilo asegura que la fachada mantenga sus propiedades estéticas y de protección por un período prolongado, reduciendo la necesidad de mantenimiento frecuente.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Preparación de la superficie

- Se inicia con la preparación de la superficie, asegurando que el pañete esté completamente seco, liso y libre de impurezas. Esto incluye la limpieza adecuada, la reparación de grietas o fisuras existentes y el lijado para lograr una superficie uniforme.

Aplicación de la primera capa de vinilo

- Se aplica una primera mano de vinilo de alta calidad para exteriores, utilizando rodillo, brocha o pistola de pintura, según las características del área a cubrir. La aplicación debe ser uniforme, cubriendo toda la superficie de manera eficiente y asegurando una base sólida para la siguiente capa.

Lijado y aplicación de la segunda capa

- Una vez que la primera capa haya secado completamente, se lija ligeramente para eliminar cualquier imperfección, asegurando una superficie suave y pareja. Luego, se aplica una segunda capa de vinilo, garantizando una terminación duradera y resistente, adecuada para las condiciones exteriores.

Inspección final

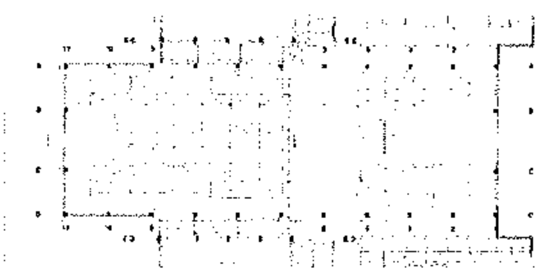
Finalmente, se inspecciona la superficie para verificar que esté libre de burbujas, grietas, manchas o zonas desiguales. Se asegura que el acabado cumpla con los estándares requeridos de protección, estética y resistencia a las condiciones climáticas, propias de las fachadas exteriores.

CONCLUSIÓN

El vinilo sobre pañete en dos manos para fachadas proporciona una **protección efectiva contra la intemperie, la humedad y los rayos UV**, mejorando la **estética** con un acabado duradero y resistente. Este tratamiento facilita también el mantenimiento de las superficies exteriores, asegurando **durabilidad** y el cumplimiento de las normativas de calidad para exteriores.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO				
FECHA	DD:	MM: 3	AA: 2025	CONTR N°	ELABORÓ: ING DANIELA LAGUNA
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
SUPERVISOR		NIT O C.C.		CÓDIGO BPIN	
CONTRATISTA	GOIKA INGENIERÍA S.A.S	NIT O C.C.	860 037216 6		
CAPÍTULO	NP	ITEM	NP-22	VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS PARA FACHADAS	UNIDAD: M2 — UBICACIÓN: INTERNAS Y EXTERNAS



Localización	ELEMENTOS LARGO (M)	M2	ALTO (M)	CANTIDAD	Medida Total (M2)
FACHADAS					
	2.98		1.20	1.00	3.59
	5.35		1.20	1.00	6.42
SUBTOTAL					10.00
Acumulado Anterior					
TOTAL					10.00

OBSERVACIONES:

NP-23	5.11 URB	LOSETA PREFABRICADA A-40	M2	49.90	$ 92,859.00	$ 4,076,510.10

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Resistencia y Durabilidad: La loseta prefabricada A-40 está diseñada para soportar cargas pesadas y tráfico intenso, lo que la hace ideal para áreas de alto uso, como pisos industriales, comerciales o residenciales.

Facilidad de instalación: Al ser prefabricada, la loseta A-40 es fácil de instalar, lo que reduce los tiempos de ejecución y los costos asociados a la mano de obra.

Estética y Uniformidad: La loseta proporciona un acabado uniforme y atractivo, mejorando la apariencia de las superficies y contribuyendo a la imagen general del proyecto.

Resistencia a la Humedad y Químicos: La loseta A-40 es resistente a la humedad y a productos químicos, lo que la hace adecuada para áreas expuestas a líquidos o sustancias corrosivas.

Bajo Mantenimiento: La loseta prefabricada requiere poco mantenimiento, lo que reduce los costos asociados a reparaciones y limpieza.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Preparación de la superficie**

  - Se inicia asegurando que la superficie esté nivelada, limpia y libre de cualquier irregularidad que pueda afectar la correcta instalación de las losetas. Esta etapa incluye la limpieza completa de la zona, eliminando polvo, suciedad o restos de materiales previos.

Marcado del área

- Se marca el área donde se colocará la loseta, siguiendo el diseño o patrón establecido en los planos. Este paso es crucial para garantizar una colocación ordenada y alineada de las losetas.

Aplicación del adhesivo

- Se aplica una capa de **adhesivo especial para losetas** sobre la superficie preparada. Para una distribución uniforme del adhesivo, se utiliza una **llana dentada**, lo que asegura una correcta adherencia de las losetas a la base.

Colocación de las losetas

- Se colocan las **losetas prefabricadas A-40**, una por una, presionándolas firmemente sobre el adhesivo. Durante este proceso, se utilizan separadores para mantener las juntas entre las losetas uniformes y evitar desplazamientos.

Secado y aplicación de lechada

- Después de que las losetas han sido colocadas, se deja que el adhesivo seque según las indicaciones del fabricante. Una vez seco, se aplica una **lechada o relleno para las juntas**, asegurando una cobertura uniforme y limpiando el exceso para evitar manchas.

Verificación final

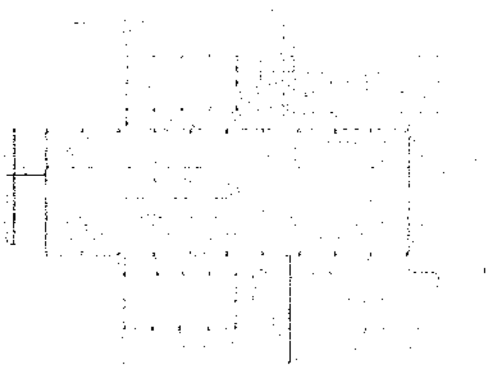
- Se verifica que la superficie esté perfectamente nivelada y segura. Además, se asegura que el trabajo cumpla con los **estándares de durabilidad y estética** requeridos para el proyecto, garantizando una instalación de calidad.

CONCLUSIÓN

La Loseta Prefabricada A-40 es ideal para áreas de alto tráfico, ya que ofrece una resistencia destacada a cargas pesadas, humedad y productos químicos. Su instalación es rápida y eficiente, requiere bajo mantenimiento y cumple con los estándares normativos de durabilidad y estética, lo que garantiza un resultado de alta calidad y largo plazo.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO								
FECHA	DD	MM	3	AA	2025	CORTE N°		ELABORO	[illegible]
OBJETO DEL CONTRATO	[illegible]								
SUPERVISOR				NIT O C.C.		CODIGO BPPE			
CONTRATISTA	[illegible] SAS			NIT O C.C.	[illegible]				
CAPÍTULO	NP	ITEM	NP-23	LOSETA PREFABRICADA A-40		UNIDAD	M2	UBICACIÓN	URBANO



Localización	LARGO (M)	ANCHO (M)	CARAS	CANTIDAD	Medida Total (M2)
PODOTACTIL GUIA	96.95	0.40			38.78
PODOTACTIL ALERTA	0.80	0.80		8.00	5.12
Subtotal					43.90
Acumulado Anterior					
TOTAL					43.90

OBSERVACIONES

251

NP-24	APU	LAMPARA LED 8" 18W MONOFASICA DEINCRUSTRAR	UNO	16.00	$ 36,255.00	$ 580,080.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Eficiencia Energética: La lámpara LED de 18W consume menos energía que las lámparas tradicionales, lo que reduce los costos de electricidad y contribuye a la sostenibilidad del proyecto.

Iluminación de Alta Calidad: La tecnología LED proporciona una luz brillante y uniforme, mejorando la visibilidad y el confort en los espacios interiores.

Durabilidad y Larga Vida Útil: Las lámparas LED tienen una vida útil significativamente más larga que las lámparas convencionales, lo que reduce la necesidad de mantenimiento y reemplazos frecuentes.

Seguridad Eléctrica: La instalación de la lámpara LED cumple con las normativas RETIE, asegurando que todas las conexiones eléctricas estén bien aisladas y protegidas, lo que minimiza el riesgo de cortocircuitos o fallas eléctricas.

Diseño Estético y Funcional: La lámpara de incrustar tiene un diseño discreto y moderno que se integra perfectamente en techos o paredes, mejorando la estética del espacio sin comprometer la funcionalidad.

Cumplimiento de Normativas: La lámpara LED cumple con los estándares de eficiencia energética y seguridad establecidos por el RETIE y RETILAP, asegurando que la instalación sea segura y eficiente.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Planificación de la ubicación**
  Se inicia con la planificación de la ubicación de la lámpara, asegurando que cumpla con los requisitos de iluminación adecuados y las normativas **RETIE** (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) y **RETILAP** (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público). La instalación debe garantizar una distribución eficiente de la luz en el espacio.
- **Tendido del cableado eléctrico**
  A continuación, se realiza el tendido del cableado eléctrico desde el **tablero de distribución** hasta el punto de instalación de la lámpara. Se utiliza cable **certificado** y se protege con tubería **Conduit**, conforme a lo estipulado por el **RETIE** para asegurar una instalación segura y duradera.
- **Preparación del espacio para la lámpara**
  Se corta un hueco en el **techo o pared**, donde se insertará la lámpara. Este hueco debe tener las dimensiones adecuadas para alojar correctamente la lámpara sin forzar su instalación.
- **Conexión de cables**
  Los cables **fase, neutro y tierra** se conectan a la lámpara LED, siguiendo el esquema eléctrico **monofásico** correspondiente. Se verifica que todas las conexiones estén

correctamente aisladas y protegidas para evitar posibles cortocircuitos o fallos eléctricos.

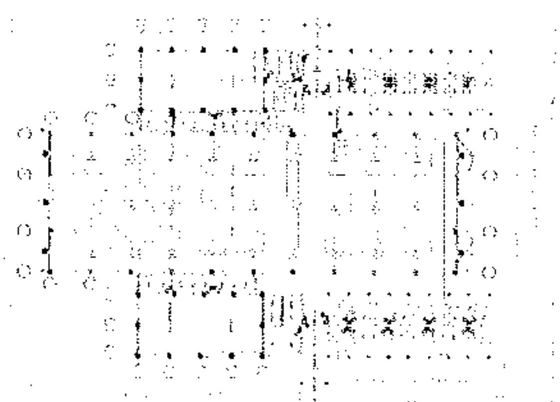
- **Instalación de la lámpara**
  Se instala la lámpara LED en el hueco previamente preparado, asegurando que quede correctamente alineada y bien fijada, sin riesgo de movimiento o caída.
- **Pruebas y verificación**
  Finalmente, se realizan **pruebas eléctricas** y de **iluminación** para comprobar que la lámpara funciona correctamente. Se asegura que la instalación cumpla con los estándares de **eficiencia energética** establecidos por el **RETILAP**, y que la instalación cumpla con las normas de seguridad del **RETIE.**

CONCLUSIÓN

La Lámpara LED 8" 18W proporciona alta eficiencia energética, ofrece una iluminación uniforme y tiene una larga vida útil. Su diseño moderno y su cumplimiento con las normativas RETIE aseguran seguridad y ahorro energético en espacios interiores, contribuyendo a un entorno bien iluminado, seguro y sostenible.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO							
FECHA	DD		MM	3	AA	2025	CONTEN°	
ELABORÓ	ING JUAN ELA LAGUNA							
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA							
SUPERVISOR		NIT O C.C.		CÓDIGO BPIN				
CONTRATISTA	OSAKA INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	9000377455					
CAPÍTULO	NP	ITEM	NP-24	LAMPARA LED 8" 18W MONOFASICA DE INCRUSTRAR	UNIDAD	UND	UBICACIÓN	LOCALES TIPO A B Y CAFETERIAS



Localización	ELEMENTOS LARGO (M)	ELEMENTOS ANCHO (M)	ELEMENTOS ALTO (M)	CANTIDAD	Medida Total (UN)
CARNICOS			8.00	2.00	16.00
Subtotal					16.00
Acumulado Anterior					
TOTAL					16.00

OBSERVACIONES:

NP-25	APU	LUMINARIA HERMETICA 2X18W MONOFASICA	UND	45.00	$ 84,164.00	$ 3,784,680.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Eficiencia Energética: Equipada con tecnología LED de 18W, consume menos energía que las lámparas tradicionales, reduciendo costos eléctricos y contribuyendo a la sostenibilidad.

Iluminación de Alta Calidad: Proporciona luz brillante y uniforme, mejorando la visibilidad y el confort en espacios interiores y exteriores.

Durabilidad y Larga Vida Útil: Las lámparas LED tienen una vida útil de hasta 50,000 horas, minimizando mantenimiento y reemplazos frecuentes.

Protección y Hermeticidad: Grado de protección IP65, resistente a polvo, humedad y condiciones ambientales adversas, ideal para áreas industriales, comerciales y exteriores.

Seguridad Eléctrica: Cumple con las normativas RETIE, garantizando conexiones eléctricas seguras y minimizando riesgos de cortocircuitos o fallas.

Diseño Robusto y Funcional: Fabricada en policarbonato resistente, ofrece durabilidad y fácil mantenimiento en ambientes exigentes.

Cumplimiento de Normativas: Asegura el cumplimiento de estándares RETIE y RETILAP, garantizando seguridad, eficiencia energética y calidad en la instalación.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Selección de la ubicación**
  Se inicia con la **selección de la ubicación** adecuada para la instalación de la luminaria, asegurando que esté en áreas expuestas a **humedad o polvo**, siguiendo las normativas **RETIE** (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) y **RETILAP** (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público). La ubicación debe ser cuidadosamente elegida para garantizar un rendimiento óptimo.
- **Tendido del cableado eléctrico**
  A continuación, se realiza el **tendido del cableado eléctrico** desde el **tablero de distribución** hacia el punto de instalación de la luminaria. Para garantizar la seguridad, se utiliza **cable certificado** y se protege con **tubería Conduit** de acuerdo con las normativas vigentes.
- **Instalación de la luminaria**
  Se procede a fijar firmemente la **luminaria hermética 2x18W** en su lugar designado, asegurando que esté completamente **hermética** y que se cumplan las condiciones de protección contra polvo y humedad.
- **Conexión de cables**
  Los cables **fase, neutro y tierra** se conectan de acuerdo con el esquema eléctrico **monofásico.** Se realiza una verificación detallada para garantizar que todas las conexiones sean seguras y estén correctamente aisladas.
- **Pruebas y verificación**
  Finalmente, se realizan **pruebas eléctricas y de iluminación** para asegurarse de que la

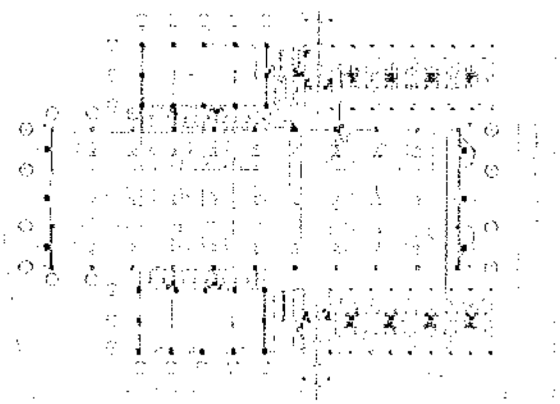
luminaria funcione correctamente, cumpliendo con los estándares de seguridad establecidos por el **RETIE** y los requisitos de **eficiencia energética** según el **RETILAP.**

CONCLUSIÓN

La **Luminaria Hermética 2x18W** es ideal para ambientes exigentes, proporcionando **protección IP65** contra polvo y humedad. Además, ofrece **alta eficiencia energética**, **una larga vida útil**, y cumple con las **normas RETIE**, asegurando **instalaciones seguras y confiables.** Es una solución eficaz para áreas donde la **durabilidad** y el **rendimiento** son esenciales.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO					
FECHA	DD	MM 3	AA 2025	CONTR N°	ELABORO	ING DANIELA LAGUNA
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA					
SUPERVISOR		NIT O C.C.		CODIGO BPIN		
CONTRATISTA	OBIKA INGENIEROS SAS	NIT O C.C.	650 037 746 6			
CAPÍTULO	NP	ITEM	NP-25	LUMINARIA HERMETICA 2X18W MONOFASICA	UNIDAD UND	UBICACIÓN: LOCALES TIPO A B Y CAFETERIAS



LOCALIZACIÓN	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTIDAD	Medida Total (M)
PASILLOS ZONA LATERAL DERECHA HERMETICA 2X18W			15.00		15.00
PASILLOS ZONA LATERAL IZQ HERMETICA 2X18W			15.00		15.00
BAÑOS MUJERES HERMETICA 2X18W			2.00		2.00
BAÑOS HOMBRES HERMETICA 2X18W			2.00		2.00
BAÑO DISCAPACITADOS HERMETICA 2X18W			2.00		2.00
PASILLOS BAÑOS HERMETICA 2X18W			1.00		1.00
CUARTO ELECTRICO			2.00		2.00
LOCALES COMERCIALES			6.00		6.00
Subtotal					45.00
Acumulado Anterior					
TOTAL					45.00

OBSERVACIONES:

NP-26	APU	LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO MICKEY MOUSE	UND	20,00	$ 101.052,00	$ 2.021.040,00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Función de Emergencia: Proporciona iluminación automática en caso de cortes de energía, asegurando la visibilidad y seguridad en áreas críticas durante emergencias.

Diseño Compacto y Versátil: El formato tipo "Mickey Mouse" permite una instalación fácil y discreta en techos o paredes, ideal para pasillos, salidas de emergencia y áreas comunes.

Autonomía y Duración: Cuenta con batería recargable que garantiza un tiempo de operación mínimo de 90 minutos (según normativa), asegurando iluminación continua durante cortes prolongados.

Cumplimiento Normativo: Cumple con las normativas RETIE y RETILAP, garantizando seguridad eléctrica, eficiencia y confiabilidad en situaciones de emergencia.

Indicadores de Estado: Incluye luces indicadoras que muestran el estado de carga y funcionamiento, facilitando el mantenimiento preventivo.

Resistencia y Durabilidad: Fabricada con materiales resistentes, soporta condiciones ambientales adversas, asegurando un funcionamiento confiable en todo momento.

Ahorro Energético: Utiliza tecnología LED de bajo consumo, reduciendo costos operativos y contribuyendo a la eficiencia energética.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Selección de la ubicación**
  Se inicia con la **selección de la ubicación** de la luminaria, asegurándose de que esté colocada en **áreas estratégicas** como pasillos, **salidas de emergencia** o zonas oscuras. Esta elección debe cumplir con las normativas **RETIE** (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) y **RETILAP** (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público), garantizando una adecuada cobertura de iluminación en áreas críticas.
- **Tendido del cableado eléctrico**
  Se procede al **tendido del cableado eléctrico** desde el **tablero de distribución** o el **sistema de respaldo** (si aplica), utilizando **cable certificado**. Este cableado se protege con **tubería Conduit** según las disposiciones del **RETIE** para asegurar una instalación segura y duradera.
- **Instalación de la luminaria**
  La **luminaria** se fija de manera segura en la **pared o techo**, asegurando su correcta **alineación y accesibilidad**. Es importante que la instalación sea fácil de mantener y reemplazar en el futuro.
- **Conexión de cables**
  Los cables **fase, neutro y tierra** se conectan siguiendo el **esquema eléctrico** correspondiente, garantizando que todas las conexiones estén correctamente aisladas y aseguradas para evitar cualquier posible fallo eléctrico.

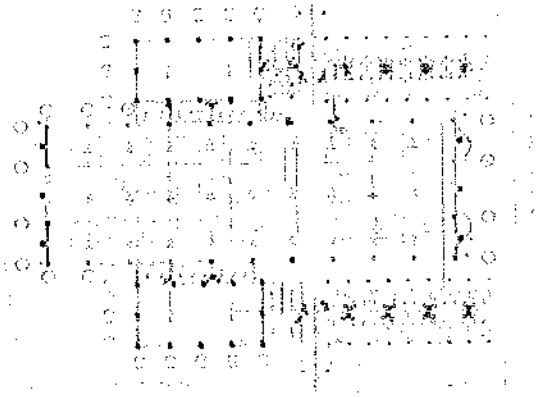
- **Pruebas eléctricas y de funcionamiento**
  Finalmente, se realizan **pruebas eléctricas y de funcionamiento** para asegurar que la luminaria se active correctamente en caso de un **corte de energía**. Se verifica que la instalación cumpla con los **estándares de seguridad** establecidos por el **RETIE** y que la luminaria esté en **perfectas condiciones de operación**, garantizando su **eficiencia energética** de acuerdo con el **RETILAP**.

CONCLUSIÓN

La correcta instalación de luminarias en **áreas estratégicas** es esencial para garantizar la **seguridad, visibilidad y eficiencia energética** en el edificio. Las luminarias instaladas de acuerdo con las **normativas RETIE y RETILAP** aseguran no solo un adecuado rendimiento y durabilidad, sino también el cumplimiento con los **estándares de seguridad y eficiencia** establecidos para espacios críticos como pasillos y salidas de emergencia.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO												
FECHA	DD	MM	3	AA	2025	CORTE N°		ELABORO	ING DAVID LA LAGUNA				
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA												
SUPERVISOR							NIT O C.C.		CODIGO BPIM				
CONTRATISTA	OBRAS Y SERVICIOS						NIT O C.C.	900037748 6					
CAPITULO	NP	ITEM	NP-28	LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO MICHEY MOUSE			UNIDAD	UND	UBICACIÓN	LOCALES TIPO A BY CAFETERIAS			
							Descripción	ELEMENTOS LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTIDAD	Subtotal	
											20.00	20.00	
											Subtotal		20.00
											Acumulado Anterior		
											TOTAL		20.00



Los cables fase, neutro y tierra se conectan de acuerdo con el esquema monofásico, asegurando que las uniones sean bien aisladas para prevenir cualquier posible corto circuito o riesgo eléctrico.

- Pruebas eléctricas y de iluminación

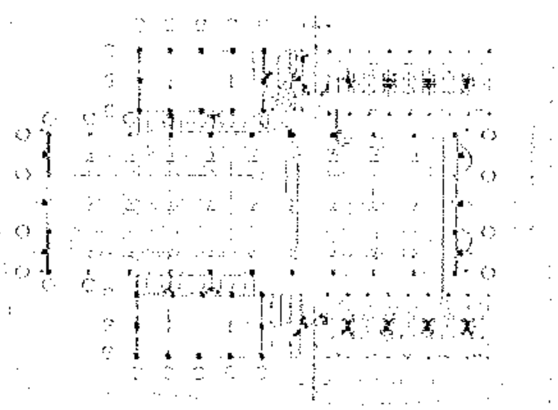
Finalmente, se realizan pruebas eléctricas y de iluminación para verificar que la luminaria cumpla con los estándares de seguridad establecidos por el RETIE y que la instalación ofrezca la eficiencia energética esperada, conforme al RETILAP.

CONCLUSIÓN

La **Luminaria de Emergencia Tipo Mickey Mouse** garantiza una iluminación automática en **cortes de energía**, con una **batería recargable** que asegura su funcionamiento. Su **diseño compacto** y la **instalación conforme a normativas RETIE** aseguran su **seguridad y visibilidad en áreas críticas**, proporcionando una solución confiable y eficaz para emergencias.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO										
FECHA	DD		MM	3	AA	2025	CORTE N°		ELABORÓ	ING DANIELA LAGUNA	
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA										
SUPERVISOR						NIT O C.C.		CODIGO BPIN			
CONTRATISTA	QBIKA INGENIERIA SAS					NIT O C.C.	900037746 6				
CAPÍTULO	NP	ITEM	NP-27	LUMINARIA INDUSTRIAL TIPO HIGH BAY DE 150W 4000K		UNIDAD	UND	UBICACIÓN	LOCALES TIPO A B Y CAFETERIAS		



Localización	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANT (U)	Medida Total
PABELLON CENTRAL					
				27.00	27.00
Subtotal					27.00
Acumulado Anterior					
TOTAL					27.00

OBSERVACIONES:

NP-28	APU	REFLECTOR SILVANIA DE 200W 20000 K	UND	6.00	$ 181,902.00	$ 1,091,412.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Alto Rendimiento Lumínico: Con una potencia de 200W y una temperatura de color de 20000K, ofrece una iluminación potente y de amplio alcance, ideal para áreas extensas o de alta exigencia lumínica.

Eficiencia Energética: Utiliza tecnología LED de bajo consumo, reduciendo costos de energía en comparación con reflectores tradicionales de halogenuros metálicos o sodio.

Durabilidad y Resistencia: Fabricado con materiales de alta calidad, resistente a impactos, vibraciones y condiciones climáticas adversas, asegurando un funcionamiento confiable en exteriores.

Larga Vida Útil: La tecnología LED proporciona una vida útil de hasta 50,000 horas, minimizando mantenimiento y reemplazos frecuentes.

Protección Ambiental: Grado de protección IP65 (resistente a polvo y agua) e IK10 (resistencia a impactos), adecuado para instalaciones en exteriores, estacionamientos, estadios y áreas industriales.

Cumplimiento Normativo: Cumple con las normativas RETIE y RETILAP, garantizando seguridad eléctrica, eficiencia energética y calidad en la instalación.

Facilidad de Instalación: Diseño compacto y versátil, permite montaje en postes, paredes o estructuras, adaptándose a diversas necesidades de iluminación.

Ahorro y Sostenibilidad: Reduce el consumo energético y las emisiones de CO_2, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental y al cumplimiento de estándares ecológicos.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Definición de la ubicación**
  El proceso comienza con la **definición del lugar adecuado** para la instalación del reflector, como **zonas exteriores o áreas que requieran iluminación intensa**. Es fundamental que el lugar seleccionado cumpla con las normativas de **RETIE** (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) y **RETILAP** (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público) para asegurar una instalación conforme a las exigencias de seguridad y eficiencia.
- **Tendido del cableado eléctrico**
  A continuación, se procede con el **tendido del cableado eléctrico** desde el **tablero de distribución**, utilizando **cable certificado** para garantizar una instalación segura. Este cableado se protege mediante **tubería conduit**, conforme a las regulaciones del **RETIE**, para evitar daños y asegurar la durabilidad de la instalación.
- **Instalación del reflector**
  El **reflector** se instala en **soportes robustos**, ajustando su **ángulo de inclinación** para asegurar una **cobertura óptima** de la zona. Es esencial que el reflector se monte correctamente para maximizar su eficacia y evitar áreas oscuras.

- **Conexión de cables**
  Los cables de **fase, neutro** y **tierra** se conectan según el **esquema eléctrico monofásico**, asegurando que todas las **uniones estén bien aisladas** para evitar riesgos eléctricos.
- **Pruebas eléctricas y de iluminación**
  Finalmente, se realizan **pruebas eléctricas** y de **iluminación** para verificar que el reflector cumpla con los **estándares de seguridad** establecidos por el **RETIE**, así como con la **eficiencia energética** especificada en el **RETILAP.**

CONCLUSIÓN

El Reflector Silvania de 200W 20000K ofrece una **iluminación potente y de amplio alcance**, ideal para **áreas exteriores** que requieren alta exigencia lumínica. Su **resistencia a condiciones climáticas adversas, bajo consumo energético y cumplimiento normativo** lo convierten en una opción confiable y eficiente para satisfacer las necesidades de iluminación en espacios exteriores.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO															
FECHA	DD		MM	3	AA	2025	CONTEN°			ELABORO	INGRAVETA LAGUNA					
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA															
SUPERVISOR									MT O C.O.		CORDOBA					
CONTRATISTA	OBRAS INGENIERIA SAS								MT O C.O.	SUBCONTRATO						
CAPITULO	N°		ITEM	N°-25	REFLECTOR SILVANIA DE 200W 20000 K					UNIDAD	UNO	UBICACIÓN	LOCALES TIPO A-B Y CAFETERIAS			
										Localización	ELEMENTOS LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTIDAD N	PARCIAL Total ítem	
										REFLECTORES FACHADA PRINCIPAL				3.00	3.00	
										REFLECTORES FACHADA POSTERIOR				3.00	3.00	
										Subtotal					6.00	
										Acumulado Anterior						
										TOTAL					6.00	

OBSERVACIONES

NP-29	APU	AVISO ILUMINADO LED DE SALIDA DE EMERGENCIA	UND	5.00	$ 126,550.00	$ 632,750.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Función de Seguridad: Proporciona señalización clara y visible en caso de emergencia, guiando a las personas hacia las salidas de manera rápida y segura.

Tecnología LED Eficiente: Utiliza iluminación LED de bajo consumo, asegurando alta visibilidad con un mínimo gasto energético.

Autonomía en Emergencias: Equipado con batería recargable que garantiza un funcionamiento mínimo de 90 minutos (según normativa) durante cortes de energía.

Diseño Duradero y Resistente: Fabricado con materiales robustos y protección IP65 (resistente a polvo y agua), ideal para instalaciones en interiores y exteriores.

Cumplimiento Normativo: Cumple con las normativas RETIE y RETILAP, asegurando seguridad eléctrica, eficiencia energética y confiabilidad en situaciones críticas.

Facilidad de Instalación: Diseño compacto y versátil, permite montaje en paredes o techos, adaptándose a diversos espacios como edificios, centros comerciales, hospitales y áreas públicas.

Indicadores de Estado: Incluye luces indicadoras que muestran el estado de carga y funcionamiento, facilitando el mantenimiento preventivo.

Ahorro y Sostenibilidad: Reduce el consumo energético y contribuye a la sostenibilidad ambiental, cumpliendo con estándares ecológicos.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Identificación de la ubicación

El proceso comienza con la identificación de la ubicación estratégica del aviso, ubicándolo en salidas, pasillos o rutas de evacuación. Es crucial que esta ubicación cumpla con las normativas RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) y RETILAP (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público), para garantizar la seguridad y eficiencia de la instalación.

- Tendido del cableado eléctrico

Se procede con el tendido del cableado eléctrico desde el tablero de distribución o sistema de respaldo, utilizando cable certificado para asegurar una instalación segura. El cableado se protege con tubería conduit, conforme a las regulaciones del RETIE, para evitar daños en el cable y asegurar su durabilidad.

- Instalación del aviso

El aviso se fija firmemente en la pared o techo, asegurando que quede visiblemente alineado y fácil de identificar en caso de emergencia. Es importante verificar que el aviso esté en una ubicación accesible y visible para los usuarios.

- Conexión de cables

Los cables de fase, neutro y tierra se conectan siguiendo el esquema eléctrico, asegurando que todas las conexiones estén bien aisladas para evitar riesgos eléctricos y garantizar la seguridad del sistema.

- Pruebas eléctricas y de funcionamiento

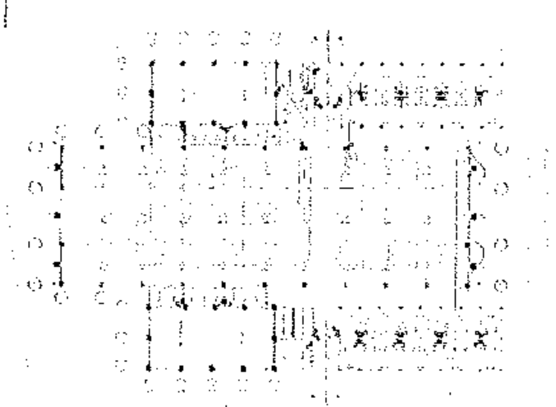
Finalmente, se realizan pruebas eléctricas y de funcionamiento para asegurar que el aviso se active correctamente en caso de emergencia, cumpliendo con los estándares de seguridad del RETIE y los requisitos de eficiencia energética del RETILAP.

CONCLUSIÓN

La correcta instalación del aviso de emergencia garantiza una respuesta rápida y efectiva en situaciones de crisis, cumpliendo con los estándares normativos RETIE y RETILAP. Además, asegura que el sistema de iluminación o aviso funcione de manera adecuada en caso de emergencia, brindando seguridad a los ocupantes del espacio.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO						
FECHA	DD	MM 3	AA 2025	CORTE N°		ELABORÓ	ING DANIELA LAGUNA
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA						
SUPERVISOR		NIT O C.C.		CODIGO DANE			
CONTRATISTA	QBIKA INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	[illegible]				
CAPÍTULO	NP	ITEM	NP-29 AVISO LUMINOSO LED DE SALIDA DE EMERGENCIA	UNIDAD	UND	UBICACIÓN	LOCALES TIPO A-B Y CAFETERIAS



LOCALIZACIÓN	ELEMENTOS LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
RUTA DE EVACUACION				5.00	5.00
Subtotal					5.00
Aproximación Subtotal					
TOTAL					5.00

OBSERVACIONES:

NP-30	APU	SUMINISTRO E INTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4" INCLUYE CABLE (1X12+1NX12+1TX12) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE	ML	40.00	$ 72,404.00	$ 2,896,160.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Material de Calidad: La tubería EMT (Electrical Metallic Tubing) de 3/4" es fabricada en acero galvanizado, ofreciendo resistencia a la corrosión, impactos y deformaciones, asegurando durabilidad y protección para los cables.

Protección del Cableado: Proporciona un conducto seguro para el cableado eléctrico (1x12 + 1x12 + 1x12), protegiéndolo de daños mecánicos, humedad y otros factores externos.

Facilidad de Instalación: La tubería EMT es liviana y fácil de doblar, cortar y ensamblar, reduciendo tiempos de instalación y costos de mano de obra.

Cumplimiento Normativo: Cumple con las normativas RETIE, garantizando seguridad eléctrica y calidad en la instalación.

Accesorios de Anclaje: Incluye accesorios de fijación y soporte (grapas, abrazaderas, conectores), asegurando una instalación firme y estable en paredes, techos o estructuras.

Versatilidad: Ideal para instalaciones eléctricas en edificios comerciales, industriales y residenciales, tanto en interiores como en exteriores.

Ahorro y Eficiencia: Reduce riesgos de cortocircuitos y fallas eléctricas, minimizando costos de mantenimiento y garantizando un funcionamiento confiable.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Planificación de la ruta

El proceso comienza con la planificación de la ruta del cableado, asegurando que se cumpla con las normativas RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) para garantizar una instalación eléctrica segura y conforme a las regulaciones vigentes.

- Tendido de la tubería EMT

Se instala la tubería EMT de 3/4" a lo largo de la ruta definida, utilizando los accesorios de anclaje necesarios para fijarla firmemente a la estructura, asegurando que la tubería quede en su lugar sin desplazamientos ni movimientos.

- Introducción del cableado

Dentro de la tubería se introduce el cable (fase, neutro y tierra) de calibre 12 LH, asegurándose de que los cables estén correctamente protegidos dentro de la tubería y que no presenten ningún daño físico durante la instalación.

- Conexiones eléctricas

Se realizan las conexiones eléctricas en los puntos designados, verificando que todas las uniones estén bien aisladas y seguras, para evitar riesgos eléctricos y garantizar la seguridad del sistema.

- Pruebas eléctricas

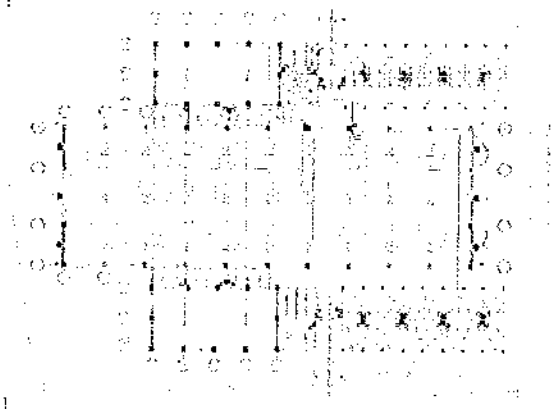
Finalmente, se realizan pruebas eléctricas para garantizar que la instalación funcione correctamente y cumpla con los estándares de seguridad establecidos por el RETIE, asegurando la eficacia y seguridad de la instalación.

CONCLUSIÓN

La instalación de la Tubería EMT de 3/4" con cableado (1x12 + 1x12 + 1x12) LH y accesorios de anclaje garantiza protección segura para las instalaciones eléctricas. Esta solución ofrece facilidad de instalación, resistencia a impactos y cumplimiento normativo RETIE, asegurando eficiencia y durabilidad en proyectos comerciales, industriales y residenciales.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO											
FECHA	DD		MM	3	AA	2025	CONTRATO		ELABORO	INGDANIELA LAGUNA		
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA											
SUPERVISOR							NIT O C.C.					
CONTRATISTA	OBRAS INGENIERIA SAS						NIT O C.C.	901037716-6	CODIGO APUS			
CAPITULO	02	ITEM	NP-30	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4" INCLUYE CABLE (1X12+1X12+1X12) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE			UNIDAD	UND	LOCALIZACIÓN	LOCALES TIPO A B Y CAFETERIAS		
							Localización	REFERENCIA LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTIDAD	PARCIAL Total(UN)
							BAÑO PASILLOS				40.00	40.00
											Subtotal	40.00
											Aprovech. Acero	
											TOTAL	40.00



OBSERVACIONES

NP-31	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4" INCLUYE CABLE (1X10+1NX10+1TX12) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE	ML	32.00	$ 75,702.00	$ 2,422,464.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Material de Alta Calidad: La tubería EMT (Electrical Metallic Tubing) de 3/4" está fabricada en acero galvanizado, ofreciendo resistencia a la corrosión, impactos y deformaciones, asegurando durabilidad y protección para los cables.

Protección del Cableado: Proporciona un conducto seguro para el cableado eléctrico (1x10 + 1x10 + 1x12), protegiéndolo de daños mecánicos, humedad y otros factores externos.

Facilidad de Instalación: La tubería EMT es liviana, fácil de doblar, cortar y ensamblar, lo que reduce tiempos de instalación y costos de mano de obra.

Cumplimiento Normativo: Cumple con las normativas RETIE, garantizando seguridad eléctrica y calidad en la instalación.

Accesorios de Anclaje: Incluye accesorios de fijación y soporte (grapas, abrazaderas, conectores), asegurando una instalación firme y estable en paredes, techos o estructuras.

Versatilidad: Ideal para instalaciones eléctricas en edificios comerciales, industriales y residenciales, tanto en interiores como en exteriores.

Ahorro y Eficiencia: Reduce riesgos de cortocircuitos y fallas eléctricas, minimizando costos de mantenimiento y garantizando un funcionamiento confiable.

Cableado Específico: El cableado incluido (1x10 + 1x10 + 1x12) está diseñado para soportar cargas eléctricas moderadas, asegurando un suministro de energía seguro y eficiente.

PROCESO CONSTRUCTIVO

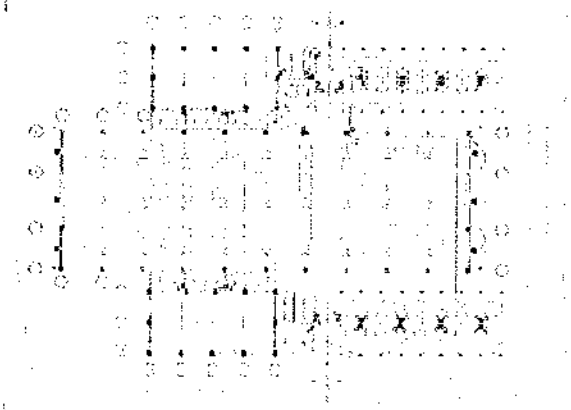
Se comienza con la planificación de la ruta, asegurando que cumpla con las normativas RETIE. Luego, se tiende la tubería EMT de 3/4" a lo largo de la ruta definida, utilizando accesorios de anclaje para fijarla firmemente a la estructura. Dentro de la tubería, se introduce el cable (fase y neutro de calibre 10, y tierra de calibre 12) LH, asegurando que esté correctamente protegido. Se realizan las conexiones eléctricas en los puntos designados, verificando que todas las uniones estén bien aisladas y seguras. Finalmente, se realizan pruebas eléctricas para garantizar que la instalación cumpla con los estándares de seguridad del RETIE y funcione correctamente.

CONCLUSIÓN

La Tubería EMT de 3/4" con cableado (1x10 + 1x10 + 1x12) LH y accesorios de anclaje garantiza protección segura para instalaciones eléctricas, con facilidad de instalación, resistencia a impactos y cumplimiento normativo RETIE, asegurando eficiencia y durabilidad en proyectos comerciales, industriales y residenciales.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO														
FECHA	DD		MM	3	AA	2025	CONTEN°			ELABORÓ	RUDIANELA LAGUNA				
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA														
SUPERVISOR								MTO C.			CODIGO BPIM				
CONTRATISTA	QBVIA INGENIERIA SAS							MTO D.	860037766-6						
CAPITULO	NP		ITEM	NP-32	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4" INCLUYE CABLE (NIO+SOLID STATE) THW Y ACCESORIOS DE ANCLAJE				UNIDAD	UND	UBICACIÓN	LOCALES TIPO A B Y CAFETERIAS			
									Localización	ELEMENTOS				CANTID AD	Medida Total UND
										LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)			
									LOCALES COMERCIALES					32.00	32.00
OBSERVACIONES:													Subtotal		32.00
													Acumulado Anterior		
													TOTAL		32.00



NP-32	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 3/4" INCLUYE CABLE (1X12+1NX12+1TX12) LH.	ML	95.00	$ 27,027.00	$ 2,567,565.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Material de Alta Calidad: La tubería PVC de 3/4" es resistente a la corrosión, químicos y humedad, ideal para instalaciones eléctricas en ambientes exigentes.

Protección del Cableado: Proporciona un conducto seguro para el cableado eléctrico (1x12 + 1x12 + 1x12), protegiéndolo de daños mecánicos, humedad y otros factores externos.

Facilidad de Instalación: Ligera y fácil de cortar, unir y ensamblar, reduciendo tiempos de instalación y costos de mano de obra.

Cumplimiento Normativo: Cumple con las normativas RETIE, garantizando seguridad eléctrica y calidad en la instalación.

Versatilidad: Ideal para instalaciones eléctricas en edificios comerciales, industriales y residenciales, tanto en interiores como en exteriores.

Ahorro y Eficiencia: Reduce riesgos de cortocircuitos y fallas eléctricas, minimizando costos de mantenimiento y garantizando un funcionamiento confiable.

PROCESO CONSTRUCTIVO

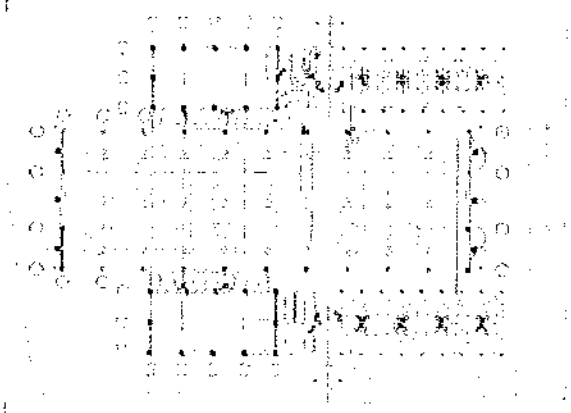
Inicia con planificación de la ruta, asegurando que cumpla con las normativas RETIE. Luego, se tiende la tubería PVC de 3/4" a lo largo de la ruta definida, utilizando accesorios de unión y soporte para fijarla adecuadamente. Dentro de la tubería, se introduce el cable (fase, neutro y tierra) de calibre 12 LH, asegurando que esté correctamente protegido. Se realizan las conexiones eléctricas en los puntos designados, verificando que todas las uniones estén bien aisladas y seguras. Finalmente, se realizan pruebas eléctricas para garantizar que la instalación cumpla con los estándares de seguridad del RETIE y funcione correctamente.

CONCLUSIÓN

La instalación de la tubería PVC ¾" con cable (1X12+1NX12+1TX12) LH cumple con las normativas RETIE, asegurando protección, durabilidad y eficiencia. El PVC ofrece resistencia a la corrosión y facilita la instalación, garantizando una solución confiable y de bajo mantenimiento.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO		MEMORIAS DE CALCULO										
FECHA	DD		MM	3	AA	2025	CONTEN°		ELABORÓ	INGRID LA LAGUNA		
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA											
SUPERVISOR							NTOCO.		CODIGO BPIN			
CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES SAS						NTOCO.	20240037765				
CAPITULO	NP		ITEM	NP-32	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 3/4" INCLUYE CABLE (1X12+1X12+1X12) UL.		UNIDAD	UND	UBICACIÓN	LOCALES TIPO A, B Y CAFETERIAS		
							Localización	ELEMENTOS LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTIDAD	RESULTADO
							CONEXIÓN DE PUESTOS DE VENTAS				95.00	95.00
											SUBTOTAL	95.00
											ACUMULADO ANTERIOR	
											TOTAL	95.00



OBSERVACIONES:

NP-33	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CABLE (2X10+1TX12) LH EN TUBERIA EMT 1" INCLUYE ACCESORIOS DE ANCLAJE	ML	169.00	$ 91,846.00	$ 15,521,974.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Material de Alta Calidad: La tubería EMT (Electrical Metallic Tubing) de 1" está fabricada en acero galvanizado, ofreciendo resistencia a la corrosión, impactos y deformaciones, asegurando durabilidad y protección para los cables.

Protección del Cableado: Proporciona un conducto seguro para el cableado eléctrico (2x10 + 1x12), protegiéndolo de daños mecánicos, humedad y otros factores externos.

Facilidad de Instalación: La tubería EMT es liviana, fácil de doblar, cortar y ensamblar, lo que reduce tiempos de instalación y costos de mano de obra.

Cumplimiento Normativo: Cumple con las normativas RETIE y, garantizando seguridad eléctrica y calidad en la instalación.

Accesorios de Anclaje: Incluye accesorios de fijación y soporte (grapas, abrazaderas, conectores), asegurando una instalación firme y estable en paredes, techos o estructuras.

Versatilidad: Ideal para instalaciones eléctricas en edificios comerciales, industriales y residenciales, tanto en interiores como en exteriores.

PROCESO CONSTRUCTIVO

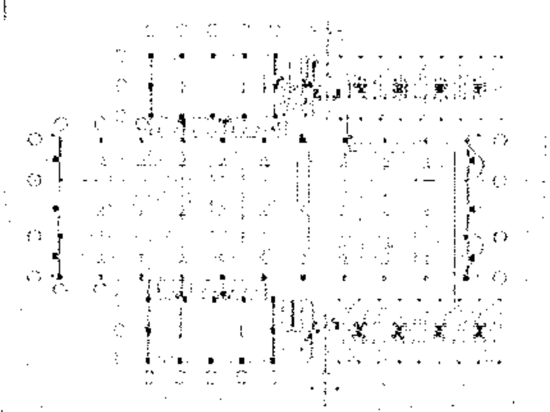
Se comienza con la planificación de la ruta, asegurando que cumpla con las normativas RETIE. Luego, se tiende la tubería EMT de 1" a lo largo de la ruta definida, utilizando accesorios de anclaje para fijarla firmemente a la estructura. Dentro de la tubería, se introduce el cable (dos fases de calibre 10 y tierra de calibre 12) LH, asegurando que esté correctamente protegido. Se realizan las conexiones eléctricas en los puntos designados, verificando que todas las uniones estén bien aisladas y seguras. Finalmente, se realizan pruebas eléctricas para garantizar que la instalación cumpla con los estándares de seguridad del RETIE y funcione correctamente.

CONCLUSIÓN

La instalación de tubería EMT de 1" con cableado (2X10+1TX12) LH y accesorios de anclaje cumple con RETIE, garantizando seguridad, protección mecánica y eficiencia eléctrica. Su resistencia y facilidad de instalación aseguran un sistema confiable y duradero

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO						
FECHA	DD	MM 3	AA 2025	CORTE N°		ELABORO	ING DANIELA LAGUNA
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA						
SUPERVISOR				NIT C.C.		CODIGO BPPIM	
CONTRATISTA	QBIKA INGENIERIA SAS			NIT C.C.	9600377165		
CAPITULO	N°	ITEM NP-33	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CABLE (3#10+1T#12) LH EN TUBERIA EMT 1" INCLUYE ACCESORIOS DE ANCLAJE	UNIDAD	UND	UBICACIÓN	LOCALES TIPO A, B Y CAFETERIAS



Localización	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTIDAD	Medida Total (M)
LUMINARIAS TIPO INDUSTRIALES E CUBIERTA CENTRAL				169.00	169.00
Subtotal					169.00
Acumulado Anterior					
TOTAL					169.00

OBSERVACIONES

NP-34	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA 1 1/4" EMT INCLUYE CABLE (3X8+1NX8+1TX10) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE	ML	90.00	$ 130,006.00	$ 11,700,540.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Material de Alta Calidad: La tubería EMT (Electrical Metallic Tubing) de 1 1/4" está fabricada en acero galvanizado, ofreciendo resistencia a la corrosión, impactos y deformaciones, asegurando durabilidad y protección para los cables.

Protección del Cableado: Proporciona un conducto seguro para el cableado eléctrico (3x8 + 1x8 + 1x10), protegiéndolo de daños mecánicos, humedad y otros factores externos.

Facilidad de Instalación: La tubería EMT es liviana, fácil de doblar, cortar y ensamblar, lo que reduce tiempos de instalación y costos de mano de obra.

Cumplimiento Normativo: Cumple con las normativas RETIE y, garantizando seguridad eléctrica y calidad en la instalación.

Accesorios de Anclaje: Incluye accesorios de fijación y soporte (grapas, abrazaderas, conectores), asegurando una instalación firme y estable en paredes, techos o estructuras.

Versatilidad: Ideal para instalaciones eléctricas en edificios comerciales, industriales y residenciales, tanto en interiores como en exteriores.

Ahorro y Eficiencia: Reduce riesgos de cortocircuitos y fallas eléctricas, minimizando costos de mantenimiento y garantizando un funcionamiento confiable.

Cableado Específico: El cableado incluido (3x8 + 1x8 + 1x10) está diseñado para soportar cargas eléctricas moderadas, asegurando un suministro de energía seguro y eficiente.

PROCESO CONSTRUCTIVO

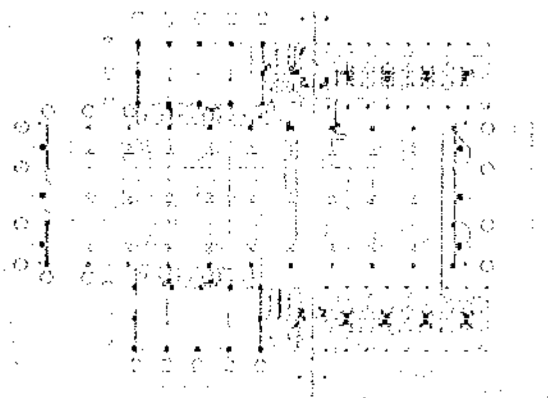
Inicia con la planificación de la ruta, asegurando que cumpla con las normativas RETIE. Luego, se tiende la tubería EMT de 1 1/4" a lo largo de la ruta definida, utilizando accesorios de anclaje para fijarla firmemente a la estructura. Dentro de la tubería, se introduce el cable (tres fases y neutro de calibre 8, y tierra de calibre 10) LH, asegurando que esté correctamente protegido. Se realizan las conexiones eléctricas en los puntos designados, verificando que todas las uniones estén bien aisladas y seguras. Finalmente, se realizan pruebas eléctricas para garantizar que la instalación cumpla con los estándares de seguridad del RETIE y funcione correctamente.

CONCLUSIÓN

La instalación de tubería EMT de 1 1/4" con cableado (3X8+1NX8+1TX10) LH y accesorios de anclaje cumple con RETIE, asegurando protección, seguridad y eficiencia en la conducción eléctrica, con una estructura resistente y de fácil mantenimiento.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO								
FECHA	DD		MM	3	AA	2025	CORTE N°	ELABORO	ING DANIELA LAGUNA
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA								
SUPERVISOR							NIT O C.C.		CODIGO BPIN
CONTRATISTA	QBIKA INGENIERIA SAS						NIT O C.C.	860.037.746-6	
CAPÍTULO	N°	ITEM	NP-34	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA 1 1/4" EMT INCLUYE CABLE (3X8+1NX8+1T10) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE	UNIDAD	UND	UBICACIÓN	LOCALES TIPO A, B Y CAFETERIAS	



Localización	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTIDAD	Medida Total (UND)
CONEXIÓN DE CARNICOS					
				90.00	90.00
Subtotal					90.00
Acumulado Anterior					
TOTAL					90.00

OBSERVACIONES:

2?3

NP-35	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 2" INCLUYE CABLE (3X2+1NX4+1TX6) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE.	ML	49.00	$ 137,550.00	$ 6,739,950.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Material de Alta Calidad: La tubería PVC de 2" es resistente a la corrosión, químicos y humedad, ideal para instalaciones eléctricas en ambientes exigentes.

Protección del Cableado: Proporciona un conducto seguro para el cableado eléctrico (3x2 + 1x4 + 1x6), protegiéndolo de daños mecánicos, humedad y otros factores externos.

Facilidad de Instalación: Ligera y fácil de cortar, unir y ensamblar, reduciendo tiempos de instalación y costos de mano de obra.

Cumplimiento Normativo: Cumple con las normativas **RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) y RETILAB**, garantizando seguridad eléctrica y calidad en la instalación.

Accesorios de Anclaje: Incluye accesorios de fijación y soporte (grapas, abrazaderas, conectores), asegurando una instalación firme y estable en paredes, techos o estructuras.

Versatilidad: Ideal para instalaciones eléctricas en edificios comerciales, industriales y residenciales, tanto en interiores como en exteriores.

Ahorro y Eficiencia: Reduce riesgos de cortocircuitos y fallas eléctricas, minimizando costos de mantenimiento y garantizando un funcionamiento confiable.

Cableado Específico: El cableado incluido (3x2 + 1x4 + 1x6) está diseñado para soportar cargas eléctricas moderadas, asegurando un suministro de energía seguro y eficiente.

Durabilidad: El PVC es un material de larga vida útil, resistente a impactos y condiciones ambientales adversas.

PROCESO CONSTRUCTIVO

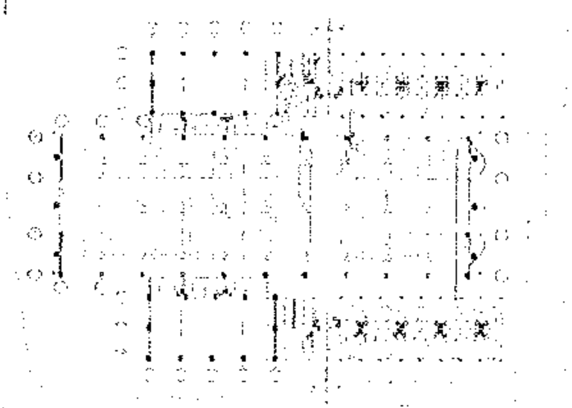
Se comienza con la planificación de la ruta, asegurando que cumpla con las normativas RETIE. Luego, se tiende la tubería PVC de 2" a lo largo de la ruta definida, utilizando accesorios de unión y soporte para fijarla adecuadamente. Dentro de la tubería, se introduce el cable (tres fases de calibre 2, neutro de calibre 4 y tierra de calibre 6) LH, asegurando que esté correctamente protegido. Se realizan las conexiones eléctricas en los puntos designados, verificando que todas las uniones estén bien aisladas y seguras. Finalmente, se realizan pruebas eléctricas para garantizar que la instalación cumpla con los estándares de seguridad del RETIE y funcione correctamente.

CONCLUSIÓN

La instalación de tubería PVC de 2" con cableado (3X2+1NX4+1TX6) LH y accesorios de anclaje garantiza protección, seguridad y cumplimiento de RETIE. Su resistencia a la corrosión y facilidad de instalación aseguran un sistema eléctrico confiable y duradero.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO				
FECHA	DD	MM 3	AA 2025	CORTE N°	ELABORO: ING DANIELA LAGUNA
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
SUPERVISOR		NIT O C.C.		CODIGO BPIN	
CONTRATISTA	QBIKA INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	860037.745-6		
CAPÍTULO: NP	ITEM: NP-33	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 2" INCLUYE CABLE (3X2+1X4+1TX8) EN Y ACCESORIOS DE ANCLAJE	UNIDAD: UND	UBICACIÓN	LOCALES TIPO A, B Y CAFETERIAS



Localización	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTID (U)	Medida Total (UN)
CONEXIÓN CENTRAL					
				49.00	49.00
Subtotal					49.00
Acumulado Anterior					
TOTAL					49.00

OBSERVACIONES:

NP-36	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 1 1/2" INCLUYE CABLE (3X8+1NX8+1TX10) LH.	ML	113.00	$ 65,873.00	$ 7,454,849.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Durante la ejecución del contrato de obra para la construcción y adecuación de la Plaza de Mercado de Simijaca, se identificó la necesidad de incluir la instalación de una tubería de PVC de 1 1/2" con cableado eléctrico (3X8+1NX8+1TX10) LH. Dicho ítem no estaba contemplado en el presupuesto inicial ni en los planos originales, pero su incorporación es esencial para garantizar el correcto funcionamiento de la infraestructura eléctrica del proyecto.

El requerimiento de esta instalación surge debido a los siguientes factores técnicos y operativos:

Adecuación a Normatividad Vigente:

- Se identificó que la instalación eléctrica proyectada requería ajustes para cumplir con los estándares eléctricos exigidos por la Norma RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) y el Código Eléctrico Colombiano, asegurando así la seguridad y eficiencia del sistema.

Ampliación de la Capacidad de Carga:

- Durante la ejecución de la obra se evidenció la necesidad de mejorar la infraestructura eléctrica para soportar las cargas adicionales derivadas de equipos y sistemas operativos de la plaza de mercado, evitando posibles sobrecargas y fallas en la distribución de energía.

Optimización del Diseño de la Red Eléctrica:

- La instalación de la tubería PVC de 1 1/2" permitirá una canalización adecuada del cableado eléctrico, facilitando futuras expansiones o mantenimientos sin afectar la estructura existente.

Garantía de Seguridad y Durabilidad:

- El uso de cable (3X8+1NX8+1TX10) LH garantiza una conducción eficiente de la energía, reduciendo riesgos de sobrecalentamiento y mejorando la estabilidad del sistema eléctrico.

PROCESO CONSTRUCTIVO

REPLANTEO Y TRAZADO

- Se realiza una inspección del área donde se instalará la tubería, verificando la compatibilidad con las instalaciones existentes.
- Se marca el recorrido de la tubería de acuerdo con los planos eléctricos ajustados, considerando accesibilidad para futuras intervenciones y mantenimiento.

APERTURA DE CAVIDADES O CANALETAS

- En caso de instalación en piso (Subterránea) , se realiza la excavación de zanjas con la profundidad requerida para proteger la tubería contra daños mecánicos.

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA PVC 1 1/2"

- Se transporta la tubería PVC al sitio de instalación y se verifica su integridad antes de la colocación.

- Se cortan las tuberías a la medida requerida y se ensamblan mediante uniones roscadas o cementadas con adhesivo especial para PVC.
- Se fijan a la estructura mediante abrazaderas metálicas o plásticas con separación máxima de 1.5 m para evitar deformaciones.

INTRODUCCIÓN Y TENDIDO DEL CABLEADO

- Antes del tendido del cable, se realiza una limpieza interna de la tubería para evitar obstrucciones.
- Se introduce el cable (3X8+1NX8+1TX10) LH utilizando una guía pasacables para facilitar el proceso y evitar daños en el aislamiento.
- Se deja una holgura adecuada en los extremos para la conexión en tableros o equipos eléctricos.

FIJACIÓN Y SELLADO

- Se revisan todas las uniones y fijaciones para garantizar que la tubería quede firmemente sujeta.
- Se sellan los extremos con prensaestopas o sellantes adecuados para evitar la entrada de humedad o contaminantes.

PRUEBAS Y VERIFICACIONES

- Se realiza una prueba de continuidad y aislamiento en el cableado instalado para verificar su correcto funcionamiento.
- Se inspecciona que la tubería no presente fisuras ni obstrucciones que puedan afectar la instalación.

CIERRE DE CANALETAS Y ACABADOS

- En instalaciones enterradas, se procede a rellenar la zanja con material compactado para garantizar estabilidad.

CONCLUSIÓN

La inclusión de este ítem en la obra es una necesidad técnica justificada que busca garantizar la seguridad, funcionalidad y cumplimiento normativo de las instalaciones eléctricas de la Plaza de Mercado de Simijaca. Su ejecución es indispensable para optimizar la operatividad del proyecto y evitar futuras intervenciones correctivas que puedan generar sobrecostos o afectar el normal funcionamiento del recinto.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO												
FECHA	DD		MM	3	AA	2025	CONTEN°			ELABORO	INGENIERO CACAGUA		
OBJETO DEL CONTRATO	EJECUCION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA												
SUPERVISOR							MT O C.C.						
CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES CASAS						MT O C.C.	860032715 6		CODIGO BPIN			
CAPÍTULO	NP		ITEM	NP-25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC 1 1/2" (INCLUYE CODOS Y TEE)		UNIDAD	UNO		UBICACIÓN	LOCALES TIPO A B Y C DE LA TERRAZA		
							Longitud	ELEMENTOS LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTURA (M)	CANTIDAD		Medida Total (M)
											113.00		113.00
OBSERVACIONES							SUBTOTAL						113.00
							Acumulado Anterior						
							TOTAL						113.00

NP-37	APU	PARCIAL EN TUBERIA 1 1/4" EMT INCLUYE CABLE CONCENTRICO (3X4+1NX4) Y ACCESORIOS DE ANCLAJE PARA TABLERO TGA DE ACOMETIDAS	ML	13.00	$ 500,056.00	$ 6,500,728.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Durante la ejecución del contrato de obra para la construcción y adecuación de la Plaza de Mercado de Simijaca, se identificó la necesidad de incluir la instalación parcial de tubería EMT de 1 1/4", acompañada de cable concéntrico (3X4+1NX4) y accesorios de anclaje, con el propósito de garantizar la correcta alimentación eléctrica del Tablero General de Acometidas (TGA). Este ítem no se contempló en el presupuesto inicial ni en los planos originales, pero es fundamental para la correcta operatividad del sistema eléctrico del proyecto.

ADECUACIÓN A NORMATIVIDAD VIGENTE

Se evidenció la necesidad de ajustar el diseño eléctrico para cumplir con las exigencias del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y el Código Eléctrico Colombiano (NTC 2050), garantizando la seguridad y confiabilidad de la acometida eléctrica principal.

MEJORA EN LA DISTRIBUCIÓN Y PROTECCIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO

- La instalación de la tubería EMT de 1 1/4" permite una canalización adecuada para el cableado, asegurando su protección contra impactos mecánicos, interferencias electromagnéticas y condiciones ambientales adversas.
- El cable concéntrico (3X4+1NX4) mejora la eficiencia en la conducción de energía y minimiza pérdidas eléctricas.

GARANTÍA DE SEGURIDAD Y FUNCIONALIDAD

- La implementación de accesorios de anclaje proporciona estabilidad estructural al sistema de canalización y evita desplazamientos o fallas en la conexión con el Tablero General de Acometidas (TGA).
- Se reduce el riesgo de fallas eléctricas y cortocircuitos en el sistema de distribución principal de la Plaza de Mercado de Simijaca.

OPTIMIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO Y FUTURAS AMPLIACIONES

- El diseño implementado facilitará futuras intervenciones de mantenimiento sin afectar la operatividad del sistema eléctrico.
- Se asegura la posibilidad de expansión del sistema eléctrico en caso de requerir mayor capacidad en el futuro.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- REPLANTEO Y MARCADO

Se inspecciona el área de instalación para verificar la viabilidad del recorrido de la tubería y su compatibilidad con las instalaciones existentes.

Se marcan los puntos de fijación y el trazado de la tubería EMT de acuerdo con los planos eléctricos ajustados.

- PREPARACIÓN Y ADECUACIÓN DEL ESPACIO

Si la instalación es aérea o sobre muro, se perforan los puntos de anclaje con herramientas especializadas para fijar soportes y abrazaderas.

- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA EMT 1 1/4"

Se transporta y verifica el estado de la tubería EMT antes de su instalación.

Se cortan los tramos necesarios con herramienta especializada y se realiza el doblado en caso de ser requerido.

Se ensamblan los tubos mediante conectores y acoples adecuados, asegurando continuidad eléctrica mediante la conexión a tierra.

Se fijan los tubos con abrazaderas metálicas a una separación no mayor a 1.5 m, asegurando estabilidad estructural.

- TENDIDO DEL CABLE CONCÉNTRICO (3X4+1NX4)

Se verifica la continuidad y aislamiento del cable antes de su instalación.

Se introduce el cable en la tubería EMT mediante una guía pasacables, evitando tensiones excesivas que puedan dañar el aislamiento.

Se dejan holguras en los extremos para facilitar las conexiones en el Tablero General de Acometidas (TGA).

- COLOCACIÓN DE ACCESORIOS DE ANCLAJE

Se instalan los accesorios de fijación para garantizar la correcta sujeción de la tubería y evitar movimientos o desplazamientos.

Se emplean abrazaderas galvanizadas, cajas de paso, terminales y conectores adecuados para un correcto ensamblaje.

- CONEXIÓN AL TABLERO TGA Y PRUEBAS ELÉCTRICAS

Se realizan las conexiones finales en el Tablero General de Acometidas (TGA), asegurando el correcto ajuste y fijación de los conductores.

Se efectúan pruebas de continuidad, aislamiento y resistencia del sistema eléctrico instalado.

Se verifican los valores de voltaje y conexión a tierra para garantizar el cumplimiento de los parámetros eléctricos normativos.

- CIERRE Y ACABADOS

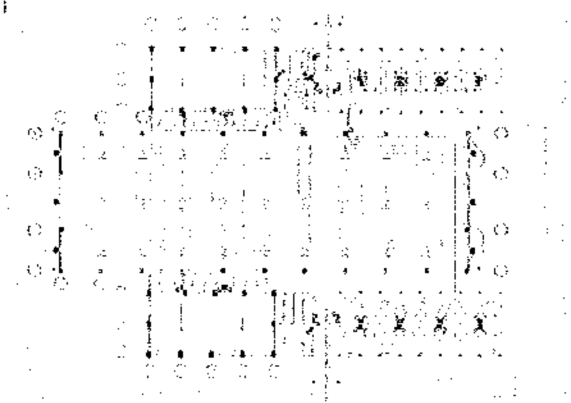
En instalaciones aéreas, se realiza una inspección final para asegurar la correcta fijación y protección de la tubería y el cableado.

CONCLUSIÓN

La inclusión parcial de este ítem en la obra es una necesidad técnica justificada que garantiza la seguridad, funcionalidad y cumplimiento normativo de la instalación eléctrica en la Plaza de Mercado de Simijaca. Su ejecución es esencial para el correcto funcionamiento del Tablero General de Acometidas (TGA) y la distribución eficiente de la energía en el proyecto.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO						
FECHA	DD	MM 3	AA 2025	CORTE N°		ELABORO	ING EUNICE LA LAGUNA
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA						
SUPERVISOR		NIT O C.C.		CODIGO BPIN			
CONTRATISTA	QBIKA INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	900 037 746 8				
CAPÍTULO	NP	ITEM	NP-32	PARCIAL EN TUBERIA 1 1/4" EMT INCLUYE CABLE CONCENTRICO (3x4+1Nx4) Y ACCESORIOS DE ANCLAJE PARA TABLERO TGA DE ACOMETIDAS	UNIDAD	UND	UBICACIÓN: LOCALES TIPO A B Y CAFETERIAS



Localización	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTIDAD	Medida Total (UN)
CONEXIÓN DE TGA DE CUARTO ELECTRICO					
				13.00	13.00
Subtotal					13.00
Acumulado Anterior					
TOTAL					13.00

OBSERVACIONES:

NP-38	APU	CAJA DE INSPECCION DE 30X30 PARA SISTEMA PUESTA A TIERRA CON CONECTOR A VARILLA	UND	2.00	$ 218,127.00	$ 436,254.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

En el desarrollo del contrato de construcción y adecuación de la Plaza de Mercado de Simijaca, se evidenció la necesidad de incluir la instalación de una caja de inspección de 30x30 cm para el sistema de puesta a tierra, con su respectivo conector a varilla. Este ítem no estaba previsto en el presupuesto inicial ni en los planos eléctricos (Solo se contemplaba la varilla y cable desnudo de cobre), pero su instalación es indispensable para garantizar la seguridad, accesibilidad y operatividad del sistema de puesta a tierra.

El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) establece que las conexiones de puesta a tierra deben ser accesibles para inspección y mantenimiento.

- La NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano exige la instalación de cajas de inspección para facilitar pruebas y mediciones del sistema de tierra.
- Seguridad y Operatividad
- La caja de inspección permite verificar la resistencia de tierra sin necesidad de excavaciones, reduciendo costos y facilitando mantenimiento.
- Protege la conexión entre el conductor de tierra y la varilla, evitando su deterioro por humedad o agentes mecánicos.
- Facilita la conexión de futuras ampliaciones al sistema de puesta a tierra sin afectar la infraestructura existente.

PROCESO CONSTRUCTIVO

REPLANTEO Y TRAZADO

- Se identifica el punto donde se instalará la caja de inspección, asegurando accesibilidad para futuras revisiones.
- Se marcan los límites del área de excavación, considerando la ubicación de la varilla de puesta a tierra.

EXCAVACIÓN Y ADECUACIÓN DEL TERRENO

- Se realiza una excavación de aproximadamente 40x40 cm y 50 cm de profundidad para alojar la caja de inspección.
- Se retira material suelto y se compacta la base para asegurar estabilidad.

INSTALACIÓN DE LA VARILLA Y CONECTOR DE PUESTA A TIERRA

- Se inserta la varilla de cobre de 5/8" en el suelo, asegurando una profundidad suficiente para alcanzar una resistencia de tierra adecuada.
- Se fija el conector mecánico que unirá la varilla con el conductor de puesta a tierra.
- Se verifica la continuidad eléctrica y la correcta sujeción del conector.

COLOCACIÓN DE LA CAJA DE INSPECCIÓN 30X30 CM

- Se instala la caja de inspección, alineándola con el nivel del suelo para evitar obstáculos o riesgos de tropiezo.
- Se deja acceso al conector para facilitar mediciones y mantenimientos futuros.
- Se sella la caja con tapa removible de material resistente a la intemperie.

PRUEBAS Y VERIFICACIONES

- Se realiza una medición de la resistencia de tierra con telurómetro para verificar el cumplimiento de los valores normativos.
- Se inspecciona la fijación de la caja y su alineación con el entorno.

RELLENO Y ACABADOS

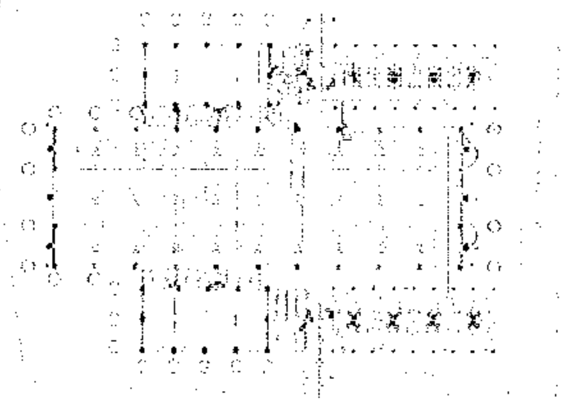
- Se rellena la excavación con material compactado para evitar hundimientos.
- Se realizan acabados en el área circundante para integrar la caja de inspección al entorno sin afectar la circulación.

CONCLUSIÓN

La inclusión de la caja de inspección de 30x30 cm con conector a varilla en el proyecto de la Plaza de Mercado de Simijaca es una medida necesaria y justificada para garantizar la seguridad, accesibilidad y cumplimiento normativo del sistema de puesta a tierra. Su correcta instalación optimiza el mantenimiento y facilita futuras ampliaciones sin afectar la infraestructura eléctrica del proyecto.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO							
FECHA	DD		MM	3	AA	2025	CORTE N°	
ELABORÓ	ING DANIELA LAGUNA							
OBJETO DE CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA							
SUPERVISOR		NIT O C.C.		CODIGO BPIN				
CONTRATISTA	OBIKA INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	860037746 6					
CAPÍTULO	NP	ITEM	NP-39	CAJA DE INSPECCIÓN DE 30X30 PARA SISTEMA PUESTA A TIERRA CON CONECTOR A VARILLA	UNIDAD	UND	UBICACIÓN	LOCALES TIPO A B Y CAFETERIAS



Localización	ELEMENTOS LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTIDAD N	Medida Total (UN)
TGA				100	100
TABLERO DE 24 CIRCUITOS				100	100
Subtotal					200
Acumulado Anterior					
TOTAL					2.00

OBSERVACIONES:

NP-39	APU	TABLERO MONOFASICO DE 4 CIRCUITOS CON 4 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20	UND	6.00	$ 167,116.00	$ 1,002,696.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Durante la ejecución del contrato de construcción y adecuación de la Plaza de Mercado de Simijaca, se identificó la necesidad de incluir un Tablero Monofásico de 4 circuitos con 4 interruptores automáticos enchufables de 1X20A, el cual no fue contemplado en el presupuesto inicial ni en los planos eléctricos.

La instalación de este tablero es fundamental para garantizar una correcta distribución eléctrica en áreas específicas de la plaza, permitiendo la protección individual de los circuitos y asegurando el cumplimiento de la normatividad vigente.

- El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y la NTC 2050 establecen que las instalaciones eléctricas deben contar con tableros de distribución adecuados para evitar sobrecargas y riesgos eléctricos.
- La instalación de interruptores automáticos de 1X20A protege los circuitos contra sobrecorrientes y cortocircuitos, asegurando la seguridad de los usuarios y equipos eléctricos.
- Seguridad y Operatividad
- Permite una distribución eficiente y organizada de la energía en los puntos requeridos.
- Mejora la seguridad eléctrica al segmentar los circuitos y evitar fallas generalizadas.
- Facilita el mantenimiento y futuras ampliaciones de la instalación eléctrica sin afectar el resto del sistema.
- Evita la sobrecarga de otros tableros existentes, garantizando una mejor gestión de la energía.
- Permite una correcta sectorización eléctrica en la Plaza de Mercado de Simijaca, reduciendo riesgos de fallas por sobrecarga.

PROCESO CONSTRUCTIVO

REPLANTEO Y MARCADO

- Se inspecciona el área de instalación para determinar la ubicación adecuada del Tablero Monofásico de 4 circuitos.
- Se marcan los puntos de fijación en la pared o estructura donde será instalado.

PREPARACIÓN DEL ÁREA

- Si el tablero es empotrado, se realiza una apertura en el muro con las dimensiones necesarias.

INSTALACIÓN DEL TABLERO MONOFÁSICO

- Se fija el tablero de manera segura con anclajes adecuados para garantizar estabilidad y accesibilidad.
- Se conectan las barras de fase, neutro y tierra según el esquema eléctrico correspondiente.

MONTAJE DE LOS INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS 1X20A

- Se instalan los 4 interruptores automáticos enchufables de 1X20A, asegurando una correcta fijación en los rieles DIN del tablero.
- Se verifica la conexión de cada interruptor al circuito correspondiente.

TENDIDO Y CONEXIÓN DE LOS CIRCUITOS

Se realiza el tendido de los conductores eléctricos desde el tablero hasta los puntos de consumo, siguiendo el trazado previsto.

Se conectan los cables a cada interruptor automático según su circuito correspondiente, asegurando la polaridad correcta.

PRUEBAS Y VERIFICACIONES

Se revisa la continuidad y aislamiento de los circuitos antes de energizar el sistema.

Se realizan pruebas de funcionamiento de los interruptores automáticos para verificar su correcto desempeño.

Se mide el voltaje en cada circuito y se verifica la correcta conexión a tierra.

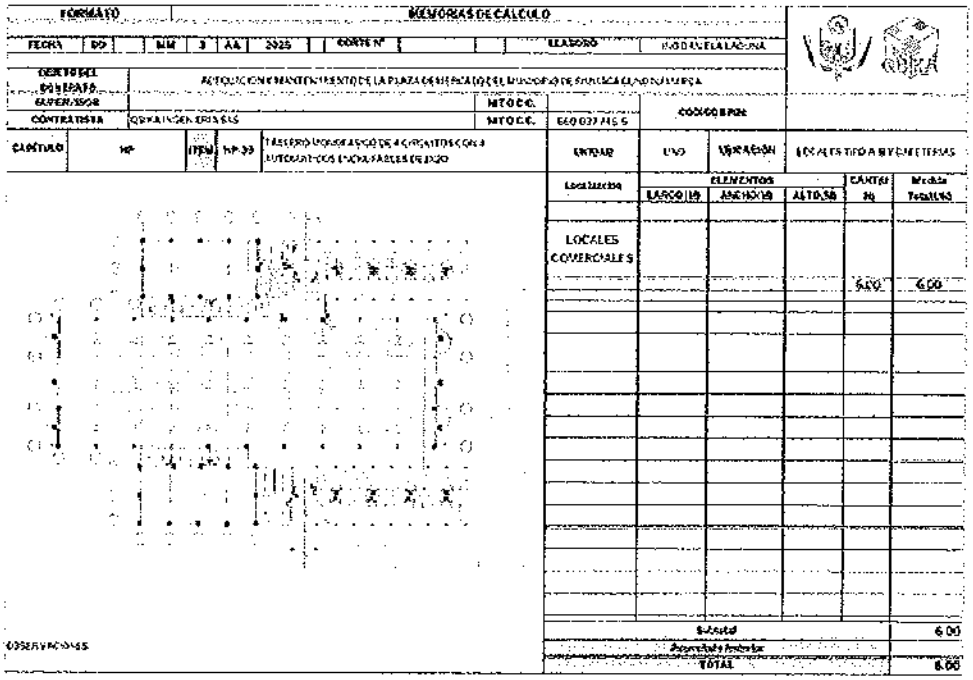
CIERRE Y ACABADOS

- Se instala la tapa del tablero y se aseguran los puntos de acceso para evitar manipulación no autorizada.
- Se etiquetan los circuitos para facilitar su identificación.
- Se realizan los acabados en la zona de instalación para garantizar un resultado estético y funcional.

CONCLUSIÓN

a inclusión del Tablero Monofásico de 4 circuitos con 4 automáticos enchufables de 1X20A es una necesidad técnica justificada que garantiza la seguridad, operatividad y cumplimiento normativo del sistema eléctrico en la Plaza de Mercado de Simijaca. Su correcta instalación permite una distribución eficiente de la energía, facilita el mantenimiento y protege los circuitos eléctricos contra sobrecargas y fallas.

MEMORIA DE CALCULO



NP-40	12.10	SALIDA TRIFÁSICA PVC COMPLETA	UND	8.00	$ 184,977.00	$ 1,479,816.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

En el desarrollo del contrato de construcción y adecuación de la Plaza de Mercado de Simijaca, se evidenció la necesidad de incluir una salida trifásica en tubería PVC completa, ya que no estaba contemplada en el diseño original ni en el presupuesto inicial del proyecto.

Este ítem es fundamental para garantizar la alimentación de equipos en los 8 cárnicos que requieren suministro eléctrico trifásico , optimizando la capacidad y eficiencia del sistema eléctrico de la plaza.

FUNDAMENTACIÓN TÉCNICA

Cumplimiento Normativo

- De acuerdo con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y la NTC 2050, las instalaciones trifásicas deben cumplir con las especificaciones de seguridad y capacidad adecuadas para la carga que van a soportar.
- El uso de tubería PVC asegura protección mecánica y aislamiento eléctrico adecuado, cumpliendo con las normas de canalización eléctrica.

Seguridad y Operatividad

- Permite la conexión de maquinaria o equipos que requieren un suministro estable de tensión trifásica.
- Evita sobrecargas en los circuitos monofásicos existentes, asegurando una distribución equilibrada de la carga eléctrica.
- Facilita futuras ampliaciones o modificaciones en el sistema eléctrico sin afectar la infraestructura instalada.

Optimización del Sistema Eléctrico

- Mejora la eficiencia energética al permitir la alimentación de equipos de mayor capacidad con menor consumo de corriente.
- Reduce pérdidas eléctricas al distribuir mejor la carga entre las tres fases.

PROCESO CONSTRUCTIVO

REPLANTEO Y TRAZADO

- Se identifican las necesidades de carga y se define la ubicación de la salida trifásica.
- Se realiza el trazado del recorrido de la tubería PVC, asegurando una ruta eficiente y segura.

INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC

- Se instalan tuberías de PVC de acuerdo con el diámetro adecuado para el calibre de los conductores.
- Se fijan las tuberías con soportes adecuados para garantizar estabilidad y evitar movimientos.

PASADO DE CONDUCTORES

- Se utilizan conductores de cobre con aislamiento adecuado, garantizando su capacidad para soportar la carga requerida.
- Se pasan los cables por la tubería, asegurando que no haya daños en el aislamiento ni puntos de fricción.

CONEXIÓN Y TERMINACIONES

- Se conectan los conductores a la salida trifásica con bornes adecuados para garantizar una conexión segura y estable.
- Se instalan protecciones eléctricas necesarias, como interruptores automáticos, para evitar sobrecargas o cortocircuitos.

PRUEBAS Y VERIFICACIONES

- Se realizan pruebas de continuidad y aislamiento para verificar que la instalación es segura y cumple con la normatividad.
- Se mide el voltaje entre fases y entre fase-neutro para asegurar una correcta distribución de energía.
- Se verifica el correcto funcionamiento de la salida trifásica con carga real.

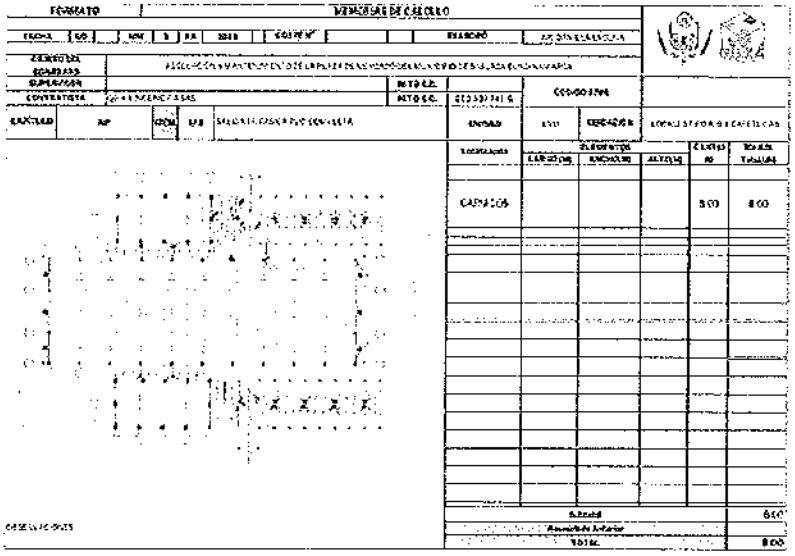
ACABADOS Y ENTREGA

- Se etiquetan los circuitos para facilitar su identificación en mantenimientos futuros.
- Se realiza la limpieza y organización del área de trabajo.
- Se entrega la instalación con informe técnico y resultados de pruebas realizadas.

CONCLUSIÓN

La inclusión de una salida trifásica en tubería PVC completa es una mejora técnica necesaria para garantizar la correcta distribución de energía en la Plaza de Mercado de Simijaca. Su implementación permite alimentar equipos de mayor capacidad de manera segura, eficiente y conforme a la normatividad vigente.

MEMORIA DE CALCULO



NP-41	APU	TABLERO DE 6 CIRCUITOS TRIFASICO CON UN AUTOMATICO ENCHUFABLE DE 3X30 Y 3 AUTOMATICOS ENCHUFABLE DE 1X20 INCLUYE ACCESORIOS	UND	9.00	$ 373,084.00	$ 3,357,756.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Durante la ejecución del contrato de construcción y adecuación de la Plaza de Mercado de Simijaca, se identificó la necesidad de instalar un Tablero Trifásico de 6 circuitos, equipado con:

- 1 interruptor automático enchufable de 3X30A
- 3 interruptores automáticos enchufables de 1X20A
- Accesorios necesarios para su instalación y operación

Este tablero no estaba contemplado en el diseño original del proyecto, pero es indispensable para garantizar una distribución eléctrica eficiente y segura en las áreas que requieren alimentación trifásica y monofásica.

Cumplimiento Normativo

- De acuerdo con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y la NTC 2050, los tableros eléctricos deben diseñarse e instalarse para garantizar la protección de las instalaciones y los usuarios.
- La inclusión de interruptores automáticos permite segmentar circuitos, evitando sobrecargas y fallas en el sistema eléctrico.
- Se debe garantizar que el sistema cuente con protecciones diferenciales y puesta a tierra según la normatividad vigente.

Seguridad y Operatividad

- Protección contra sobrecargas y cortocircuitos, evitando fallas eléctricas y riesgos de incendio.
- Distribución equilibrada de la carga, evitando sobrecargar otros tableros existentes.
- Facilidad de mantenimiento, al contar con circuitos segmentados y protegidos.

Optimización del Sistema Eléctrico

- Mejora la capacidad del sistema eléctrico al permitir la alimentación de equipos trifásicos y monofásicos desde un mismo tablero.
- Reduce pérdidas eléctricas al distribuir mejor la carga entre las tres fases.

PROCESO CONSTRUCTIVO

REPLANTEO Y TRAZADO

- Se define la ubicación óptima para la instalación del tablero, garantizando accesibilidad y cumplimiento de distancias de seguridad.
- Se realiza el trazado del recorrido de los conductores eléctricos desde la fuente de alimentación hasta el tablero.

INSTALACIÓN DEL TABLERO TRIFÁSICO

- Se instala y fija el tablero de distribución en una estructura resistente, con sujeción segura y alineación adecuada.
- Se verifican las conexiones de las barras de fase, neutro y tierra.

MONTAJE DE INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS

- Se instalan los interruptores automáticos enchufables:
- 1 interruptor de 3X30A para protección de la carga trifásica.
- 3 interruptores de 1X20A para la protección de cargas monofásicas.
- Se aseguran las conexiones con los conductores eléctricos según el esquema eléctrico.

CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS

- Se realiza el tendido y conexión de los cables desde la fuente de alimentación hasta el tablero.
- Se identifican los conductores por fase, neutro y tierra, asegurando una correcta polaridad.

PRUEBAS Y VERIFICACIONES

- Se realizan pruebas de continuidad y aislamiento para garantizar la seguridad de la instalación.
- Se mide el voltaje en cada circuito y la correcta distribución de las fases.
- Se prueban los interruptores automáticos, verificando su correcto funcionamiento ante sobrecargas simuladas.

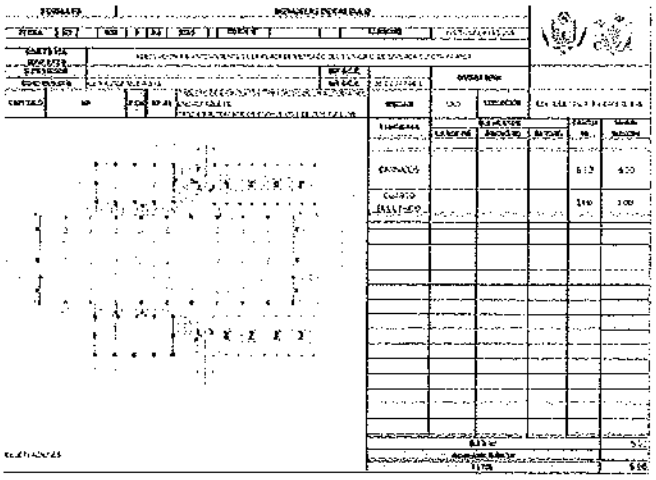
CIERRE Y ACABADOS

- Se instalan las tapas del tablero y se sellan los accesos para evitar manipulación indebida.
- Se etiquetan los circuitos para facilitar su identificación en futuros mantenimientos.
- Se realizan los acabados en el área de instalación para garantizar estética y funcionalidad.

CONCLUSIÓN

La inclusión del Tablero Trifásico de 6 circuitos con sus respectivos interruptores automáticos y accesorios es una medida técnica justificada para mejorar la seguridad, operatividad y eficiencia del sistema eléctrico en la Plaza de Mercado de Simijaca. Su correcta instalación permite una distribución equilibrada de la carga, protege los circuitos eléctricos y facilita futuras expansiones o mantenimientos.

MEMORIA DE CALCULO



NP-42	APU	TABLERO DE 12 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 50 AMP, 12 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20 AMP	UND	1.00	$ 1,063,263.00	$ 1,063,263.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

En el desarrollo del contrato de construcción y adecuación de la Plaza de Mercado de Simijaca, se identificó la necesidad de instalar un Tablero Trifásico de 12 circuitos que incluya:

- Espacio para un totalizador, permitiendo un control centralizado del consumo eléctrico.
- 1 breaker industrial de 50A, encargado de la protección general del tablero.
- 12 interruptores automáticos enchufables de 1X20A, para la protección individual de los circuitos.

Dado que este ítem no estaba contemplado en el diseño original, su inclusión es indispensable para garantizar un suministro eléctrico eficiente, seguro y escalable en la plaza de mercado.

FUNDAMENTACIÓN TÉCNICA

Cumplimiento Normativo

- Conforme al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y la NTC 2050, las instalaciones eléctricas deben contar con tableros adecuados para la protección y distribución eficiente de la energía.
- La inclusión de un breaker industrial de 50A y 12 automáticos enchufables de 1X20A garantiza la segmentación de los circuitos, evitando sobrecargas y fallos en el sistema.
- El tablero debe contar con una conexión correcta a tierra y cumplir con las distancias de seguridad recomendadas.

Seguridad y Operatividad

- Protección ante sobrecargas y cortocircuitos, reduciendo riesgos eléctricos en la instalación.
- Distribución equilibrada de la carga, evitando la saturación de otros tableros existentes.
- Espacio para totalizador, lo que permitirá futuras ampliaciones y un control más preciso del consumo eléctrico.

Optimización del Sistema Eléctrico

- Mejora la eficiencia energética al permitir la alimentación de diferentes equipos de manera segura y controlada.
- Reduce las pérdidas eléctricas y facilita futuras ampliaciones o mantenimientos sin afectar el suministro general.

PROCESO CONSTRUCTIVO

REPLANTEO Y TRAZADO

- Se define la ubicación óptima para el tablero, garantizando accesibilidad y cumplimiento de normas de seguridad.
- Se realiza el trazado del recorrido de los conductores eléctricos desde la fuente principal hasta el tablero.

INSTALACIÓN DEL TABLERO TRIFÁSICO

- Se fija el tablero en una estructura resistente, con sujeción segura y alineación adecuada.
- Se instalan las barras de fase, neutro y tierra, asegurando una correcta distribución de los conductores.

MONTAJE DE INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS

- Se instalan los 12 interruptores automáticos enchufables de 1X20A, garantizando su correcta fijación en los rieles DIN del tablero.
- Se instala el breaker industrial de 50A, el cual servirá como protección principal del tablero.
- Se deja el espacio adecuado para el totalizador de consumo eléctrico.

TENDIDO Y CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES

- Se realiza el tendido de los cables desde la fuente principal hasta el tablero, asegurando el uso de conductores de calibre adecuado.
- Se identifican y conectan los cables a cada interruptor automático, verificando la correcta polaridad.
- Se conecta la puesta a tierra del tablero, asegurando el cumplimiento de normativas de seguridad.

PRUEBAS Y VERIFICACIONES

- Se realizan pruebas de continuidad y aislamiento para verificar la seguridad de la instalación.
- Se mide el voltaje en cada circuito y la correcta distribución de carga entre las fases.
- Se prueban los interruptores automáticos y el breaker industrial para comprobar su correcto funcionamiento ante sobrecargas.

CIERRE Y ACABADOS

- Se instalan las tapas del tablero y se sellan los accesos para evitar manipulaciones indebidas.
- Se etiquetan los circuitos para facilitar su identificación y mantenimiento futuro.
- Se realizan los acabados finales en la zona de instalación para garantizar estética y funcionalidad.

CONCLUSIÓN

La inclusión del Tablero Trifásico de 12 circuitos con breaker industrial de 50A, 12 automáticos enchufables de 1X20A y espacio para totalizador es una necesidad técnica justificada para garantizar la seguridad, operatividad y escalabilidad del sistema eléctrico en la Plaza de Mercado de Simijaca. Su implementación permite un suministro eléctrico eficiente, protege los circuitos y facilita el control del consumo de energía.

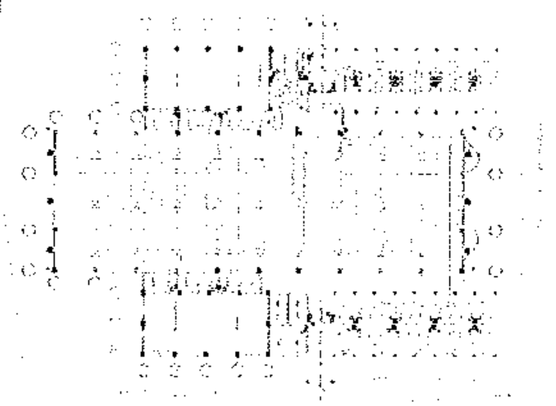
MEMORIA DE CALCULO

PROYECTO ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA

Alcaldía de Simijaca

INFORME DE JUSTIFICACION DE ITEMS NO PREVISTOS

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO			
FECHA	DD:	MM: 2	AA: 2025	CONTRATO:
ELABORO	ING DANIELA LAGUNA			
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA			
SUPERVISOR		NIT O C.C.		CODIGO BPPIL
CONTRATISTA	OSVA INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	860.037.745 5	
CAPÍTULO	Nº	ITEM	NP 42	TABLERO DE 12 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UNIVERSAL ER INDUSTRIAL DE 50 AMP. 12 AUTOMATICOS
UNIDAD	UND	UBICACIÓN	LOCALES TIPO A B Y CAFETERIAS	



Localización	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTIDAD Nº	Medida Total (UN)
TABLERO FRENTE A CARNICOS				1.00	1.00
Subtotal					1.00
Acumulado Anterior					
TOTAL					1.00

OBSERVACIONES:

292

NP-43	APU	TABLERO DE 18 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 70 AMP, 18 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20 AM	UND	3.00	$ 1,397,774.00	$ 4,193,322.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Durante la ejecución del contrato de construcción y adecuación de la Plaza de Mercado de Simijaca, se identificó la necesidad de instalar un Tablero Trifásico de 18 circuitos con las siguientes características:

- Espacio para totalizador, lo que permitirá el monitoreo y control centralizado del consumo eléctrico.
- 1 breaker industrial de 70A, para la protección general del tablero y la distribución de carga.
- 18 interruptores automáticos enchufables de 1X20A, para la protección individual de cada circuito.

Este ítem no estaba contemplado en el diseño original del proyecto, pero su inclusión es fundamental para garantizar la correcta distribución de la energía, la protección de los equipos eléctricos y la seguridad de la instalación.

FUNDAMENTACIÓN TÉCNICA

Cumplimiento Normativo

- Conforme al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y la NTC 2050, las instalaciones eléctricas deben contar con tableros diseñados para garantizar la protección y distribución segura de la energía.
- La inclusión de un breaker industrial de 70A y 18 automáticos enchufables de 1X20A permitirá segmentar y proteger los circuitos de manera eficiente.
- El tablero debe estar correctamente conectado a tierra y cumplir con los requisitos de seguridad y accesibilidad.

Seguridad y Operatividad

- Protección contra sobrecargas y cortocircuitos, minimizando riesgos eléctricos.
- Distribución equilibrada de la carga, evitando fallas en el sistema eléctrico general.
- Espacio para totalizador, permitiendo el control del consumo y futuraampliaciones.

Optimización del Sistema Eléctrico

- Mejora la eficiencia energética al segmentar la distribución eléctrica de forma segura.
- Facilita el mantenimiento y futuras ampliaciones sin afectar la infraestructura existente.

PROCESO CONSTRUCTIVO

REPLANTEO Y TRAZADO

- Se define la ubicación óptima del tablero, asegurando accesibilidad y cumplimiento de distancias de seguridad.
- Se realiza el trazado del recorrido de los conductores eléctricos desde la fuente principal hasta el tablero.

INSTALACIÓN DEL TABLERO TRIFÁSICO

- Se fija el tablero en una estructura resistente, garantizando una sujeción adecuada.
- Se instalan las barras de fase, neutro y tierra dentro del tablero.

MONTAJE DE INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS

- Se instalan los 18 interruptores automáticos enchufables de 1X20A en los rieles DIN del tablero.
- Se coloca el breaker industrial de 70A, asegurando su correcta conexión y fijación.
- Se deja el espacio adecuado para la instalación del totalizador.

TENDIDO Y CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES

- Se realiza el tendido de cables desde la fuente principal hasta el tablero, usando conductores de calibre adecuado.
- Se identifican y conectan correctamente los cables a cada interruptor automático.
- Se verifica y conecta la puesta a tierra del tablero según las normas de seguridad.

PRUEBAS Y VERIFICACIONES

- Se realizan pruebas de continuidad y aislamiento para verificar la seguridad de la instalación.
- Se mide el voltaje y la correcta distribución de carga en cada circuito.
- Se prueban los interruptores automáticos y el breaker industrial para comprobar su funcionamiento ante sobrecargas.

CIERRE Y ACABADOS

- Se instalan las tapas del tablero y se sellan los accesos para evitar manipulaciones indebidas.
- Se etiquetan los circuitos para facilitar su identificación en mantenimientos futuros.
- Se realizan acabados en el área de instalación para garantizar orden y estética.

CONCLUSIÓN

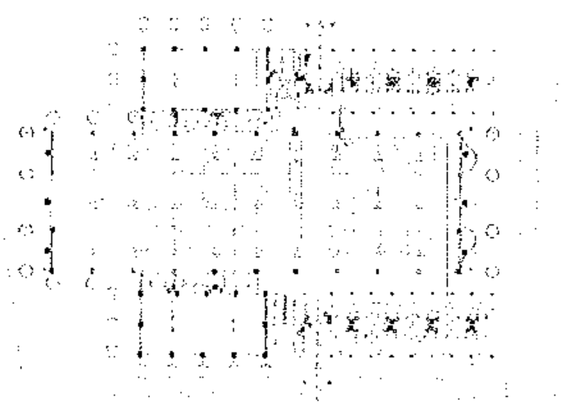
La inclusión del Tablero Trifásico de 18 circuitos con breaker industrial de 70A, 18 automáticos enchufables de 1X20A y espacio para totalizador es una necesidad técnica justificada. Su instalación garantiza una distribución eléctrica segura, eficiente y escalable en la Plaza de Mercado de Simijaca, protegiendo la infraestructura y facilitando el control del consumo de energía.

PROYECTO ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA

INFORME DE JUSTIFICACION DE ITEMS NO PREVISTOS

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO						
FECHA	DD 60	MM 3	AA 2025	CORTE N°		ELABORÓ	ING DANIELA LAGUNA
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA						
SUPERVISOR		NIT O C.C.		CODIGO OPEN			
CONTRATISTA	QBIKA INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	9600377466				
CAPÍTULO	NP	ITEM	NP-43	TABLERO DE 19 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 70 AMP. 18 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20 AM	UNIDAD	UND	UBICACIÓN: LOCALES TIPO A B Y CAFETERIAS



Localización	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTIDAD	Medida Total (UN)
				1.00	1.00
CONTROL DE PABELLON CENTRAL				2.00	2.00
Subtotal					3.00
Acumulado Anterior					
TOTAL					3.00

OBSERVACIONES:

NP-44	APU	TABLERO DE 24 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 80 AMP, 8 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 3X40 AMP	UND	1.00	$ 2,075,529.00	$ 2,075,529.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Durante la ejecución del contrato de construcción y adecuación de la Plaza de Mercado de Simijaca, se identificó la necesidad de instalar un Tablero Trifásico de 24 circuitos con las siguientes características:

- Espacio para totalizador, permitiendo la medición y control del consumo eléctrico general.
- 1 breaker industrial de 80A, para la protección principal del tablero y la distribución de carga.
- 8 interruptores automáticos enchufables de 3X40A, diseñados para la protección de circuitos trifásicos de alta demanda.

Este ítem no estaba contemplado en el diseño original, pero su inclusión es fundamental para garantizar la correcta distribución de energía, la protección de los equipos eléctricos y la seguridad de la instalación en la plaza de mercado.

FUNDAMENTACIÓN TÉCNICA

Cumplimiento Normativo

- Cumple con los lineamientos del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y la NTC 2050, garantizando que la infraestructura eléctrica sea segura y eficiente.
- La segmentación de la carga mediante interruptores automáticos de 3X40A asegura una distribución equilibrada, evitando sobrecargas en los circuitos principales.
- El tablero debe contar con una correcta conexión a tierra y cumplir con los estándares de accesibilidad y seguridad.

Seguridad y Operatividad

- Protección contra sobrecargas y cortocircuitos, minimizando riesgos de fallos eléctricos y accidentes.
- Distribución equilibrada de la carga eléctrica, permitiendo la operación simultánea de diversos equipos sin afectar la estabilidad del sistema.
- Espacio para totalizador, facilitando la medición del consumo y futuras expansiones.

Optimización del Sistema Eléctrico

- Mejora la eficiencia energética al evitar sobrecargas y asegurar un uso óptimo de la energía.
- Facilita labores de mantenimiento y ampliaciones sin afectar la operatividad del sistema eléctrico general.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- REPLANTEO Y TRAZADO
  - Se define la ubicación óptima del tablero, asegurando accesibilidad y cumplimiento con las normativas de seguridad.

- Se realiza el trazado del recorrido de los conductores eléctricos desde la fuente principal hasta el tablero.

- INSTALACIÓN DEL TABLERO TRIFÁSICO
  - Se fija el tablero en una estructura resistente, asegurando una instalación segura y estable.
  - Se instalan las barras de fase, neutro y tierra dentro del tablero para una distribución eficiente.
- MONTAJE DE INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS
  - Se instalan los 8 interruptores automáticos enchufables de 3X40A en los rieles DIN del tablero.
  - Se instala el breaker industrial de 80A, garantizando su correcta fijación y conexión.
  - Se deja el espacio adecuado para la instalación del totalizador.
- TENDIDO Y CONEXIÓN DE LOS CONDUCTORES
  - Se realiza el tendido de cables desde la fuente principal hasta el tablero, utilizando conductores con el calibre adecuado.
  - Se identifican y conectan los cables a cada interruptor automático, asegurando la correcta polaridad.
  - Se verifica y conecta la puesta a tierra del tablero conforme a los estándares de seguridad.
- PRUEBAS Y VERIFICACIONES
  - Se realizan pruebas de continuidad y aislamiento para garantizar la seguridad de la instalación.
  - Se mide el voltaje y la correcta distribución de carga en cada circuito.
  - Se prueban los interruptores automáticos y el breaker industrial para verificar su respuesta ante sobrecargas.
- CIERRE Y ACABADOS
  - Se instalan las tapas del tablero y se sellan los accesos para evitar manipulaciones indebidas.
  - Se etiquetan los circuitos para facilitar su identificación y mantenimiento.
  - Se realizan acabados finales en la zona de instalación para garantizar estética y funcionalidad.

CONCLUSIÓN

La inclusión del Tablero Trifásico de 24 circuitos con breaker industrial de 80A, 8 automáticos enchufables de 3X40A y espacio para totalizador es una necesidad técnica justificada para garantizar la seguridad, operatividad y escalabilidad del sistema eléctrico en la Plaza de Mercado de Simijaca. Su implementación permite un suministro eléctrico eficiente, protege la infraestructura y facilita el control del consumo energético.

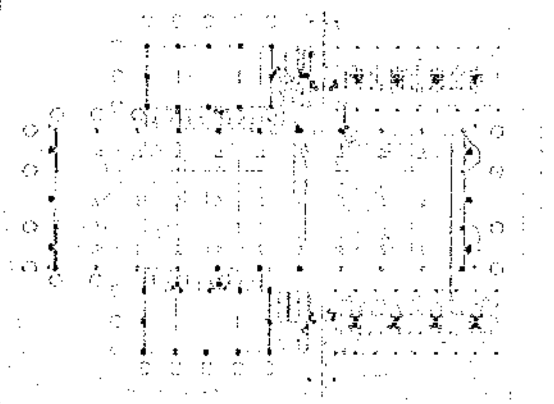
MEMORIA DE CALCULO

PROYECTO ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA

Alcaldía de Simijaca

INFORME DE JUSTIFICACION DE ITEMS NO PREVISTOS

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO				
FECHA: DD / MES 9 / AA 2025	CORTE N°		ELABORÓ	ING DANIELA LAGUNA	
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
SUPERVISOR		NIT O C.C.		CÓDIGO BPIN	
CONTRATISTA	QBIKA INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	900037746-5		
CAPÍTULO: NP	ITEM: NP-4A	TABLERO DE 24 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON LINEA INDUSTRIAL DE 80 AMP. 8 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 3X40 AMP.	UNIDAD	UND	UBICACIÓN: LOCALES TIPO A, B Y CAFETERIAS



Localización	ELEMENTOS LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTIDAD	Medida Total (UN)
CARNICOS					
				1.00	1.00
Subtotal					1.00
Acumulado Anterior					
TOTAL					1.00

OBSERVACIONES:

NP-45	APU	CAJA DE DISTRIBUCION DE CIRCUITOS DE 60X60 REGLAMENTARIA EN LADRILLO CON MARCO TAPA	UND	4.00	$ 865,652.70	$ 3,462,610.80

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Durante la ejecución del contrato de construcción y adecuación de la Plaza de Mercado de Simijaca, se identificó la necesidad de incluir una Caja de Distribución de Circuitos de 60x60 cm con las siguientes características:

- Construida en ladrillo, garantizando resistencia mecánica y durabilidad.
- Dimensiones reglamentarias (60x60 cm) para facilitar la distribución y mantenimiento de los circuitos eléctricos.
- Marco y tapa de seguridad, para proteger las conexiones y prevenir accesos no autorizados.

Este ítem no estaba previsto en el diseño original del proyecto, pero su inclusión es fundamental para la correcta distribución y organización de los circuitos eléctricos, asegurando accesibilidad para futuras ampliaciones o mantenimientos.

FUNDAMENTACIÓN TÉCNICA

Cumplimiento Normativo

- Cumple con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y la NTC 2050, asegurando que la infraestructura eléctrica sea segura y accesible.
- Permite la adecuada canalización y conexión de los circuitos eléctricos, evitando interferencias y facilitando inspecciones.

Seguridad y Operatividad

- Protección contra agentes externos, evitando daños por humedad, polvo o impactos.
- Facilidad de mantenimiento, permitiendo intervenciones sin afectar la operatividad del sistema eléctrico.
- Accesibilidad controlada, con una tapa que protege las conexiones de manipulaciones indebidas.

Optimización del Sistema Eléctrico

- Mejora la organización y segmentación de los circuitos, evitando sobrecargas y fallos en la instalación.
- Facilita futuras ampliaciones del sistema eléctrico sin necesidad de obras mayores.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- REPLANTEO Y TRAZADO
  - Se define la ubicación óptima de la caja de distribución, asegurando accesibilidad y cumplimiento normativo.
  - Se marca el área donde se realizará la excavación para la cimentación.
- EXCAVACIÓN Y CIMIENTOS

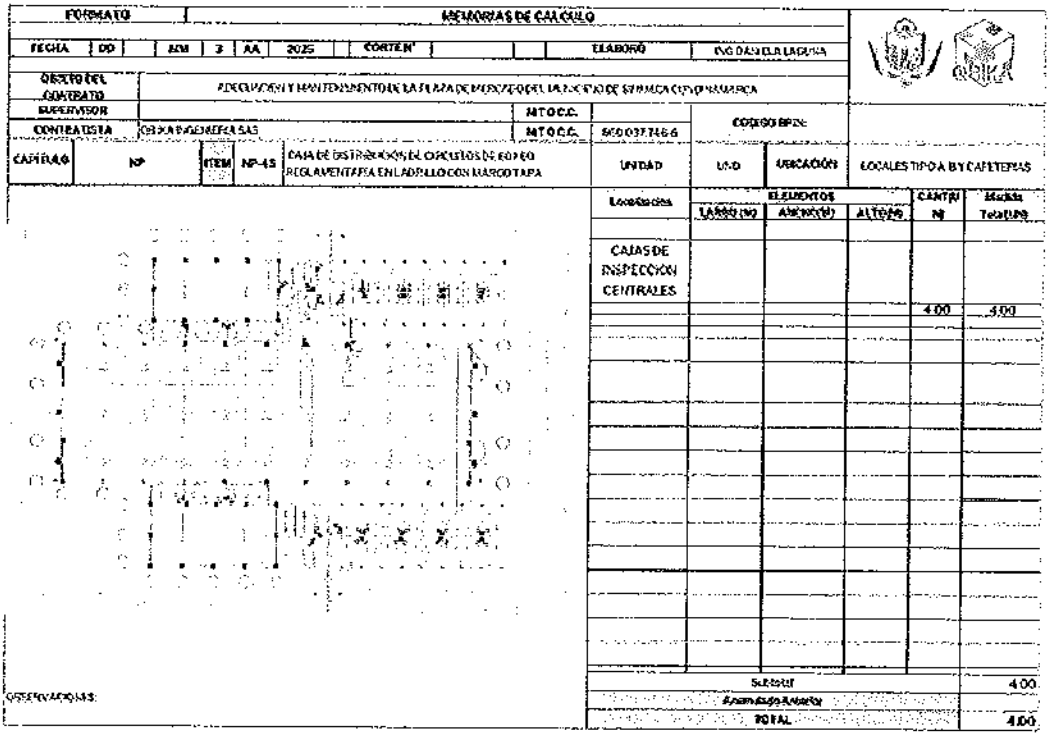
- Se realiza la excavación con las dimensiones adecuadas para la base de la caja.
- Se construye una base de concreto para proporcionar estabilidad estructural.

- CONSTRUCCIÓN DE LA CAJA
  - Se levantan las paredes con ladrillo macizo, asegurando una estructura robusta.
  - Se instalan ductos y pasacables en los muros de la caja para facilitar la distribución de los circuitos.
- INSTALACIÓN DEL MARCO Y LA TAPA
  - Se fija un marco metálico que servirá de soporte para la tapa.
  - Se instala la tapa de seguridad, permitiendo fácil acceso para inspección y mantenimiento.
- ACABADOS Y PRUEBAS
  - Se aplica una capa de sellado para evitar filtraciones de agua o humedad.
  - Se realizan pruebas de accesibilidad y ajuste de la tapa.
  - Se verifica la correcta conexión de los circuitos y la funcionalidad de la caja de distribución.

CONCLUSIÓN

La inclusión de la Caja de Distribución de Circuitos de 60x60 cm es una necesidad técnica justificada para mejorar la organización, seguridad y mantenimiento del sistema eléctrico en la Plaza de Mercado de Simijaca. Su construcción en ladrillo y su tapa de protección garantizan una infraestructura resistente, accesible y segura para la distribución de los circuitos eléctricos.

MEMORIA DE CALCULO



FORMATO | MEMORIAS DE CALCULO

FECHA | DD | 3 | MM | 3 | AA | 2025 | CONTEN° | ELABORÓ | ING DAVID LA TORRE

OBJETO DEL CONTRATO: ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA

SUPERVISOR | M.T.O.C.C.

CONTRATISTA: OBRAS INGENIERIA SAS | M.T.O.C.C. 900037466 | CODIGO BPIN:

CAPITULO | NP | ITEM | NP-45 | CAJA DE DISTRIBUCION DE CIRCUITOS DE 60*60 REGLAMENTARIA EN LADRILLO CON MARCO TAPA | UNIDAD | UND | UBICACIÓN: LOCALES TIPO A B Y CAFETERIAS

OBSERVACIONES:

Localización	ELEMENTOS LARGO (M)	ANCHO(M)	ALTO(M)	CANTIDAD	Medida Total(UN)
CAJAS DE INSPECCION CENTRALES				4.00	4.00
				SUBTOTAL	4.00
				Aproximación Anterior	
				TOTAL	4.00

NP-46	APU	TABLERO TGA DE ACOMETIDAS CON UN BREAKER INDUSTRIAL 1 DE 150 AMP, 1 DE 100 AMP, 3 DE 50 AMP, 1 DE 30 AMP 1 DE 70 AMP	UND	1.00	$ 9,443,714.00	$ 9,443,714.00

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Durante la ejecución del contrato para la construcción y adecuación de la Plaza de Mercado de Simijaca, se identificó la necesidad de incluir un Tablero TGA (Tablero General de Acometidas) con los siguientes componentes:

- 1 Breaker industrial de 150A, para la protección principal del sistema eléctrico.
- 1 Breaker industrial de 100A, para circuitos de alta demanda.
- 3 Breakers industriales de 50A, destinados a subcircuitos de equipos y servicios esenciales.
- 1 Breaker industrial de 30A, para circuitos de menor carga.
- 1 Breaker industrial de 70A, asegurando la distribución eficiente de energía.

Este tablero no estaba previsto en el diseño original, pero su inclusión es esencial para una correcta distribución de la energía eléctrica, la protección del sistema y la seguridad de los usuarios.

FUNDAMENTACIÓN TÉCNICA

- Cumplimiento Normativo
  - Cumple con los lineamientos del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y la NTC 2050, asegurando un sistema eléctrico seguro y confiable.
  - La segmentación de la carga mediante breakers industriales permite una distribución equilibrada, evitando sobrecargas y fallos en la instalación.
- Seguridad y Operatividad
  - Protección contra sobrecargas y cortocircuitos, minimizando riesgos de fallas eléctricas y accidentes.
  - Distribución eficiente de la energía, asegurando que cada circuito reciba la corriente adecuada según su demanda.
  - Facilidad de mantenimiento, permitiendo intervenir en circuitos individuales sin afectar el funcionamiento del sistema general.
- Optimización del Sistema Eléctrico
  - Mejora la eficiencia energética, evitando pérdidas por sobrecarga.
  - Permite una expansión futura del sistema sin comprometer la estabilidad del suministro.
  - Facilita la gestión y monitoreo del consumo eléctrico en la plaza de mercado.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- REPLANTEO Y TRAZADO
  - Se determina la ubicación del Tablero TGA considerando accesibilidad y seguridad.
  - Se marcan las rutas de los conductores eléctricos desde la fuente principal hasta el tablero.
- INSTALACIÓN DEL TABLERO TGA
  - Se fija el tablero sobre una estructura resistente y nivelada.
  - Se instalan las barras de distribución de fase, neutro y tierra dentro del tablero.
- MONTAJE DE BREAKERS INDUSTRIALES

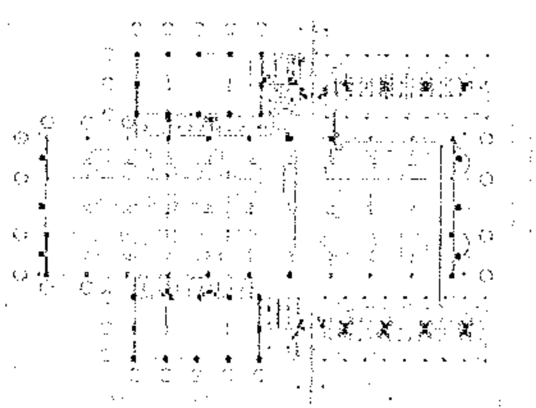
  - Se instalan los breakers en los rieles DIN según la capacidad y distribución establecida.
  - Se etiquetan los breakers para facilitar la identificación de cada circuito.
- CONEXIÓN DE CONDUCTORES
  - Se realiza el tendido de cables de alimentación, asegurando el uso de calibres adecuados según la carga.
  - Se conectan los conductores a cada breaker y se verifica su correcta polaridad.
  - Se instala el sistema de puesta a tierra conforme a normativas de seguridad.
- PRUEBAS Y VERIFICACIONES
  - Se realizan pruebas de continuidad y aislamiento de los circuitos.
  - Se mide el voltaje y la correcta distribución de carga en cada breaker.
  - Se prueban los breakers industriales para verificar su respuesta ante sobrecargas.
- CIERRE Y ACABADOS
  - Se instalan tapas y cerraduras para garantizar la seguridad del tablero.
  - Se etiquetan y organizan los circuitos para facilitar futuras intervenciones.
  - Se realizan acabados finales en la zona de instalación

CONCLUSIÓN

La inclusión del Tablero TGA de acometidas con breakers industriales de 150A, 100A, 3X50A, 1X30A y 1X70A es una necesidad técnica justificada para garantizar la seguridad, operatividad y escalabilidad del sistema eléctrico en la Plaza de Mercado de Simijaca. Su implementación asegura un suministro confiable y eficiente, protegiendo la infraestructura eléctrica y permitiendo una gestión efectiva del consumo energético.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO						
FECHA	DD 00	MM 3	AA 2025	CONTRAT°		ELABORO	ING DANIELA LAGUNA
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA						
SUPERVISOR				NIT O C.C.		CODIGO SEPAI	
CONTRATISTA	OBIKA INGENIERIA SAS			NIT O C.C.	860 037 746 6		
CAPÍTULO	NP	ITEM	NP-46	TABLERO TGA DE ACOMETIDAS CON BREAKER INDUSTRIAL 1 DE 150 AMP, 1 DE 100 AMP, 3 DE 50 AMP 1 DE 30 AMP 1 DE 70 AMP	UNIDAD	UND	UBICACIÓN: LOCALES TIPO A-B Y CAFETERIAS



Localización	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTIDAD	Medida Total (UN)
CUARTO ELECTRICO				1.00	1.00
Subtotal					1.00
Acumulado Anterior					
TOTAL					1.00

OBSERVACIONES:

NP-47	11.31	RED SANITARIA PVC-S 2"	ML	106.80	$ 38,684.00	$ 4,131,451.20

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Capacidad de Evacuación

La tubería de 2" sanitaria es adecuada para la evacuación de aguas residuales de viviendas o edificaciones pequeñas, como casas unifamiliares o pequeños comercios. De acuerdo con las normativas técnicas, este diámetro es suficiente para transportar el caudal promedio de aguas residuales de un baño, cocina y lavaderos sin que se generen obstrucciones o colapsos en el sistema.

Cumplimiento de Normativas

El uso de tuberías de 2" cumple con las regulaciones locales e internacionales, como el Código de Construcción o normas internacionales como ISO 4064 y ASTM D2665, que especifican los tamaños adecuados para sistemas sanitarios. Estos estándares aseguran que la instalación es segura, confiable y eficiente para la evacuación de aguas residuales.

Material y Durabilidad

Las tuberías de 2" están comúnmente fabricadas en PVC o materiales similares, los cuales son resistentes a la corrosión y químicos presentes en las aguas residuales. Además, este tipo de tubería ofrece alta durabilidad, evitando fallas prematuras y garantizando un funcionamiento eficiente a largo plazo.

Espacio y Accesibilidad

La instalación de tuberías de 2" es adecuada cuando el espacio para su colocación es limitado, pues estas tuberías requieren menos espacio de paso sin comprometer la capacidad del sistema. También, su pequeño tamaño facilita el acceso para mantenimiento y limpieza, reduciendo los costos a largo plazo.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Planificación y Diseño del Sistema

- Antes de iniciar la instalación, se debe realizar un diseño detallado del sistema sanitario, considerando la ubicación de la tubería de 2" para asegurar que el flujo de aguas residuales sea eficiente. Se debe revisar el plano del proyecto para determinar las rutas y pendientes necesarias.

Selección y Preparación de Materiales

- Seleccionar tuberías de PVC de 2" de acuerdo con las especificaciones del proyecto. Además, se deben elegir accesorios como codos, tees, y uniones, todos compatibles con el sistema.
- Se verifica la calidad de las tuberías y accesorios, asegurándose de que estén libres de defectos visibles.

Excavación y Preparación del Terreno (si aplica)

- Si la instalación es subterránea, se debe excavar el terreno siguiendo las rutas previamente diseñadas para la tubería. Asegúrese de que la excavación tenga la pendiente correcta para permitir el flujo gravitacional de las aguas residuales.
- En caso de una instalación aérea o de fachada, no es necesario excavar, pero se debe preparar adecuadamente el soporte para la tubería.

Instalación de la Tubería

- La instalación de la tubería debe realizarse alineando las secciones de tubería y uniendo las piezas con pegamento especial para PVC (o el material adecuado si se utiliza otro tipo de tubería).
- Asegúrese de que las juntas queden bien ajustadas para evitar fugas. En la instalación subterránea, se debe verificar que la tubería quede a la profundidad adecuada y con la pendiente correcta (generalmente 2% o 2 cm por metro) para un drenaje eficiente.
- Durante la instalación, se deben evitar golpes o daños en las tuberías.

Revisión de la Instalación

- Una vez instalada la tubería, se realiza una inspección visual para verificar que no haya deformaciones, grietas o posibles obstrucciones.
- Se comprueba el sistema con una prueba hidráulica, asegurando que no haya fugas o puntos débiles en las uniones de las tuberías.

Relleno y Finalización de la Obra

- En instalaciones subterráneas, se procede a rellenar la excavación con material adecuado, compactándolo correctamente para evitar movimientos de la tubería. En instalaciones aéreas, se fija la tubería a los soportes estructurales.
- Se realiza un último chequeo del sistema y se completa la obra asegurando que todo esté en funcionamiento.

CONCLUSIÓN

La colocación de una tubería sanitaria de 2" es una solución técnica eficiente y económica para sistemas de evacuación de aguas residuales en viviendas y pequeñas edificaciones. Su capacidad adecuada para el caudal esperado, su cumplimiento con las normativas y su durabilidad la convierten en una opción ideal para proyectos residenciales.

El proceso constructivo de su instalación es sencillo y directo, siempre que se sigan las especificaciones técnicas correspondientes, como el diseño adecuado, la selección de materiales, la correcta instalación de las tuberías y el mantenimiento preventivo. Con una planificación adecuada, se garantiza un sistema eficiente, funcional y de bajo costo operativo.

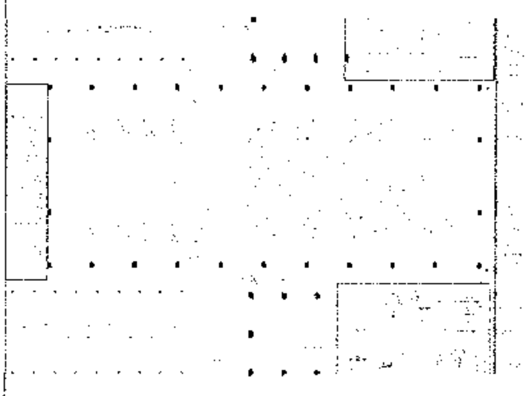
MEMORIA DE CALCULO

PROYECTO ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA

Alcaldía de Simijaca

INFORME DE JUSTIFICACION DE ITEMS NO PREVISTOS

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO				
FECHA	DD	MM 2	AA 2025	CORTE N°	ELABORÓ: ING DANIELA LAGUNA
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
SUPERVISOR		NIT O C.C.		CODIGO BPIN	
CONTRATISTA	OBIKA INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	860037146-5		
CAPÍTULO	NP	ITEM NP-47	RED SANITARIA PVC-S 2"	UNIDAD: UND	UBICACIÓN: LOCALES TIPO A, B Y CAFETERIAS



Localización	ELEMENTOS: LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTIDAD	Medida TOTAL (UN)
				106.80	106.80
Subtotal					106.80
Acumulado Anterior					
TOTAL					106.80

OBSERVACIONES:

303

NP-48	11.34	RED SANITARIA PVC-S 6"	ML	16.00	$ 129,929.00	$ 2,063,433.84

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Capacidad de Evacuación

Una tubería de 6" sanitaria es adecuada para sistemas de mayor caudal de aguas residuales, típicamente utilizados en edificaciones comerciales, edificios de varios pisos o zonas con una alta densidad de población. Este diámetro es ideal cuando se espera un flujo elevado, por ejemplo, en sistemas que evacúan aguas residuales de múltiples instalaciones sanitarias, como baños, cocinas, lavanderías y otros puntos de consumo.

El diámetro de 6" asegura que el sistema puede manejar un mayor volumen de aguas residuales sin riesgo de obstrucciones o colapsos, incluso cuando hay picos de consumo, lo que reduce el riesgo de fallas en el sistema.

Cumplimiento de Normativas

La tubería de 6" sanitaria cumple con las normativas locales e internacionales, como las normas **ISO 4064**, **ASTM D2665** o el **Código Nacional de Construcción** en el caso de sistemas de saneamiento. Estas regulaciones especifican los tamaños mínimos y adecuados para cada tipo de instalación, garantizando que la elección de una tubería de 6" sea compatible con los requisitos técnicos de evacuación y funcionamiento seguro.

Material y Durabilidad

Las tuberías de 6" suelen fabricarse en materiales como **PVC**, **CPVC** o **HDPE**, los cuales son resistentes a la corrosión y la degradación debido a la exposición a aguas residuales, productos químicos y otros agentes presentes en el sistema. Además, estos materiales tienen una alta durabilidad y son capaces de soportar las presiones normales del sistema sanitario sin deformarse o fallar prematuramente.

Costos y Beneficios

Aunque las tuberías de 6" tienen un costo mayor que las de menor diámetro, su capacidad de transportar un mayor caudal y la seguridad que ofrecen en sistemas con mayor demanda justifican la inversión. Además, la durabilidad de estos materiales reduce la necesidad de reemplazos o reparaciones frecuentes, lo que a largo plazo representa una inversión rentable.

Espacio y Accesibilidad

El uso de una tubería de 6" está justificado cuando se trata de sistemas sanitarios de mayor escala, donde se requiere una evacuación eficiente de aguas residuales provenientes de múltiples puntos. Aunque ocupa más espacio que una tubería de menor diámetro, este tamaño es necesario para garantizar la capacidad adecuada de evacuación y la eficiencia del sistema.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. **Planificación y Diseño del Sistema**
    - En primer lugar, se debe realizar un estudio hidráulico y un diseño detallado del sistema sanitario, donde se determine el caudal estimado de aguas residuales, las pendientes necesarias para el flujo adecuado y las rutas de instalación de las tuberías de 6".

- Es fundamental que el diseño contemple todas las conexiones y accesorios necesarios (codos, tees, uniones) para asegurar la continuidad y efectividad del sistema.

2. **Selección y Preparación de Materiales**
   - Se seleccionan tuberías de 6" de materiales como PVC o CPVC, que deben cumplir con las normas de calidad exigidas para sistemas sanitarios.
   - Los accesorios deben ser compatibles con las tuberías y de la misma calidad y material para garantizar un sistema estanco y duradero.
3. **Excavación y Preparación del Terreno (si es necesario)**
   - Si la instalación es subterránea, se debe realizar una excavación siguiendo las rutas previamente establecidas para las tuberías, con la pendiente adecuada para garantizar el flujo gravitacional de las aguas residuales (generalmente, una pendiente mínima del 2%).
   - Durante la excavación, se deben considerar las medidas de seguridad para evitar colapsos o movimientos de tierra que puedan dañar las tuberías.
4. **Instalación de la Tubería**
   - Las tuberías de 6" se colocan asegurándose de que las uniones entre las piezas sean firmes y estancas. Dependiendo del material, se utilizan pegamentos específicos o acoples mecánicos.
   - Se verifican las pendientes de la instalación para asegurar que el flujo de aguas residuales será óptimo, evitando que se acumulen residuos y se produzcan bloqueos.
   - En el caso de un sistema subterráneo, las tuberías deben ser enterradas a una profundidad adecuada para protegerlas de daños físicos y temperaturas extremas.
5. **Pruebas y Revisión de la Instalación**
   - Una vez instalada la tubería, se realiza una inspección visual para verificar que no haya fisuras, fugas o deformaciones. Se asegura que todas las uniones estén correctamente selladas.
   - Luego, se realiza una prueba hidráulica para asegurar que el sistema no presente fugas y que el flujo de aguas residuales sea el adecuado.
6. **Relleno y Finalización de la Obra**
   - En instalaciones subterráneas, después de la instalación y la prueba, se procede a rellenar la excavación, compactando el terreno para evitar que se muevan las tuberías.
   - Si la instalación es aérea, se aseguran las tuberías a los soportes estructurales.

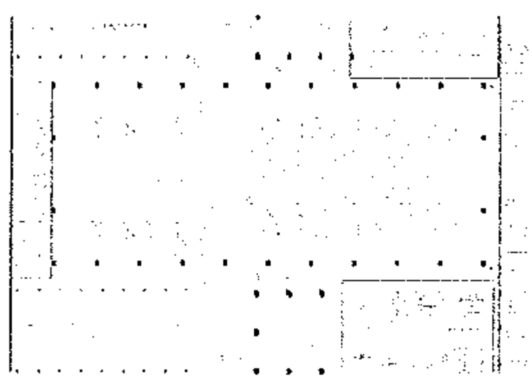
CONCLUSIÓN

La colocación de una tubería sanitaria de 6" es una solución técnica adecuada para sistemas de evacuación de aguas residuales en edificaciones grandes, comerciales o zonas con alta demanda. Su capacidad para manejar grandes volúmenes de aguas residuales, su resistencia y durabilidad hacen de esta opción una elección eficiente para proyectos de mayor envergadura.

El proceso constructivo de su instalación implica una planificación cuidadosa, selección adecuada de materiales, instalación precisa con una pendiente correcta y pruebas para asegurar la funcionalidad del sistema. Si se sigue el procedimiento adecuado y se cumplen las normativas, una tubería de 6" garantiza un sistema sanitario duradero, eficiente y libre de problemas de obstrucción o fallas prematuras. A pesar del mayor costo inicial, los beneficios a largo plazo justifican la inversión.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO				
FECHA	DD	MM 3	AA 2025	CORTE N°	ELABORO: ING DANIELA LAGUNA
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
SUPERVISOR		NIT O C.C.		CODIGO BPIN	
CONTRATISTA	QBIKA INGENIERIA SAS	NIT O C.C.	800037246 6		
CAPITULO	NP	ITEM	NP-48	RED SANITARIA PVC-S 6"	UNIDAD: UND · UBICACIÓN: LOCALES TIPO A B Y CAFETERIAS



LOCALIZACION	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANT (#) Nº	Medida Total (UN)
CONEXIÓN CAJA 1	10.50			10.50	10.50
CONEXION CAJA 2	5.59			5.58	5.58
Subtotal					16.08
Acumulado Anterior					
TOTAL					16.08

OBSERVACIONES:

1.0-13 11.41 EXCAVACIONES m | 13.00 $ 27,465.00 $ 412,275.00

Función de la Reventilación Sanitaria

La reventilación sanitaria tiene como función principal equilibrar las presiones dentro del sistema de tuberías, permitiendo que los gases y vapores generados por las aguas residuales escapen de manera controlada. Esto evita la acumulación de presión dentro del sistema de drenaje y previene el riesgo de obstrucciones o colapsos en las tuberías.

Una tubería de reventilación de 2" es adecuada para sistemas residenciales o pequeños edificios donde se manejan volúmenes moderados de aguas residuales. Esta dimensión asegura un flujo suficiente de aire sin ser excesiva para el tipo de instalación.

Cumplimiento de Normativas

El uso de una tubería de reventilación de 2" está en línea con las normativas y códigos de construcción locales e internacionales, como el **Código Nacional de Construcción** o las normativas **NFPA 99** y **ASTM F404**. Estas normas exigen un sistema adecuado de ventilación para los sistemas de drenaje, lo que minimiza el riesgo de daños estructurales y la acumulación de gases peligrosos en el interior de las edificaciones.

Prevención de Problemas de Sifonaje y Olores

La reventilación evita que se produzca sifonaje en los sistemas de drenaje, que ocurre cuando una caída de presión genera que los sellos de los sifones se vacíen, permitiendo el paso de olores o gases hacia los ambientes interiores. Al permitir la salida controlada de los gases, la reventilación de 2" asegura un ambiente seguro y libre de malos olores, contribuyendo a la salubridad del lugar.

Material y Durabilidad

Las tuberías utilizadas en la reventilación sanitaria de 2" suelen ser de materiales resistentes como **PVC** o **CPVC**, que son altamente duraderos y resistentes a la corrosión. Estos materiales no solo cumplen con las normativas sanitarias, sino que también soportan las condiciones ambientales a las que están expuestas sin deformarse ni deteriorarse con el tiempo.

Capacidad de Aireación

El diámetro de 2" es adecuado para los sistemas sanitarios residenciales o comerciales pequeños, ya que permite una adecuada circulación del aire para equilibrar las presiones del sistema de drenaje. Además, no ocupa un espacio excesivo, lo que facilita su instalación en lugares donde el espacio es limitado.

Proceso Constructivo para la Colocación de una Tubería de Reventilación Sanitaria de 2"

Planificación y Diseño del Sistema de Reventilación

- Se debe diseñar un sistema de reventilación adecuado, considerando la disposición de las tuberías de drenaje y asegurándose de que cada tramo de tubería de evacuación esté conectado a la red de reventilación.
- El sistema debe permitir que los gases y olores salgan de manera eficiente sin crear presiones negativas que afecten el funcionamiento de las instalaciones sanitarias.

Selección y Preparación de Materiales

- Las tuberías para el sistema de reventilación deben ser de PVC o CPVC, que son materiales duraderos y resistentes a la exposición de gases y la humedad. Las uniones de las tuberías deben realizarse utilizando codos, tees y otras piezas adecuadas para asegurar la continuidad del sistema.

Instalación de la Tubería de Reventilación

- La tubería de 2" debe ser instalada en una posición vertical, preferiblemente en el centro o en la parte más alta del sistema de drenaje para permitir la salida libre de los gases acumulados. La instalación debe realizarse de forma que se eviten puntos de obstrucción.
- Se debe asegurar que la tubería tenga una pendiente mínima de 1% para evitar la acumulación de agua en su interior. Sin embargo, es más común que la tubería se instale en posición vertical sin necesidad de pendiente, ya que su función principal es la aireación y no el drenaje de líquidos.

2. **Conexión al Sistema de Drenaje**

- La tubería de reventilación se conecta a la parte más alta de la columna de drenaje, justo antes de que el sistema de aguas residuales se conecte al sistema de alcantarillado o al sistema de tratamiento. En algunos casos, la tubería de reventilación se conecta a través de un tee que permite la interconexión con la red de drenaje sin interrumpir su funcionamiento.

Revisión y Pruebas

- Una vez instalada la tubería de reventilación, se verifica su correcta colocación y se realizan pruebas de presión para asegurarse de que el sistema esté libre de fugas y que los gases puedan circular sin obstrucciones.
- Es importante realizar una inspección visual para verificar que la tubería esté correctamente alineada y libre de posibles daños.

Finalización de la Obra

- Tras la instalación y prueba de la reventilación, se puede proceder a cubrir las áreas intervenidas y finalizar la obra. Si se trata de una instalación visible, se pueden realizar acabados estéticos que integren la tubería con la decoración del espacio

Conclusión

La colocación de una tubería de reventilación sanitaria de 2" es una solución técnica esencial para garantizar el correcto funcionamiento de un sistema de drenaje. Esta instalación permite equilibrar las presiones dentro del sistema sanitario, evitando la acumulación de gases y la obstrucción de las tuberías, además de prevenir los malos olores y los riesgos asociados al sifonaje.

El proceso constructivo, que incluye la planificación adecuada, la instalación de materiales de alta calidad y la correcta ubicación de la tubería, es relativamente sencillo y fundamental para asegurar la durabilidad y eficiencia del sistema sanitario en edificaciones residenciales o comerciales de pequeña escala. El uso de tuberías de 2" para reventilación es una solución eficaz, económica y conforme a la normativa, asegurando un ambiente saludable y un sistema de drenaje seguro y sin problemas de presión o evacuación.

FORMATO: MEMORIAS DE CALCULO

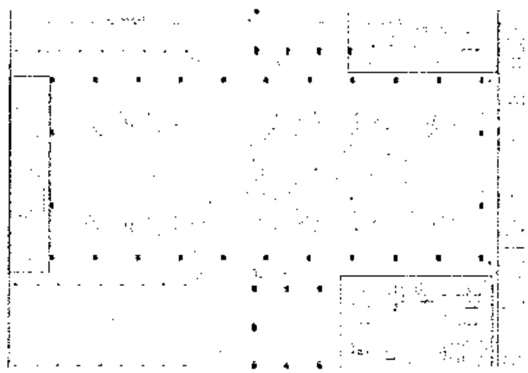
FECHA: DD | MM: 3 | AA: 2025 | CORTE N° | ELABORÓ: ING DANIELA LAGUNA

OBJETO DEL CONTRATO: ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA

SUPERVISOR: | NIT O C.C.:

CONTRATISTA: SIDIKA INGENIERIA SAS | NIT O C.C.: 860 037.746-6 | CODIGO BPIN:

CAPÍTULO: NP | ITEM: NP-45 | REVENTILACIÓN 2" | UNIDAD: UND | UBICACIÓN: LOCALES TIPO A B Y CAFETERIAS



Localización	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTIDAD	Medida Total (UN)
				15.00	15.00
Subtotal					15.00
Acumulado Anterior					
TOTAL					15.00

OBSERVACIONES:

NP-50	2.8 URB	RELLENO TIPO 6 "RAJÓN-PIEDRA"	M3	287.49	$ 85,088.00	$ 24,461,595.69

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Propiedades y Características del Material

El **rajón-piedra** es un material granular, compuesto generalmente por fragmentos de piedra triturada o grava de tamaño medio a grande. Se utiliza en construcción debido a sus propiedades de estabilidad, resistencia y durabilidad. Este material es ideal para rellenos en obras de infraestructura debido a su capacidad de compactación y drenaje, lo que mejora la estabilidad de las estructuras y permite un buen flujo de agua a través del suelo.

Capacidad de Carga y Estabilidad

El rajón-piedra tiene una alta capacidad de carga, lo que lo hace ideal para aplicaciones en las que se requieren niveles altos de resistencia, como en el relleno de zanjas, cimientos o pavimentos. La estructura granular del rajón-piedra asegura que no haya asentamientos excesivos una vez que el material se haya compactado adecuadamente, lo que contribuye a la estabilidad del terreno y de las estructuras que se erigen sobre él.

Drenaje Eficiente

Una de las principales ventajas del rajón-piedra es su excelente capacidad de drenaje. Gracias a la forma irregular de las partículas, el material permite que el agua fluya libremente entre los fragmentos, evitando la acumulación de agua en el terreno. Esto es especialmente útil en obras de drenaje y en zonas donde la acumulación de agua puede comprometer la estabilidad del terreno o las estructuras cercanas.

Durabilidad y Resistencia

El rajón-piedra es un material duradero y resistente al desgaste, la erosión y a la acción de agentes químicos presentes en el suelo. Esto le permite mantener sus propiedades de carga y drenaje a lo largo del tiempo, lo que reduce la necesidad de mantenimiento y asegura una vida útil prolongada en el tiempo.

Cumplimiento de Normativas

El uso de rajón-piedra en rellenos cumple con las normativas de construcción locales e internacionales, como las establecidas en las normas ASTM y normas de la construcción que regulan el tipo de material a utilizar en la obra, especialmente en lo que respecta a la estabilidad del terreno y la drenabilidad. El rajón-piedra es un material ampliamente aceptado para rellenos y cimientos debido a sus características mecánicas y funcionales.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. **Planificación y Diseño del Relleno**
    - Antes de proceder con el relleno, se debe realizar un estudio del terreno para determinar las características del material a utilizar. Se debe especificar el tipo de rajón-piedra más adecuado para el proyecto, tomando en cuenta el tamaño de los fragmentos y su capacidad de drenaje.
    - El diseño debe considerar la profundidad del relleno, la cantidad de material necesario y la distribución de las capas a compactar.

2. **Preparación del Terreno**
    - Se realiza la excavación de la zona donde se va a colocar el material de relleno. En función del tipo de obra (por ejemplo, cimentación, drenaje, etc.), se debe limpiar el terreno de restos orgánicos, escombros u otros materiales que puedan afectar la estabilidad del relleno.
    - Se verifica la nivelación del terreno para asegurar que no haya desniveles que puedan generar problemas en la estabilidad de la estructura o la acumulación de agua en puntos indeseados.
3. **Colocación del Material Rajón-Piedra**
    - Se coloca el material rajón-piedra en capas de una altura determinada (generalmente entre 15 y 30 cm), dependiendo del tipo de obra y las especificaciones del proyecto.
    - El material debe ser esparcido uniformemente y de manera controlada para asegurar que cubra toda la zona que será rellenada.
4. **Compactación del Relleno**
    - Cada capa de rajón-piedra debe ser compactada con maquinaria adecuada (como rodillos o compactadores), asegurando que el material quede bien asentado y que no haya huecos o vacíos entre las partículas.
    - La compactación debe realizarse de manera uniforme y en etapas, comprobando que el relleno alcance la densidad y resistencia requerida.
5. **Control de Calidad y Verificación**
    - Durante y después de la compactación, se debe realizar un control de calidad para verificar que el relleno cumpla con las especificaciones técnicas. Esto puede incluir mediciones de la densidad del material, el grado de compactación, y la verificación de la capacidad de drenaje del terreno.
    - Se realizan pruebas de carga para asegurarse de que el relleno pueda soportar el peso de las estructuras que se erigirán sobre él, como cimientos o pavimentos.
6. **Finalización del Relleno**

Una vez completado el proceso de compactación y verificación, el relleno con rajón-piedra queda listo para continuar con las etapas posteriores de construcción, como la colocación de los cimientos o la pavimentación.

CONCLUSIÓN

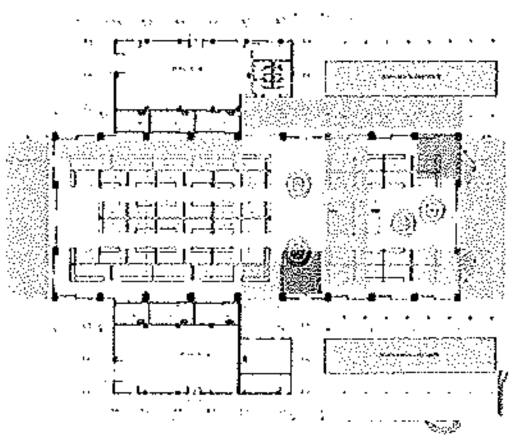
El uso de **rajón-piedra** como material de relleno es una opción técnica y funcional altamente recomendable para obras de construcción que requieren estabilidad, drenaje y resistencia a largo plazo. Sus propiedades de alta capacidad de carga y su excelente capacidad de drenaje aseguran que el terreno se mantenga estable y sin acumulación de agua, lo que previene problemas como asentamientos o daños estructurales.

El proceso constructivo para la colocación de este material es relativamente sencillo, pero debe llevarse a cabo con cuidado y precisión, prestando especial atención a la correcta preparación del

terreno, la colocación en capas y la adecuada compactación. Al seguir los pasos adecuados, el relleno con rajón-piedra garantizará la estabilidad de las estructuras que se desarrollen sobre él y contribuirá a la durabilidad de la obra a lo largo del tiempo. Además, cumple con las normativas de construcción, asegurando la seguridad y funcionalidad de la obra.

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO		
FECHA	DD / MM 3 / AA 2023	CORTE N°	ELABORO: ING DANIELA LAGUNA
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA		
SUPERVISOR		NIT O C.C.	CODIGO BPIN
CONTRATISTA	OBRAS INGENIERIA SAS	NIT O C.C. 830037746 6	
CAPÍTULO: NP	ITEM: NP-50 RELLENO TIPO 5 "RAJÓN PIEDRA"	UNIDAD: UND	UBICACIÓN: LOCALES TIPO A, B Y CAFETERIAS



Localización	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANT (U)	Medida Total (M3)
RAJON PASILLO ORIENTAL	32.00	3.05	0.60		58.56
RAJON CUADRANTE EJE A-D AL EJE 2-3	21.00	6.00	0.25		31.50
[illegible]	6.00	6.00	0.25		9.00
[illegible]	21.00	6.00	0.25		31.50
[illegible]	30.00	4.50	0.25		33.75
RAJON CUADRANTE	6.00	6.00	0.25		9.00
[illegible]	5.00	6.00	0.30		9.00
RAJON CUADRANTE	3.50	3.00	0.30		3.15
					0.00
RAJON FRENTE	22.67	9.00	0.50		102.03
Subtotal					287.49
Acumulado Anterior					
TOTAL					287.49

OBSERVACIONES:

NP-51	APU	MALLA ONDULADA GALVANIZADA HUECO DE 2 '' CAL. N°10 SOLDADA CON SOLDADURA HIGHAG Y 60-13. PISADA CON PLATINAS SOBRE ESTRUCTURA EN TUBO 4X8 2 MM, ACABADOS EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE SINTETICO.	M2	329.88	$ 146,186.00	$ 48,223,837.68

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

La **malla ondulada galvanizada de calibre 10** es un material de alta resistencia y durabilidad. El galvanizado es un recubrimiento de zinc que protege al acero de la corrosión y la oxidación, lo que la convierte en una opción ideal para aplicaciones exteriores o en ambientes húmedos. Esta malla tiene una gran capacidad de soporte mecánico y es resistente al desgaste físico, lo que la hace adecuada para proyectos de seguridad, construcción y protección.

El **hueco de 2"** en la malla proporciona un equilibrio adecuado entre la resistencia y la permeabilidad. El tamaño del hueco permite que la malla sea lo suficientemente robusta para soportar cargas y fuerzas externas, a la vez que ofrece suficiente ventilación o visibilidad, según las necesidades del proyecto.

Durabilidad y Resistencia

El recubrimiento galvanizado, unido al calibre 10 de la malla, asegura una larga vida útil del material. Esta malla es resistente a los efectos de agentes climáticos como la humedad, la lluvia, el viento y la exposición al sol, lo que la hace adecuada para aplicaciones en exteriores. Además, su calibre 10 proporciona una alta resistencia a tensiones y deformaciones, siendo capaz de soportar cargas mecánicas sin comprometer su integridad.

Aplicaciones Comunes

Las mallas onduladas galvanizadas de este tipo se utilizan comúnmente en proyectos de **seguridad perimetral, cercados de jardines, protección de obras de construcción, pavimentos de drenaje o incluso en ventilación de túneles o muros de contención.** Su resistencia, facilidad de instalación y bajo mantenimiento la convierten en una opción versátil y confiable para diversas aplicaciones.

Ventilación y Luz

El tamaño del hueco de 2" es ideal para proyectos que requieren ventilación sin comprometer la seguridad, como en recintos cerrados donde se necesita un paso de aire adecuado. Esta propiedad es crucial para estructuras como cercados, invernaderos, o áreas donde se desea mantener una circulación de aire constante.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. **Preparación del Terreno y Medición del Área**
    - Antes de la colocación, se debe realizar una medición precisa del área donde se instalará la malla. Esto puede incluir la instalación de postes o estructuras de soporte donde se fijará la malla. Es esencial asegurarse de que el terreno esté nivelado y libre de obstrucciones que puedan interferir con la instalación.
    - En caso de que se trate de un cercado, se deben colocar los postes a la distancia adecuada, teniendo en cuenta la longitud de la malla y el espacio entre los postes.
2. **Selección de Herramientas y Materiales**

- Se debe contar con las herramientas adecuadas para el trabajo, como alicates, tensores, grúas (si la instalación es de gran escala), postes metálicos o de madera, y fijaciones (alambre, grapas, etc.). La malla ondulada de calibre 10 con hueco de 2" debe ser manipulada cuidadosamente debido a su peso y tamaño.

3. **Colocación de los Postes**

   - Los postes de soporte deben ser colocados en el terreno a intervalos regulares, dependiendo de la longitud de la malla que se va a instalar. Para una mayor estabilidad, es recomendable que los postes sean enterrados al menos un metro en el suelo, o bien, fijados de forma firme a una base de concreto, si se trata de un área con tránsito pesado o alto riesgo de viento.

4. **Instalación de la Malla Ondulada**

   - Una vez que los postes estén instalados, se debe proceder a colocar la malla ondulada galvanizada. Comience desde una esquina del cercado, fijando un extremo de la malla al primer poste utilizando alambre o grapas metálicas.
   - Extienda la malla a lo largo de la línea de postes, asegurándose de que quede tensa y bien alineada. La malla debe fijarse de forma que quede lo suficientemente ajustada para evitar que se afloje o se desplace con el tiempo. Si es necesario, utilice tensores para asegurar la tensión adecuada.

5. **Fijación de la Malla**

   - La malla debe ser fijada de manera segura a los postes a intervalos regulares. Los puntos de fijación deben ser suficientemente resistentes para soportar la presión de la malla y las posibles tensiones externas (por ejemplo, viento, impactos o presión). Se deben utilizar fijaciones adecuadas, como ganchos, alambre galvanizado o abrazaderas metálicas, dependiendo de la aplicación.
   - En los puntos de unión entre tramos de malla, se deben utilizar clips o alambre para asegurar que las uniones queden firmemente sujetas.

6. **Revisión y Ajustes**

   - Una vez que la malla esté completamente instalada, se debe revisar toda la estructura para asegurarse de que esté correctamente tensada, nivelada y fijada. Es recomendable realizar ajustes finales en la tensión de la malla y verificar que no haya áreas flojas que puedan causar problemas a largo plazo.

CONCLUSIÓN

La instalación de una **malla ondulada galvanizada de calibre 10 con hueco de 2"** es una solución técnica eficaz y duradera para aplicaciones que requieren una estructura resistente, duradera y con capacidad de ventilación o visibilidad. Gracias a su recubrimiento galvanizado, esta malla ofrece una alta protección contra la corrosión, lo que la hace ideal para su uso en exteriores o en ambientes agresivos.

El proceso constructivo es relativamente sencillo, pero requiere una planificación adecuada, selección de materiales y herramientas apropiadas, así como un manejo cuidadoso de la malla para garantizar su correcta instalación. Al seguir estos pasos, se logra una estructura robusta y

confiable, ideal para cercados, protecciones, seguridad perimetral y otras aplicaciones donde se necesita una barrera resistente y de bajo mantenimiento.

La malla ondulada galvanizada de calibre 10 con hueco de 2" ofrece una excelente relación entre resistencia, durabilidad y ventilación, lo que la convierte en una opción ideal para muchos tipos de proyectos

MEMORIA DE CALCULO

FORMATO		MEMORIAS DE CALCULO															
FECHA	DD		MM	3	AA	2025	CONTEN°			ELABORÓ							
OBJETO DEL CONTRATO		ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA															
SUPERVISOR							NIT O C.C.										
CONTRATISTA		CONSTRUCCIONES ASAS					NIT O C.C.	860039706-6		CODIGO EPM							
CAPÍTULO	NP		ITEM	NP-61	Malla galvanizada calibre 10 2" Cal. N°10 soldada con soldadura UNIMAQ Y 60 13 Postes metálicos en tubo estructural en tubo 4x8 Cal 16 acabados en pintura resistente contra óxido y corrosión			UNIDAD	M2	UBICACIÓN	FACHADAS						
								Localización	ELEMENTOS				CANT	Medida Total			
									LARGO	ANCHO	AREA						
								FACHADA LATERALES IZQ									
								EJE 8 AL 5	1.76	5.91			3.00	30.84			
								EJE 5 AL 6	2.03	6.00			3.00	12.18			
								EJE 4 AL 1	0.70	5.68			3.00	12.31			
								FACHADA LATERALES BODEGAS IZQ									
								EJE 8 AL 5	0.59	19.59			1.00	19.19			
								EJE 8 AL 5	0.68	24.67			1.00	16.78			
								EJE 4 AL 1	0.61	19.97			2.30	28.02			
								EJE POSTERIOR 1	0.56	4.80			1.00	2.69			
								EJE POSTERIOR 2	0.25	4.89			1.00	1.20			
								FACHADA LATERALES DEC									
								EJE 1 AL 4	0.63	5.99			3.00	11.32			
								EJE 4 AL 5	2.03	5.91			1.00	12.00			
								EJE 5 AL 6	1.76	5.90			1.00	10.38			
								EJE 6 AL 8	1.74	5.92			2.30	23.69			
								FACHADA LATERALES BODEGAS DEC									
								EJE 1 AL 4	0.61	13.97			2.00	24.36			
								EJE 5 AL 6	0.69	21.12			2.00	28.72			
								FACHADAS ENTERIORES									
								EJE 5 AL 6			21.60		2.00	94.40			
								PASILLO			1.60		1.00	1.80			
								Subtotal						329.88			
								Acumulado Anterior									
								TOTAL						329.88			

OBSERVACIONES:

NP-52	6.17	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM	M2	2,150.63	$ 28,577.00	$ 61,458,558.51

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Definición y Propósito del Pañete Liso

El pañete liso es una capa de mortero aplicada sobre los muros de construcción para darles un acabado uniforme y estéticamente agradable. Además de su función estética, el pañete también tiene un papel importante en la protección de los muros contra la humedad, la intemperie y el desgaste físico.

La dosificación 1:4 hace referencia a la proporción de los componentes del mortero, es decir, **1 parte de cemento** por **4 partes de arena**. Esta mezcla es bastante común y adecuada para pañetes en interiores o exteriores, proporcionando una textura lisa, resistencia a la compresión y durabilidad.

Resistencia y Durabilidad

La dosificación **1:4** proporciona un equilibrio adecuado entre la resistencia mecánica y la trabajabilidad del mortero. La mezcla permite que el pañete tenga una resistencia suficiente para proteger los muros de los agentes externos (agua, humedad, impacto, etc.), sin que sea excesivamente duro, lo que facilitaría la aplicación.

Este mortero también presenta una adherencia adecuada a los materiales de base (ladrillo, bloque de concreto, etc.), lo que garantiza que el pañete se mantenga intacto y no se desprenda con el tiempo.

Propiedades Estéticas

El pañete liso proporciona una superficie suave y uniforme, lo que contribuye al acabado estético de la construcción. Este tipo de acabado es preferido por su simplicidad y elegancia, y también facilita la pintura o el revestimiento posterior, si es necesario.

Impermeabilidad y Protección

El pañete liso también sirve como una barrera adicional contra la penetración de humedad en las paredes. El cemento y la arena actúan de manera conjunta para reducir la absorción de agua, lo que mejora la durabilidad de los muros, especialmente en áreas exteriores o zonas con alta humedad.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. **Preparación del Soporte o Superficie del Muro**
    - Antes de aplicar el pañete, es fundamental asegurarse de que la superficie del muro esté limpia, libre de polvo, suciedad, grasa o cualquier otro contaminante que pueda interferir con la adherencia del mortero.
    - Si el muro tiene irregularidades o superficies muy absorbentes, se debe aplicar un **imprimante o puente de unión** para mejorar la adherencia del pañete. Si es necesario, también se deben reparar grietas o agujeros en el muro.
2. **Preparación del Mortero**

- La dosificación para el mortero debe ser **1 parte de cemento** por **4 partes de arena**, asegurando que la arena esté limpia y libre de impurezas que puedan afectar la calidad del mortero.
- La mezcla debe ser realizada en una amasadora o manualmente, añadiendo agua poco a poco hasta conseguir una consistencia homogénea, que no sea demasiado líquida ni demasiado espesa. La consistencia ideal es una mezcla que permita trabajar fácilmente sin que se caiga o deslice del muro, pero que también se adhiera firmemente.

3. **Aplicación del Primer Capa de Pañete (Capa Base)**
   - La primera capa de pañete, conocida como **capa base o capa gruesa**, debe aplicarse sobre la superficie del muro utilizando una llana o una paleta. Esta capa debe tener un grosor de aproximadamente 1-2 cm y debe aplicarse de manera uniforme, asegurándose de que cubra toda la superficie del muro.
   - Durante la aplicación, se debe trabajar en secciones pequeñas para evitar que el mortero se endurezca antes de tiempo. Esta capa debe ser dejada al menos unas 24 horas para que se endurezca parcialmente antes de aplicar la siguiente capa.
4. **Aplicación de la Capa Final (Pañete Liso)**
   - Una vez que la capa base haya secado parcialmente, se debe aplicar una segunda capa más fina de mortero para alisar la superficie. Esta capa final debe ser de aproximadamente 5 mm de grosor.
   - Es importante que esta capa sea aplicada de manera uniforme y lisa. Para ello, se puede utilizar una espátula, llana o regla para alisar la superficie, eliminando cualquier imperfección.
   - Se debe trabajar con cuidado para evitar burbujas o irregularidades en la capa de pañete, ya que el objetivo es obtener una superficie lo más lisa posible.
5. **Alisado Final y Acabado**
   - Una vez aplicada la capa final, se debe alisar el pañete con una espátula o llana metálica. Esto se hace mediante movimientos circulares para lograr una textura lisa y suave.
   - Si es necesario, se puede humedecer ligeramente la superficie con agua para evitar que se reseque demasiado rápido y se formen grietas.
   - Después de alisar, se debe dejar secar completamente. Si se desea, se puede aplicar una capa de pintura o revestimiento adicional para mejorar la apariencia y protección del pañete.
6. **Cuidado y Curado del Pañete**
   - Después de la aplicación del pañete, se recomienda realizar un proceso de **curado**, que consiste en mantener la superficie ligeramente húmeda durante varios días. Esto ayuda a evitar que el mortero se seque demasiado rápido, lo que podría generar fisuras. El curado debe durar al menos 7 días, y puede hacerse rociando agua sobre la superficie o cubriéndola con plástico.

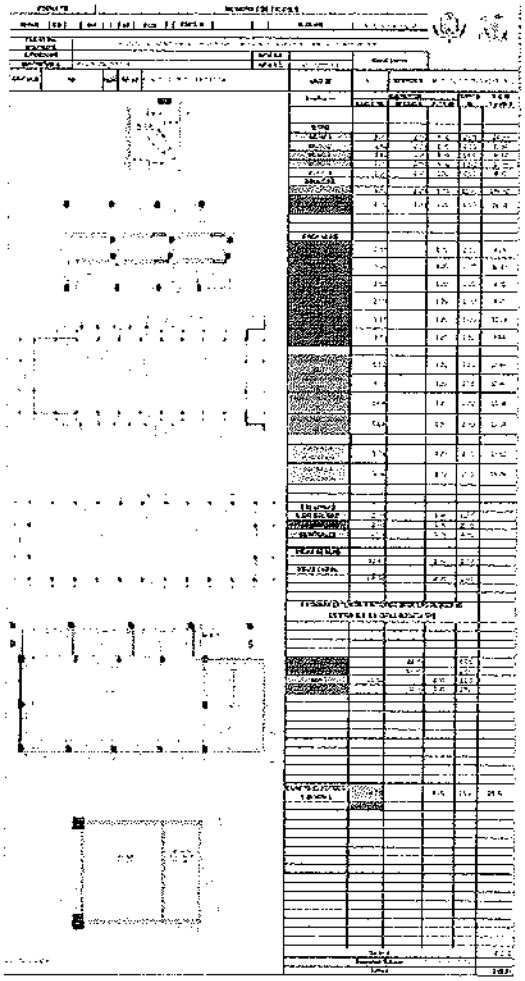
CONCLUSIÓN

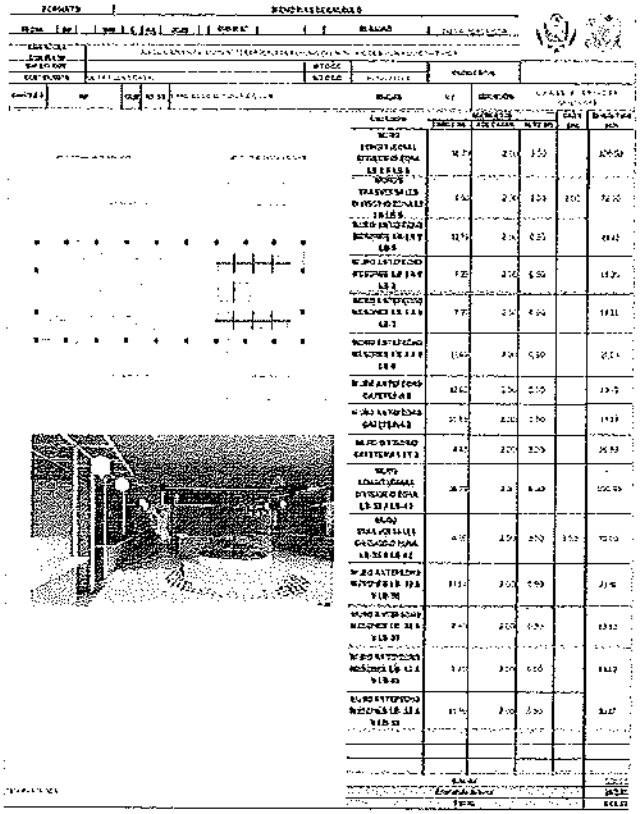
La colocación de un **pañete liso con dosificación 1:4** es una solución efectiva y durable para el acabado de muros en edificaciones. Este tipo de pañete ofrece una superficie estéticamente atractiva, a la vez que protege los muros de la humedad y otros factores externos, mejorando la durabilidad de la construcción. Además, la dosificación 1:4 proporciona un equilibrio ideal entre resistencia, trabajabilidad y adherencia, garantizando la estabilidad del acabado en el tiempo.

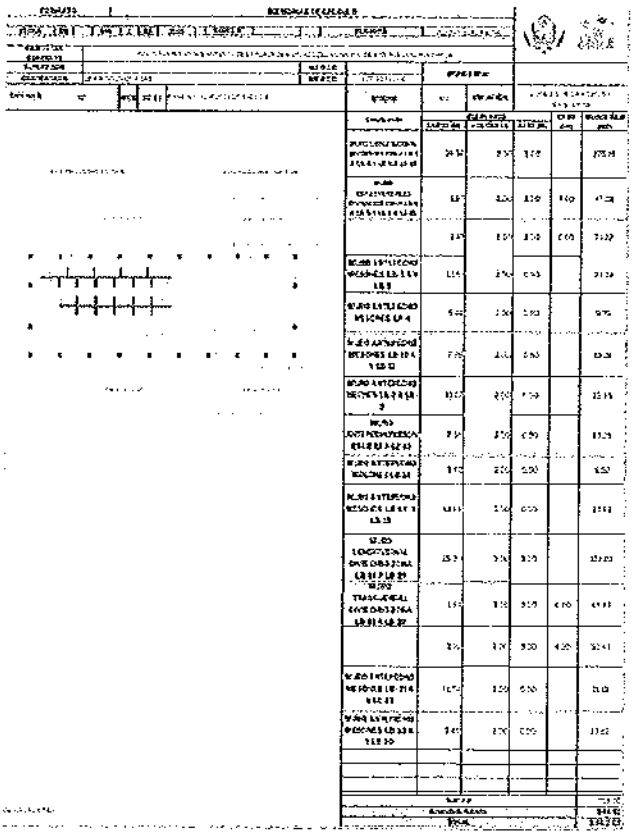
El proceso constructivo es relativamente sencillo, pero requiere atención al detalle en cada una de las etapas: desde la preparación del muro hasta el alisado final. Si se siguen correctamente los pasos indicados, el resultado será un acabado liso, resistente y de alta calidad, que no solo mejorará la apariencia del muro, sino que también aumentará la vida útil de la edificación.

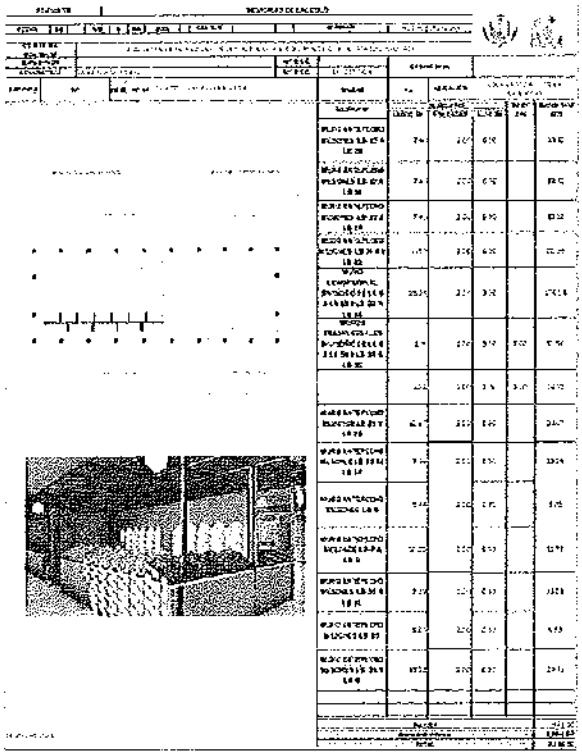
En conclusión, el pañete liso con dosificación 1:4 es una técnica eficaz, accesible y adecuada para obtener acabados duraderos y de calidad en cualquier tipo de construcción.

MEMORIA DE CALCULO









FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO												
FECHA	DD	MM	1	AA	2025	CONTEN°			ELABORÓ	INGENIERIA CONSULTORIA			
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO EL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA												
SUPERVISOR								NIT O C.C.					
CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES							NIT O C.C.	550037745 6		CODIGO BPIN:		
CAPÍTULO	MP	ITEM	NP 38	PASTE EN CEMENTO GRIS LISO E=15CM					UNIDAD	M2	UBICACIÓN	LOCALES TIPO A Y TIPO B Y CAJETERIAS	
Localización									ELEMENTOS			CANT (UN)	Medida Total (M2)
									LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)		
FACHADA PRINCIPAL													
ANTEPECHO EJE I DEL EJE A A B									5.85	2.00	0.60		7.05
ANTEPECHO EJE I DEL EJE A A B									5.89	2.00	0.60		7.06
OBSERVACIONES											Subtotal		1412
											Acumulado Anterior		2,136.51
											TOTAL		2,850.63

NP-53	6.3	FILOS O DILATACIONES S/NURD	ML	398.27	$ 11,760.00	$ 4,660,135.20

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Importancia de los Filos en Pañete

Los **filos** en el pañete, también conocidos como **bordes o cantos** del acabado de la capa de mortero, son de vital importancia tanto desde el punto de vista estético como funcional. Los filos bien ejecutados ayudan a mejorar la presentación del acabado, proporcionando líneas definidas y uniformes. Además, en términos funcionales, los filos permiten que el pañete se adhiera correctamente a las esquinas o uniones de muros, evitando que el material se agriete o desprenda en estas zonas de mayor estrés.

Dilatan y Contraen Materiales

El pañete es un material sujeto a **dilatación y contracción** debido a las variaciones térmicas y la humedad a lo largo del tiempo. En este sentido, las **dilataciones** se refieren a los movimientos que se producen en las estructuras debido a cambios en la temperatura o la humedad del ambiente. Estos movimientos no deben ser ignorados, ya que pueden provocar fisuras o grietas en el pañete si no se prevén adecuadamente.

Las **dilataciones** son una parte fundamental del diseño y ejecución del pañete, especialmente cuando se aplican sobre grandes muros o superficies. Las fisuras o grietas pueden ser evitadas mediante el uso de juntas de dilatación, que permiten el movimiento natural de los materiales sin comprometer la integridad del acabado.

Uso de Juntas de Dilatación

Las **juntas de dilatación** son espacios o rendijas controladas que se dejan entre las distintas secciones de la estructura, lo que permite que el pañete se expanda o se contraiga sin dañar el acabado. Estas juntas son especialmente importantes en construcciones de gran tamaño o donde hay cambios significativos de temperatura, como en muros exteriores. Si no se dejan adecuadas juntas de dilatación, el pañete puede agrietarse o incluso desprenderse.

Protección contra el Agrietamiento

El pañete, debido a su comportamiento ante la humedad y la temperatura, puede sufrir agrietamientos si no se consideran adecuadamente los filos y las dilataciones. La instalación de los filos y el manejo de las dilataciones correctamente ayudan a prevenir estos daños, proporcionando una estructura más sólida y longeva. En este sentido, es crucial que se hagan correctamente los acabados de los filos y que las dilataciones estén bien distribuidas para evitar esfuerzos innecesarios en el material.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Proceso Constructivo para los Filos y Dilataciones en Pañete sobre Muro

1. **Preparación del Muro**
    - Antes de comenzar con la colocación del pañete, es fundamental que el muro esté limpio, libre de polvo y grasa. Si el muro es de ladrillo o bloque, se debe asegurar que las superficies estén lo suficientemente secas y absorbentes para asegurar una buena adherencia del mortero.

7. CONCLUSIONES

1.) **Avance y Cumplimiento Técnico:**

Se evidenció un progreso significativo en las actividades iniciales, especialmente en la fase de demolición y replanteo, lo que ha permitido sentar las bases para las intervenciones posteriores. Sin embargo, el avance físico acumulado muestra diferencias entre lo programado y lo ejecutado lo que indica la necesidad de ajustar la programación para recuperar el desfase y asegurar el cumplimiento de los plazos.

2.) **Gestión de Equipos y Recursos Humanos:**

El control de equipos, maquinaria, junto con la asignación de personal técnico especializado (director de obra, residente, especialistas eléctricos y estructurales), y personal de mano de obra se ha llevado a cabo de manera adecuada, garantizando el correcto desarrollo de las actividades desarrolladas hasta la fecha.

3.) **Coordinación y Comunicación Interinstitucional:**

La comunicación constante entre el contratista, la interventoría y la supervisión de contrato ha permitido la identificación y subsanación oportuna de ítems no previstos. Esta coordinación es esencial para la rápida implementación de acciones correctivas y el mantenimiento de los estándares de calidad y seguridad en el proyecto, esta coordinación se ha dado tanto por correo electrónico como en los comités presenciales de obra realizados cada semana

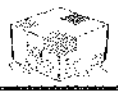
8. ANEXOS

Anexo No.1 Balance del Proyecto

Anexo No.2 APUs del Proyecto

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
QBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-6

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA		
	ITEM ICCU	1,13	
ITEM:	NP-2	DEMOLICIÓN PARÈTE MURO	
UMDAD:	M2	FECHA	mar-25

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VOLQUETA M3	H	79.797,00	60	1.595,94	
				Sub-Total	$ 1.595,94

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE (2) AA	123.370	220,00%	271.414,00	24	11.308,92
				Sub-Total	11.308,92

COSTO DIRECTO	12.905,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
ORIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA

			ITEM ICCU	1,32	
ITEM:	NP-3	DESMONTE APARATOS SANITARIOS			
UNIDAD:	UND		FECHA		mar-25

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VOLQUETA M3	H	79.797,00	10	7.979,70	
				Sub-Total	$ 7.979,70

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE (2) AA	123.370	220,00%	271.414,00	10	27.141,40
				Sub-Total	27.141,40

COSTO DIRECTO	35.121,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBRA INGENIERIA SAS
NIT: 860037748-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA		
		ITEM ICCU	1,38
ITEM:	NP-4	DESMONTE MARCOS Y PUERTAS	
UNIDAD:	UND	FECHA	mar-25

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
VOLQUETA M3	H	79.797,00	10	7.979,70
			Sub-Total	$ 7.979,70

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
			Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE (2) AA	123.370	220,00%	271.414,00	20	13.570,70
				Sub-Total	13.570,70

COSTO DIRECTO	21.550,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBRA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-8

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM ICCU	1,39	
ITEM:	NP-5	DESMONTE VENTANAS			
UNIDAD:	M2		FECHA		mar-25
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VOLQUETA M3	H	79.787,00	15	5.319,80	
				Sub-Total	$ 5.319,80
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE (2) AA	123.370	220,00%	271.414,00	20	13.570,70
				Sub-Total	13.570,70

COSTO DIRECTO	18.891,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
QBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM ICCU	7,5	
ITEM:	NP-6	BAJANTE PVC AGUAS LLUVIAS D=4"			
UNIDAD:	ML		FECHA		mar-25

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 90 D 4" ALL	UND	17.846,00	0,17	3.033,82	
TUBO PVC D 4" ALL	ML	25.065,00	1,10	27.571,50	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	87.083,00	0,01	870,83	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	63.041,00	0,01	630,41	
				Sub-Total	$ 32.106,56

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA BB	170.156,00	220,00%	374.343,20	18	20.796,84
				Sub-Total	20.796,84

COSTO DIRECTO	52.903,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA

		ITEM ICCU	APU	
ITEM:	NP-7	ESCALERA MACIZA 3500 PSI		
UNIDAD:	ML		FECHA	mar-25

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	82.435,00	25	3.297,40	
				Sub-Total	$ 3.297,40

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	KG	12.476,00	0,12	1.497,12	
CONCRETO 3500 PSI	M3	474.914,00	1,03	489.161,42	
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	6.525,00	1,5	9.787,50	
REPISA EN ORDINARIO	ML	4.000,00	2,76	11.040,00	
TABLA BURRA ORDINARIO 0.30	ML	7.817,00	9,21	71.994,57	
				Sub-Total	$ 583.480,61

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA AA	154.687,00	220,00%	340.311,40	0,6	567.185,67
				Sub-Total	567.185,67

COSTO DIRECTO	1.153.964,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBRA INGENIERIA SAS
NIT: 860037748-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM ICCU	7,30	
ITEM:	NP-8	ESTRUCTURA DE MADERA PARA TEJA DE BARRO			
UNIDAD:	M2		FECHA		mar-25
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
DURMIENTE ORDINARIO	ML	3.338,00	1,05	3.504,90	
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	6.525,00	0,32	2.088,00	
PLANCHÓN ORDINARIO	ML	7.817,00	2,67	20.871,39	
				Sub-Total	$ 26.464,29
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA AA	154.687,00	220,00%	340.311,40	8	42.538,93
				Sub-Total	42.538,93

COSTO DIRECTO	69.003,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037749-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM ICCU	7,35	
ITEM:	NP-9	IMPERMEABILIZACION EN SIKA FILL POWER 12 AÑOS			
UNIDAD:	M2		FECHA		mar-25
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SIKA FILL POWER 12 AÑOS	KG	21.123,00	0,7	13.804,56	
				Sub-Total	$ 13.804,56
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
<					
				Sub-Total	0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE (1) AA	56.333,00	220,00%	123.932,60	16	7.745,79
				Sub-Total	7.745,79

COSTO DIRECTO	21.550,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBRA INGENIERIA SAS
NIT: 860037745-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM ICCU	7,19	
ITEM:	NP-10	TEJA DE BARRO			
UNIDAD:	M2		FECHA		mar-25

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ARENA DE PEÑA EN MUNICIPIO	M3	84.082,00	0,05	4.204,10	
CEMENTO GRIS	KG	724,00	9,72	7.037,28	
TEJA "S" SEMIRUSTICA	UN	2.945,00	11	32.395,00	
				Sub-Total	$ 43.636,38

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA AA	154.687,00	220,00%	340.311,40	7	48.615,91
				Sub-Total	48.615,91

COSTO DIRECTO	92.252,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
QBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037745-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM ICCU	APU	
ITEM:	NP-11	CIELO RASO PARA PUESTOS DE MERCADO METALICA FABRICADOS EN TUBERIA ESTRUCTURAL 4CMX4CM 1,5 MM , ANTICORROSIVO Y ACABADO ESMALTE COLOR			
UNIDAD:	M2		FECHA		mar-25
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.861,58	1	4.861,58	
EQUIPO DE SOLDADURA	D	138.491,00	5,55	24.950,95	
PULIDORA MANUAL	D	51110	87,5	584,11	
ANDAMIO SECCIÓN	D	1818	1	1.818,00	
COMPRESOR PINTURA	D	82435	455	181,18	
PISTOLA PINTURA	D	19042	455	41,85	
				Sub-Total	$ 32.437,87
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PERFIL ESTRUCTURAL 4CMX4CM 1,5 MM	ML	11.205,00	2,7000	30.253,50	
SOLDADURA ELÉCTRICA 0.004 KG DE 3/23"	KG	25.691,00	0,05	1.284,55	
ANTICORROSIVO	GL	63.903,00	0,03	1.917,09	
ESMALTE SINTÉTICO	GL	54.366,00	0,03	1.630,98	
				Sub-Total	$ 35.086,12
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
<					
				Sub-Total	0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA DD	185.624,00	220,00%	408.372,80	6	68.062,13
				Sub-Total	68.062,13

COSTO DIRECTO	135.585,92

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBRA INGENIERIA SAS
NIT: 860037748-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM ICCU	16,2	
ITEM:	NP-12	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)			
UNIDAD:	M3		FECHA		mar-25
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	156.627,00	20	7.831,35	
				Sub-Total	$ 7.831,35
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
DERECHO A BOTADERO	M3	4.000,00	1,30	5.200,00	
				Sub-Total	$ 5.200,00
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
MATERIAL DESMONTADO	1,3	5	6,5	995	6467,5
<					
				Sub-Total	6467,5
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OFICIAL (1) AA	93.002,00	220,00%	204.604,40	200	1.023,02
AYUDANTE (1) AA	61.685,00	220,00%	135.707,00	200	678,54
				Sub-Total	1.701,56

COSTO DIRECTO	21.200,00

R.L. PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA			
		ITEM ICCU	5,17	
ITEM:	NP-19	MURO EN BLOQUE N° 5 E=0.12 M		
UNIDAD:	M2		FECHA	mar-25

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BLOQUE No. 5	UN	2.156,00	12,70	27.381,20	
MORTERO 1:4 ELABORADO EN OBRA	M3	604.426,00	0,02	9.066,39	
				Sub-Total	$ 36.447,59

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA AA	154.687,00	220,00%	340.311,40	13,33	25.529,74
				Sub-Total	25.529,74

COSTO DIRECTO	61.977,00

R.L. PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
QUIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-5

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM CCU	11,59	
ITEM:	NP-14	GABINETE TIPO III			
UNIDAD:	UN		FECHA		mar-26
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	49.720,00	1,00	49.720,00	
				Sub-Total	$ 49.720,00
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CAJILLA GABINETE TIPO III 0.77x0.59x0.24, LÁMINA COLD ROLLED	UN	221.435,00	1,00	221.435,00	
VIDRIO ESTANDAR PARA PUERTA GABINETE ESPESOR 3 MM	UN	29.068,00	1,00	29.068,00	
VÁLVULA ANGULAR TIPO GLOBO 1 1/2" EN BRONCE	UN	115.990,00	1,00	115.990,00	
SOPORTE TIPO CANASTILLA PARA MANGUERA	UN	44.360,00	1,00	44.360,00	
TRAMO DE MANGUERA DE 1 1/2" x 100 FT SINTEX-PPLAST	UN	287.247,00	1,00	287.247,00	
BOQUILLA CHORRO NIEBLA EN POLICARBONATO UL-FM	UN	37.697,00	1,00	37.697,00	
LLAVE SPANER CROMADA DOS SERVICIOS 2 1/2" Y 1 1/2	UN	29.452,00	1,00	29.452,00	
EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO ABC, CAPACIDAD 10 LB	UN	67.449,00	1,00	67.449,00	
VÁLVULA ANGULAR TIPO GLOBO 2 1/2" EN BRONCE	UN	326.650,00	1,00	326.650,00	
				Sub-Total	$ 1.159.998,00
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA B3	170.156,00	220,00%	374.343,20	2	214.215,15
				Sub-Total	214.215,15

COSTO DIRECTO	1.423.933,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 443037745-5

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA		
	ITEM ICCU	5.8 URB	
ITEM:	NP-15	BORDILLO DE 20X35 CM FUNDIDO EN CONCRETO DE 2500 PSI	
UNIDAD:	ML	FECHA	mar-26

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
FORMALETA METALICA SARDINEL (ML)	D	422,00	0,2	2.110,00
			Sub-Total	$ 2.110,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CONCRETO 2500PSI	M3	422.991,00	0,07	31.301,33
			Sub-Total	$ 31.301,33

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA AA	154.687,00	220,00%	340.311,40	15	22.687,43
				Sub-Total	22.687,43

COSTO DIRECTO	56.099,00

R.L. PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
QBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA		
		ITEM ICCU	APU
ITEM:	NP-17	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA PARA DISCAPACITADOS DE 0,6 M FIJA EN ACERO INOXIDABLE	
UNIDAD:	M3	FECHA	mar-25

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	3,798,50	1	3,798,50	
				Sub-Total	$ 3.798,50

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BARRA 0,6 M FIJA ACERO INOXIDABLE	UN	119.201,00	1,00	119.201,00	
				Sub-Total	$ 119.201,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA 88	155.393,00	220,00%	341.864,60	8	42.733,08
				Sub-Total	42.733,08

COSTO DIRECTO	165.733,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBRA INGENIERIA SAS
NIT: 860037748-5

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA		
	ITEM ICCU	APU	
ITEM:	NP-18	REJA PARA ACCESOS EN TUBOS ESTRUCTURALES DE 2" DE 2 MM, EN PERFILES 4CMX8CM 2.0 MM CON SEPARACIÓN DE 4 CM ENTRE CADA TUBO INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVO Y PINTURA ACABADO ESMALTE.	
UNIDAD:	ML	FECHA	mar-25

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.661,80	1	4.661,80
				Sub-Total $ 4.661,80

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
PERFIL ESTRUCTURAL 4X8 2.0 MM	ML	26.043,00	0,18	4.687,74
TUBO ESTRUCTURAL REDONDO DE 2"	M2	28.907,00	10,00	289.070,00
SOLDADURA ELÉCTRICA 0,004 KG DE 3/23"	KG	25.891,00	0,01	129,46
ANTICORROSIVO	GL	63.903,00	0,03	1.917,09
ESMALTE SINTÉTICO	GL	54.366,00	0,03	1.630,98
				Sub-Total $ 297.435,27

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA DO	169.520,00	220,00%	372.944,00	10	37.294,40
				Sub-Total	37.294,40

COSTO DIRECTO	339.391,00

R.L. PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
QEIKA INGENIERIA SAS
NIT: 900397745-5

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM ICCU	11,29	
ITEM:	NP-19	RED SUMINISTRO PVC 2"			
UNIDAD:	ML		FECHA		mar-25
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	623,91	1	623,91	
				Sub-Total	$ 623,91
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 90 PVC-P 2"	UN	14.341,00	0,50	7.170,50	
TUBO PVC-P 2" RDE 21	ML	23.915,00	1,05	25.110,75	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	87.083,00	0,02	1.741,66	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	63.041,00	0,02	1.260,82	
				Sub-Total	$ 35.283,73
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
<					
				Sub-Total	0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA BB	170.156,00	220,00%	374.343,20	30	12.478,11
				Sub-Total	12.478,11

COSTO DIRECTO	48.386,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM ICCU	16,9	
ITEM:	NP-20	ESMALTE SOBRE LÁMINA LLENA			
UNIDAD:	M2		FECHA		mar-25
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
DISOLVENTE THINNER	GL	54.366,00	0,03	1.630,98	
ESMALTE SINTÉTICO	GL	103.699,00	0,04	4.355,96	
LIJA DE AGUA 150 SUPER	UN	1.818,00	1,05	1.908,90	
				Sub-Total	$ 7.895,84
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
<					
				Sub-Total	0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA BB	177.890,00	220,00%	391.358,00	26	15.052,23
				Sub-Total	15.052,23

COSTO DIRECTO	22.948,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
QBIKA INGENIERÍA SAS
NIT: 860037746-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM ICCU	18,23	
ITEM:	NP-21	VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS			
UNIDAD:	M2		FECHA		mar-25
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VINILO TIPO 1	GLN	96.991,00	0,04	3.879,64	
				Sub-Total	$ 3.879,64
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
<					
				Sub-Total	0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA CC	177.890,00	220,00%	391.358,00	50	7.827,16
				Sub-Total	7.827,16

COSTO DIRECTO	11.707,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM ICCU	APU	
ITEM:	NP-22	VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS PARA FACHADAS			
UNIDAD:	M2		FECHA		mar-25
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
ANDAMIO SECCION	D	1.735,00	1	1.735,00	
				Sub-Total	$ 1.735,00
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VINILO TIPO EXTERIOR	GLN	84.380,00	0,08	6.750,40	
				Sub-Total	$ 6.750,40
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA CC	162.457,00	220,00%	357.405,40	35	10.211,58
				Sub-Total	10.211,58

COSTO DIRECTO	18.696,98

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037748-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM (CCU	5.11 URB	
ITEM:	NP-23	LOSETA PREFABRICADA A-40			
UNIDAD:	M2		FECHA		mar-26

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ARENA LAVADA	M3	79.190,00	0,04	3.167,60	
LOSETA PREFABRICADA 40X40X8	M2	46.350,00	1,00	46.350,00	
MORTERO 1:3	M3	620.049,00	0,015	9.300,74	
				Sub-Total	$ 58.828,34

III. TRANSPORTES

Material	Vol-paso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
<					
				Sub-Total	0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA AA	154.687,00	220,00%	340.311,40	10	34.031,14
				Sub-Total	34.031,14

COSTO DIRECTO	92.859,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBRA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA

ITEM ICCU	APU	

ITEM:	NP-24	LAMPARA LED 8" 18W MONOFASICA DEINCRUSTRAR			
UNIDAD:	UN		FECHA		mar-25
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.661,80	1	4.661,80	
				Sub-Total	$ 4.661,80
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LAMPARA LED 8" 18W MONOFASICA DEINCRUSTRAR	UN	14.500,00	1,00	14.500,00	
				Sub-Total	$ 14.500,00
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	20	17.093,23
				Sub-Total	17.093,23

COSTO DIRECTO	36.255,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
QBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA		
		ITEM ICCU	APU
ITEM:	NP-25	LUMINARIA HERMETICA 2X18W MONOFASICA	
UNIDAD:	UN	FECHA	mar-25

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.661,80	1	4.661,80	
				Sub-Total	$ 4.661,80

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LUMINARIA HERMETICA 2X18W MONOFASICA	UN	54.587,00	1,00	54.587,00	
PERNO 1/4 X 2	UN	516,00	4	2.064,00	
				Sub-Total	$ 56.651,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	15	22.790,97
				Sub-Total	22.790,97

COSTO DIRECTO	84.104,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
QBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037749-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM ICCU	APU	
ITEM:	NP-26	LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO MICKEY MOUSE			
UNIDAD:	UN		FECHA		mar-25
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.661,80	1	4.661,80	
				Sub-Total	$ 4.661,80
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO MICKEY MOUSE	UN	60.733,00	1,00	60.733,00	
ACCESORIOS DE ANCLAJE (GUAYA,PERNO, CHAZO)	UN	2.500,00	2	5.000,00	
PRENSA ESTOPA DE 1/2	UN	2.168,00	1	2.168,00	
				Sub-Total	$ 67.901,00
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	12	28.488,72
				Sub-Total	28.488,72

COSTO DIRECTO	101.052,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBRA INGENIERIA SAS
NIT: 850037745-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM ICCU	APU	
ITEM:	NP-27	LUMINARIA INDUSTRIAL TIPO HIGH-BAY DE 150W 4000 K			
UNIDAD:	UN		FECHA		mar-25
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.661,80	1	4.661,80	
ANDAMIO SECCIÓN	D	2.400,00	1,00	2.400,00	
				Sub-Total	$ 7.061,80
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LUMINARIA INDUSTRIAL TIPO HIGH-BAY DE 150W 4000K	UN	416.551,00	1,00	416.551,00	
ACCESÓRIOS DE ANCLAJE (GUAYA,PERNO, CHAZO)	UN	2.500,00	1	2.500,00	
PRENSA ESTOPA DE 1/2	UN	2.166,00	1	2.166,00	
				Sub-Total	$ 421.218,00
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	6	56.977,43
				Sub-Total	56.977,43

COSTO DIRECTO	485.256,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBRA INGENIERIA SAS
NIT: 860037748-8

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM ICCU	APU	
ITEM:	NP-28	REFLECTOR TIPO SILVANIA DE 200W 20000K			
UNIDAD:	UN		FECHA		mar-25
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.661,80	1	4.661,80	
ANDAMIO SECCIÓN	0	2.400,00	1,00	2.400,00	
				Sub-Total	$ 7.061,80
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
REFLECTOR TIPO SILVANIASILVANIA DE 200W 20000 K	UN	123.216,00	1,00	123.216,00	
ACCESORIOS DE ANCLAJE (GUAYA,PERNO, CHAZO)	UN	2.500,00	1	2.500,00	
PRENSA ESTOPA DE 1/2	UN	2.168,00	1	2.168,00	
				Sub-Total	$ 127.884,00
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.654,60	7	46.956,41
				Sub-Total	46.956,41

COSTO DIRECTO	181.902,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-5

Va.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA

ITEM ICCU	APU	

ITEM:	NP-29	AVISO ILUMINADO LED DE SALIDA DE EMERGENCIA			
UNIDAD:	UN		FECHA		mar-25

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.661,80	1	4.661,80	
ANDAMIO SECCIÓN	D	2.400,00	1,00	2.400,00	
				Sub-Total	$ 7.061,80

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AVISO ILUMINADO LED DE SALIDA DE EMERGENCIA	UN	71.755,00	1,00	71.755,00	
ACCESORIOS DE ANCLAJE (GUAYA,PERNO, CHAZO)	UN	2.500,00	2	5.000,00	
				Sub-Total	$ 76.755,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
<					
				Sub-Total	0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	8	42.733,08
				Sub-Total	42.733,08

COSTO DIRECTO	126.550,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBRA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA		
		ITEM ICCU	APU
ITEM:	NP-30	SUMINISTRO E INTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4" INCLUYE CABLE (1X12+1NX12+1TX12) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE	
UNIDAD:	ML	FECHA	mar-25

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.661,80	1	4.661,80
ANDAMIO SECCIÓN	D	2.400,00	0,60	4.000,00
			Sub-Total	$ 8.661,80

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBO CONDUIT EMT GALVANIZADA 3/4"	ML	9.356,00	1,00	9.356,00
CONECTOR EMT GALVANIZADO 3/4"	UN	1.771,00	0,30	531,30
UNIÓN EMT GALVANIZADO 3/4"	UN	3.454,00	0,33	1.139,82
ABRAZADERA UNISTRUT 3/4"	UN	2.477,00	0,50	1.238,50
CABLE 7 HILO LH #12 AWG	ML	3.474,00	3,00	10.422,00
ALAMBRE #12 DESNUDO	ML	2.042,50	1,00	2.042,50
CURVA EMT GALVANIZADO 3/4"	UN	5.272,00	0,20	1.054,40
RIEL CHANEL 4 CM X 4 CM	ML	19.893,78	0,30	5.968,13
VARILLA ROSCADA 5/16"	ML	8.349,66	0,50	4.174,83
TUERCA 5/16"	UND	401,00	8,00	3.208,00
ARANDELA 5/16"	UND	227	8	1816
			Sub-Total	$ 40.951,48

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
<					
				Sub-Total	0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA 8B	155.393,00	220,00%	341.864,60	15	22.790,97
			Sub-Total		22.790,97

COSTO DIRECTO	72.404,00

R.L PAULA RAHIL LAGUNA CASTRO
OBRA INGENIERIA SAS
NIT: 860037745-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIBUJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM ICCU	APU	
ITEM:	NP-31	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4" INCLUYE CABLE (1X10+1NX10+1TX12) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE			
UNIDAD:	ML		FECHA		ene-24
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.661,80	1	4.661,80	
ANDAMIO SECCIÓN	D	2.400,00	0,60	4.000,00	
				Sub-Total	$ 8.661,80
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO CONDUIT EMT GALVANIZADA 3/4"	ML	9.356,00	1,00	9.356,00	
CONECTOR EMT GALVANIZADO 3/4"	UN	1.771,00	0,30	531,30	
UNION EMT GALVANIZADO 3/4"	UN	3.454,00	0,33	1.139,82	
ABRAZADERA UNISTRUT 3/4"	UN	364,00	0,50	182,00	
CABLE 7 HILO LH #12 AWG	ML	3.536,00	1,00	3.536,00	
CABLE 7 HILO LH #10 AWG	ML	5.114,00	2,00	10.228,00	
CURVA EMT GALVANIZADO 3/4"	UN	5.272,00	0,20	1.054,40	
ALAMBRE #12 DESNUDO	ML	2.000,00	1,00	2.000,00	
CURVA EMT GALVANIZADO 3/4"	UN	5.272,00	0,20	1.054,40	
RIEL CHANEL 4 CM X 4 CM	ML	19.893,78	0,30	5.968,13	
VARILLA ROSCADA 5/16"	ML	8.349,66	0,50	4.174,83	
TUERCA 5/16"	UND	401,00	8,00	3.208,00	
ARANDELA 5/16"	UND	227	8	1816	
				Sub-Total	$ 44.249,88
III. TRANSPORTES					
Material	Vol peso ó Cant.	Distancia	M$-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	15	22.790,97
				Sub-Total	22.790,97

COSTO DIRECTO	76.702,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
QUIKA INGENIERIA SAS
NIT: 9[illegible]

V.o.B. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA		
		ITEM ICCU	APU
ITEM:	NP-32	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 3/4" INCLUYE CABLE (1X12+1NX12+1TX12) LH.	
UNIDAD:	ML	FECHA	mar-25

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.661,80	1	4.661,80	
				Sub-Total	$ 4.661,80

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO CONDUIT PVC 3/4"	ML	4.183,00	1,05	4.392,15	
ADAPTADOR PVC 3/4" CONDUIT	UN	418,00	0,03	12,54	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	87.083,00	0,002	174,17	
CABLE 7 HILO LH #12 AWG	ML	3.536,00	3,00	10.608,00	
LIMPIADOR PVC 1/4	UND	63.041,00	0,002	126,08	
UNION PVC 3/4"	UND	1.076,33	0,2	215,27	
				Sub-Total	$ 15.528,20

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
<					
				Sub-Total	0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	50	6.837,29
				Sub-Total	6.837,29

COSTO DIRECTO	27.027,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
QBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-6

V.B. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

359

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA		
		ITEM ICCU	APU
ITEM:	NP-33	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CABLE (2X10+1TX12) LH EN TUBERIA EMT 1" INCLUYE ACCESORIOS DE ANCLAJE	
UNIDAD:	ML	FECHA	mar-25

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.681,80	1	4.681,80
ANDAMIO SECCIÓN	D	2.400,00	0,60	4.000,00
			Sub-Total	$ 8.681,80

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBO CONDUIT EMT GALVANIZADA 1"	ML	13.764,00	1,00	13.764,00
CONECTOR EMT GALVANIZADO 1"	UN	2.656,00	0,30	796,80
UNIÓN EMT GALVANIZADO 1"	UN	3.454,00	0,33	1.139,82
ABRAZADERA UNISTRUT 1"	UN	2.477,00	0,60	1.238,50
CABLE 7 HILO LH #12 AWG	ML	3.474,00	1,00	3.474,00
CABLE 7 HILO LH #10 AWG	ML	4.800,00	2,00	9.600,00
CURVA EMT GALVANIZADO 1"	UND	8.906,00	0,2	1.781,60
ALAMBRE #12 DESNUDO	ML	2.012,00	1,00	2.012,00
REL CHANEL 4 CM X 4 CM	ML	19.893,78	0,30	5.968,13
VARILLA ROSCADA 5/16"	ML	8.349,66	0,50	4.174,83
TUERCA 5/16"	UND	401,00	8,00	3.208,00
ARANDELA 5/16"	UND	227	8	1816
			Sub-Total	$ 48.697,68

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
<					
				Sub-Total	0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.654,60	10	34.186,46
			Sub-Total		34.186,46

COSTO DIRECTO	91.849,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
QBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 901037746-5

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA		
	ITEM ICCU	APU	
ITEM:	NP-34	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA 1 1/4" EMT INCLUYE CABLE (3X8+1NX8+1TX10) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE	
UNIDAD:	ML	FECHA	mar-25

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.661,60	1	4.661,60	
ANDAMIO SECCIÓN	D	2.400,00	1,00	2.400,00	
				Sub-Total	$ 7.061,60

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO CONDUIT EMT GALVANIZADA 1 1/4"	ML	19.609,00	1,00	19.609,00	
CONECTOR EMT GALVANIZADO 1 1/4"	UN	5.466,00	1,00	5.466,00	
UNIÓN EMT GALVANIZADO 1 1/4"	UN	4.396,00	1,00	4.396,00	
ABRAZADERA UNISTRUT 1 1/4"	UN	1.632,00	2,00	3.264,00	
CABLE 7 HILO LH #8 AWG	ML	8.068,66	4,00	32.274,64	
CABLE 7 HILO LH #10 AWG	ML	4.800,00	1,00	4.800,00	
CURVA EMT GALVANIZADO 1 1/4""	UND	8.909,00	0,2	1.781,80	
ALAMBRE #12 DESNUDO	ML	2.000,00	1,00	2.000,00	
RIEL CHANEL 4 CM X 4 CM	ML	19.893,78	0,30	5.968,13	
VARILLA ROSCADA 5/16"	ML	8.349,66	0,50	4.174,83	
TUERCA 5/16"	UND	401,00	8,00	3.208,00	
ARANDELA 5/16"	UND	227	8	1816	
				Sub-Total	$ 88.758,20

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA EB	155.393,00	220,00%	341.864,60	10	34.186,46
				Sub-Total	34.186,46

COSTO DIRECTO	130.006,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBRA INGENIERIA SAS
NIT: 1014377446-6

V°B°. INTERVENTORIA

V°B°. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM ICCU	APU	
ITEM:	NP-35	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 2" INCLUYE CABLE (1X2+1N2+1T#8) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE.			
UNIDAD:	ML		FECHA		fb-2025
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.661,80	1	4.661,80	
				Sub-Total	$ 4.661,80
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO CONDUIT PVC 2"	ML	11.262,00	1,00	11.262,00	
ADAPTADOR PVC 2" CONDUIT	UN	3.225,00	0,03	85,75	
SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4	UN	87.083,00	0,003	261,25	
CABLE DE COBRE AISLADO NO 2 AWG THHN COLOR NEGRO	ML	28.011,00	3,00	84.033,00	
LIMPIADOR PVC 1/4	UND	63.041,00	0,003	189,12	
CABLE DE COBRE AISLADO NO 4 AWG THHN COLOR NEGRO	ML	16.830,00	1,00	16.830,00	
Cable Aislado No 6 AWG Cobre THHN Color Negro Metro	ML	11.000,00	1,00	11.000,00	
UNION PVC 2"	UND	3.348,43	0,2	669,69	
				Sub-Total	$ 124.341,81
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA SB	155.393,00	220,00%	341.864,60	40	8.546,62
				Sub-Total	8.546,62

COSTO DIRECTO	137.550,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
DEBCA INGENIERIA SAS
NIT: 860037745-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

352

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA

			ITEM ICCU	APU	
ITEM:	NP-36	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 1 1/2" INCLUYE CABLE (3X8+1NX8+1TX10) LH.			
UNIDAD:	ML		FECHA		mar-25
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.661,80	1	4.661,80	
				Sub-Total	$ 4.661,80
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO CONDUIT PVC 1 1/2"	ML	11.421,00	1,00	11.421,00	
JUEGO BOQUILLAS 1 1/2"	UN	2.818,00	0,50	1.409,00	
SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4	UN	87.983,00	0,003	281,25	
CABLE 7 HILO LH #8 AWG	ML	8.476,00	4,00	33.904,00	
LIMPIADOR PVC 1/4	UNO	63.041,00	0,003	189,12	
CABLE 7 HILO LH #10 AWG	ML	5.114,00	1,00	5.114,00	
UNION PVC 1 1/2"	UND	2.333,00	0,2	466,60	
				Sub-Total	$ 52.764,97
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA 6S	155.393,00	220,00%	341.864,60	40	8.546,62
				Sub-Total	8.546,62

COSTO DIRECTO	65.973,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBRA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA		
		ITEM ICCU	APU
ITEM:	NP-37	PARCIAL EN TUBERIA 1 1/4" EMT INCLUYE CABLE CONCENTRICO (3X4+1NX4) Y ACCESORIOS DE ANCLAJE PARA TABLERO TGA DE ACOMETIDAS	
UNIDAD:	ML	FECHA	mar-25

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.661,80	1	4.661,80	
				Sub-Total	$ 4.661,80

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO CONDUIT EMT GALVANIZADA 1 1/4"	ML	19.609,00	1,00	19.609,00	
CABLE CONCENTRICO #4	ML	114.687,00	4,00	458.748,00	
CONECTOR EMT GALVANIZADO 1 1/4"	UN	5.466,00	0,30	1.639,80	
UNIÓN EMT GALVANIZADO 1 1/4"	UN	4.396,00	0,33	1.450,68	
ABRAZADERA UNISTRUT 1 1/4"	UN	1.540,00	0,50	770,00	
CURVA EMT GALVANIZADO 1 1/4""	UND	8.908,00	0,2	1.781,60	
				Sub-Total	$ 483.999,08

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	30	11.395,49
				Sub-Total	11.395,49

COSTO DIRECTO	500.056,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
DISNA INGENIERIA SAS
NIT: 860037745-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

367

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM ICCU	APU	
ITEM:	NP-38	CAJA DE INSPECCION DE 30CMX30CMX40CM CON MARCO TAPA CERTIFICADA PARA SISTEMA PUESTA A TIERRA CON CONECTOR A VARILLA			
UNIDAD:	UND		FECHA		mar-25
I. EQUIPO				0	
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.681,80	1	4.681,80	
				Sub-Total	$ 4.681,80
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	6.045,00	0,60	3.627,00	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	KG	12.476,00	0,01	124,76	
ARENA LAVADA DE PEÑA EN MUNICIPIO	M3	79.190,00	0,04	3.167,60	
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	84.082,00	0,01	840,82	
CEMENTO GRIS	KG	724,00	50	36.200,00	
GRAVILLA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	84.082,00	0,05	4.204,10	
LADRILLO TOLETE COMÚN	Unidad	716,00	52	37.232,00	
RECEBO COMÚN	M3	16.565,00	0,07	1.159,55	
CONECTOR P/ VARILLA COBRE-COBRE COOPERWELD 5/8'	UND	10.106,00	1	10.106,00	
JUEGO MARCO EN HIERRO Y TAPA FUNDIDA DE 30X30	UN	60.084,00	1	60.084,00	
				Sub-Total	$ 156.746,83
III. TRANSPORTES					
Material	Volqueo ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA AA	154.697,00	220,00%	340.311,40	6	56.718,57
				Sub-Total	56.718,57

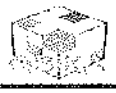
COSTO DIRECTO	218.127,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBRA INGENIERIA SAS
NIT: 901517746 9

VoBo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM (CCU	APU	
ITEM:	NP-39	TABLERO MONOFASICO DE 4 CIRCUITOS CON 4 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20			
UNIDAD:	UN		FECHA		mar-25
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.661,80	1	4.661,80	
				Sub-Total	$ 4.661,80
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TABLERO DE 4 CIRCUITOS MONOFASICO	Unidad	44.068,00	1,00	44.068,00	
AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20 AMPERIOS	UN	19.885,00	4	79.540,00	
				Sub-Total	$ 123.608,00
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	8,8	38.848,25
				Sub-Total	38.848,25

COSTO DIRECTO	167.116,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM ICCU	APU	
ITEM:	NP-39	SALIDA TRIFÁSICA PVC COMPLETA			
UNIDAD:	UN		FECHA		mar-25
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ADAPTADOR PVC 1/2" CONDUIT	Unidad	273,00	1,00	273,00	
ADAPTADOR PVC 1" CONDUIT	UN	709,00	1	709,00	
ALAMBRE CU THW # 10 AWG	ML	5.114,00	8,26	42.241,64	
ALAMBRE CU THW # 12 AWG	ML	3.536,00	12,15	42.962,40	
CAJA 4x4 CONDUIT	UN	4.212,00	1	4.212,00	
TOMA TRIFÁSICA	UN	27.816,00	1	27.816,00	
TUBO PVC 1/2" CONDUIT	ML	3.194,00	2,99	9.550,06	
TUBO PVC 1" CONDUIT	ML	5.798,00	2,57	14.900,86	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	87.083,00	0,04	3.483,32	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	63.041,00	0,01	630,41	
				Sub-Total	$ 146.778,69
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA GB	170.156,00	220,00%	374.343,20	9,8	38.198,29
				Sub-Total	38.198,29

COSTO DIRECTO	184.977,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
QBIKA INGENIERIA SAS
NIT: [illegible]

Vo.Bo. INTERVENTORÍA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM ICCU	APU	
ITEM:	NP-41	TABLERO DE 6 CIRCUITOS TRIFASICO CON UN AUTOMATICO ENCHUFABLE DE 3X30 Y 3 AUTOMATICOS ENCHUFABLE DE 1X20 INCLUYE ACCESORIOS			
UNIDAD:	UN		FECHA		mar-25
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.661,80	1	4.661,80	
				Sub-Total	$ 4.661,80
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TABLERO DE 6 CIRCUITOS TRIFASICO	Unidad	137.966,00	1,00	137.966,00	
AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 3X30 AMPERIOS	UN	121.963,00	1	121.963,00	
AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20 AMPERIOS	UNS	19.885,00	3	59.655,00	
				Sub-Total	$ 319.584,00
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	7	48.837,80
				Sub-Total	48.837,80

COSTO DIRECTO	373.084,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBRA INGENIERIA SAS
NIT: 860037748-5

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA
	ITEM ICCU / APU
ITEM:	NP-42 — TABLERO DE 12 CIRCUITOS TRIFASICO INCLUYE TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 50 AMP, 12 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20 AMP
UNIDAD:	UND — FECHA: mar-25

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.661,80	1	4.661,80
				Sub-Total: $ 4.661,80

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TABLERO DE 12 CIRCUITOS TRIFASICO	Unidad	369.533,00	1,00	369.533,00
BREAKER INDUSTRIAL DE 50 AMP	UN	279.516,00	1	279.516,00
AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20 AMP	UN	19.885,00	12,00	238.620,00
				Sub-Total: $ 887.669,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	Mt-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total:	0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	2	170.932,30
				Sub-Total:	170.932,30

COSTO DIRECTO	1.063.263,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBRA INGENIERIA SAS
NIT: 900317745-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA		
		ITEM ICCU	APU
ITEM:	NP-43	TABLERO DE 18 CIRCUITOS TRIFASICO INCLUYE TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 70 AMP, 18 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20 AM	
UNIDAD:	UN	FECHA	mar-23

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.661,80	1	4.661,80	
				Sub-Total	$ 4.661,80

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TABLERO DE 18 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	Unidad	434.750,00	1,00	434.750,00	
BREAKER INDUSTRIAL DE 70 AMP	UND	479.500,00	1	479.500,00	
AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20 AM	UND	19.885,00	18,00	357.930,00	
				Sub-Total	$ 1.222.180,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	2	170.932,30
				Sub-Total	170.932,30

COSTO DIRECTO	1.397.774,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
QBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 1030677745-6

INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA		
		ITEM ICCU	APU
ITEM:	NP-44	TABLERO DE 24 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 60 AMP, 8 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 3X40 AMP	
UNIDAD:	UN	FECHA	mar-25

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.661,80	1	4.661,80
				Sub-Total $ 4.661,80

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TABLERO DE 24 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	Unidad	549.357,00	1,00	549.357,00
BREAKER INDUSTRIAL DE 60 AMP	UND	265.400,00	1	265.400,00
AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 3X40 AMP	UND	128.525,00	8,00	1.028.200,00
			Sub-Total	$ 1.842.957,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA BB	155.393,00	220,00%	341.864,60	1,5	227.909,73
				Sub-Total	227.909,73

COSTO DIRECTO	2.075.529,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBRA INGENIERIA SAS
NIT: 860037748-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SUBIACA CUNDINAMARCA

			ITEM ICCU	APU	
ITEM:	NP-45	CAJA DE DISTRIBUCION DE CIRCUITOS DE 60X60 REGLAMENTARIA EN LADRILLO CON MARCO TAPA			
UNIDAD:	UN		FECHA		mar-25
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.661,80	1	4.661,80	
				Sub-Total	$ 4.661,80
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	6.046,00	1,20	7.255,20	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	KG	12.476,00	0,02	249,52	
ARENA LAVADA DE PEÑA EN MUNICIPIO	M3	79.190,00	0,1	7.919,00	
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	84.082,00	0,04	3.363,28	
CEMENTO GRIS	KG	724,00	172,8	125.107,20	
GRAVILLA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	84.082,00	0,22	18.498,04	
LADRILLO TOLETE COMÚN	Unidad	716,00	226	161.816,00	
RECEBO COMUN	M3	15.565,00	0,14	2.319,10	
TERMINAL BOCA CAMPANA PVC	UND	6.333,00	5	31.665,00	
JUEGO MARCO EN HIERRO Y TAPA FUNDIDA DE 60X60	UN	313.743,00	1	313.743,00	
				Sub-Total	$ 671.935,34
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
<					
				Sub-Total	$
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA AA	154.687,00	220,00%	340.311,40	1,8	189.061,89
				Sub-Total	189.061,89

COSTO DIRECTO	865.659,00

RL PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
QBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 9[illegible]

INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	TABLERO TGA DE ACOMETIDAS CON UN BREAKER INDUSTRIAL 1 DE 150 AMP, 1 DE 100 AMP, 3 DE 50 AMP, 1 DE 30 AMP 1 DE 70 AMP
ITEM ICCU	APU
ITEM:	NP-46 — TABLERO TGA DE ACOMETIDAS CON UN BREAKER INDUSTRIAL 1 DE 150 AMP, 1 DE 100 AMP, 3 DE 50 AMP, 1 DE 30 AMP 1 DE 70 AMP
UNIDAD:	UN — FECHA: mar-25

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.861,58	1	4.861,58
				Sub-Total $ 4.861,58

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TABLERO TGA	UN	6.812.667,06	1,00	6.812.667,06
BREAKER INDUSTRIAL 150 AMP	UN	586.566,00	1	586.566,00
BREAKER INDUSTRIAL 100 AMP	UN	194.983,00	1,00	194.983,00
BREAKER INDUSTRIAL 50 AMP	UN	279.516,00	3	838.548,00
BREAKER INDUSTRIAL 30 AMP	UN	202.245,00	1	202.245,00
BREAKER INDUSTRIAL 70 AMP	UN	429.500,00	1	429.500,00
				Sub-Total $ 9.064.509,06

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA BB	170.156,00	220,00%	374.343,20	1	374.343,20
				Sub-Total	374.343,20

COSTO DIRECTO	9.443.714,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OSIRA INGENIERIA SAS
NIT: 860037748-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM ICCU	11,34	
ITEM:	NP-48	RED SANITARIA PVC-S 6"			
UNIDAD:	ML		FECHA		mar-25

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	935,86	1	935,86	
				Sub-Total	$ 935,86

II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 6"	ML	74.681,00	1,05	78.415,05	
CODO 90 1/4 CXC SANITARIO 6"	UN	152.423,00	0,10	15.242,30	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	87.083,00	0,1	8.708,30	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	63.041,00	0,10	6.304,10	
				Sub-Total	$ 108.669,75

III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0

IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA 83	170.156,00	220,00%	374.343,20	20	18.717,16
				Sub-Total	18.717,16

COSTO DIRECTO	128.323,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037745-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM ICCU	11,41	
ITEM:	NP-49	REVENTILACIÓN 2"			
UNIDAD:	ML		FECHA		mar-25
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	519,92	1	519,92	
				Sub-Total	$ 519,92
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC ALL 2"	ML	10.892,00	1,05	11.436,60	
CODO 90 1/4 GXG SANITARIO 2"	UN	4.471,00	0,14	625,94	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	87.083,00	0,03	2.612,49	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	63.041,00	0,03	1.891,23	
				Sub-Total	$ 16.556,26
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA BB	170.156,00	220,00%	374.343,20	36	10.398,42
				Sub-Total	10.398,42

COSTO DIRECTO	27.485,00

R.L. PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM ICCU	URB 2,8	
ITEM:	NP-50	RELLENO TIPO 6 "RAJÓN-PIEDRA"			
UNIDAD:	M3		FECHA		mar-25
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
RAJON	M3	42.240,00	1,05	44.352,00	
				Sub-Total	$ 44.352,00
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
TRANS RAJON	1,05	26	27,3	$ 995,00	$ 27.163,50
<					
				Sub-Total	27163,5
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE (2) AA	123.370,00	220,00%	271.414,00	20	13.570,70
				Sub-Total	13.570,70

COSTO DIRECTO	85.086,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA		
		ITEM ICCU	APU
ITEM:	MP-51	MALLA ONDULADA GALVANIZADA HUECO DE 2" CAL. N°10 SOLDADA CON SOLDADURA MIGMAG Y 60-13. PISADA CON PLATINAS SOBRE ESTRUCTURA EN TUBO 4X8 2 MM, ACABADOS EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE SINTETICO.	
UNIDAD:	M2	FECHA	mar-25

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4.861,58	1	4.861,58
EQUIPO DE SOLDADURA	D	139.451,00	7,00	19.764,43
PULIDORA MANUAL	D	5f110	90	567,89
ANDAMIO SECCIÓN	D	1818	1	1.818,00
COMPRESOR PINTURA	D	82435	600	137,39
PISTOLA PINTURA	D	19042	600	31,74
			Sub-Total	$ 27.181,02

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Valor Unit.
PERFIL ESTRUCTURAL 40M X8 CAL 2,0 MM	ML	26.043,00	1,5000	39.064,50
Platina 1 1/2" x 3/16 "	ML	7.554,00	0,5000	3.762,00
MALLA ONDULADA GALVANIZADA DE HUECO DE 2" X 2" CAL 10	M2	26.500,00	1,0000	26.500,00
ANTICORROSIVO	GL	66903	0,004	267,61
SOLDADURA ELÉCTRICA 0,004 KG DE 3/23"	KG	25.891,00	0,10	2.589,10
ESMALTE SINTÉTICO	GL	108.899,00	0,001	108,90
THINER	GL	54.366,00	0,001	54,37
			Sub-Total	$ 72.368,48

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor Unit.
				Sub-Total	0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor Unit.
MANO DE OBRA OD	169.520,00	220,00%	372.944,00	8	46.618,00
				Sub-Total	46.618,00

COSTO DIRECTO	146.168,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
DESKA INGENIERIA SAS
NIT: 901037745-6

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEM ICCU	6,17	
ITEM:	NP-52	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM			
UNIDAD:	M2		FECHA		mar-25
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MORTERO 1:4 ELABORADO EN OBRA	UN	604.426,00	0,02	9.670,82	
				Sub-Total	$ 9.670,82
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA AA	154.687,00	220,00%	340.311,40	18	18.906,19
				Sub-Total	18.906,19

COSTO DIRECTO	28.577,00

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
OBRA INGENIERIA SAS
NIT: 860037745-6

VO.BO. INTERVENTORIA

Vo.Bo. SUPERVISOR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



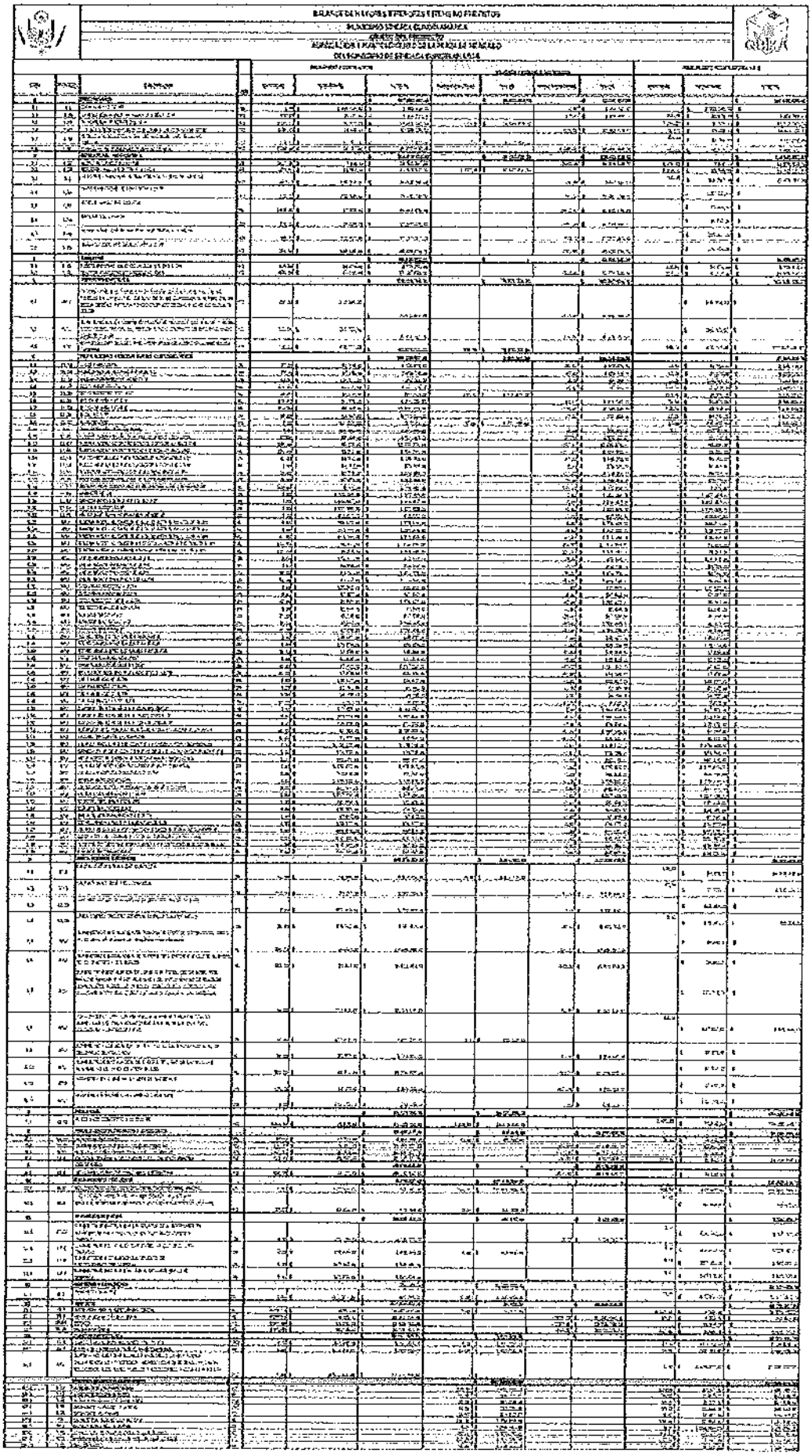
OBJETO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA				
			ITEN ICCU	6,3	
ITEM:	NP-53	FILOS O DILATACIONES S/NURO			
UNIDAD:	ML		FECHA		mar-25
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA	LT	73,00	1,50	109,50	
ARENA DE PEÑA EN MUNICIPIO	M3	84.082,00	0,10	840,82	
CEMENTO GRIS	KG	724,00	1,5	1.086,00	
				Sub-Total	$ 2.036,32
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA BB	154.687,00	220,00%	340.311,40	35	9.723,18
				Sub-Total	9.723,18

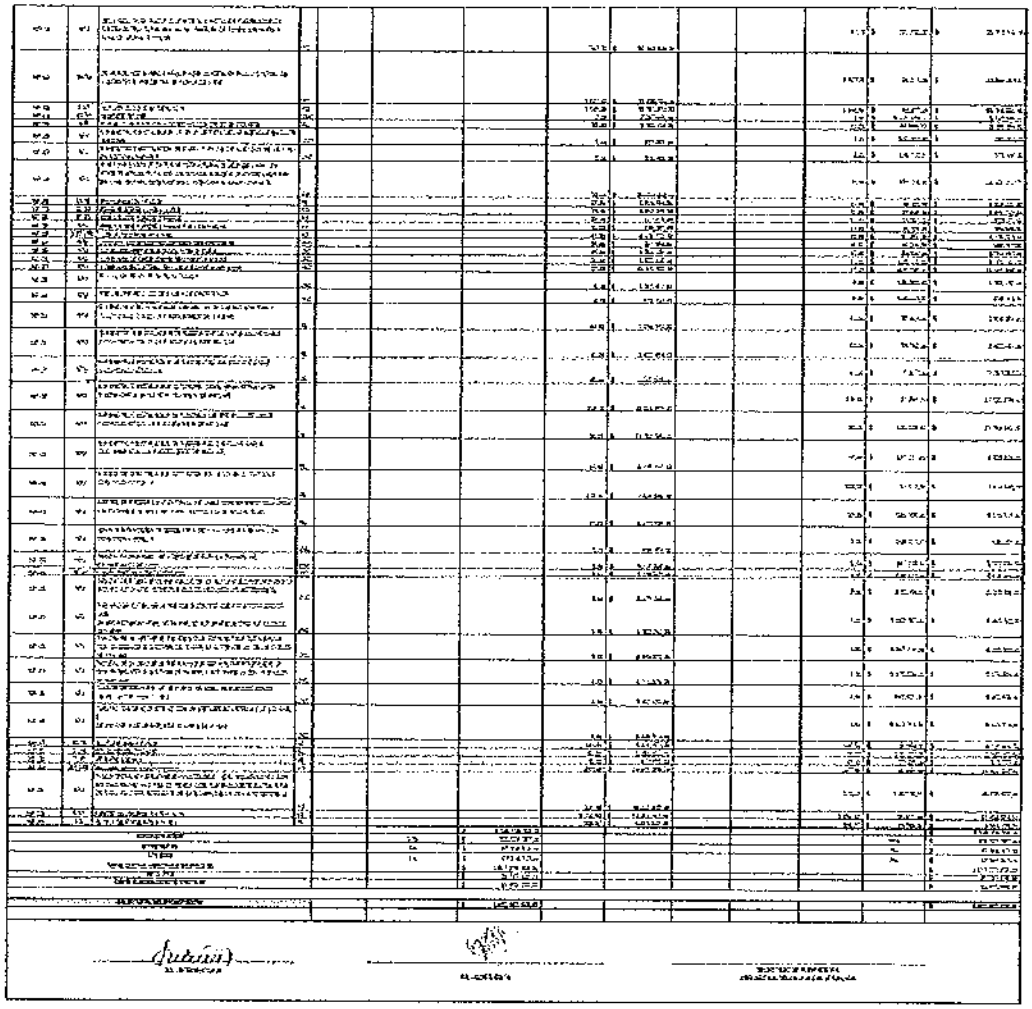
COSTO DIRECTO	11.760,00

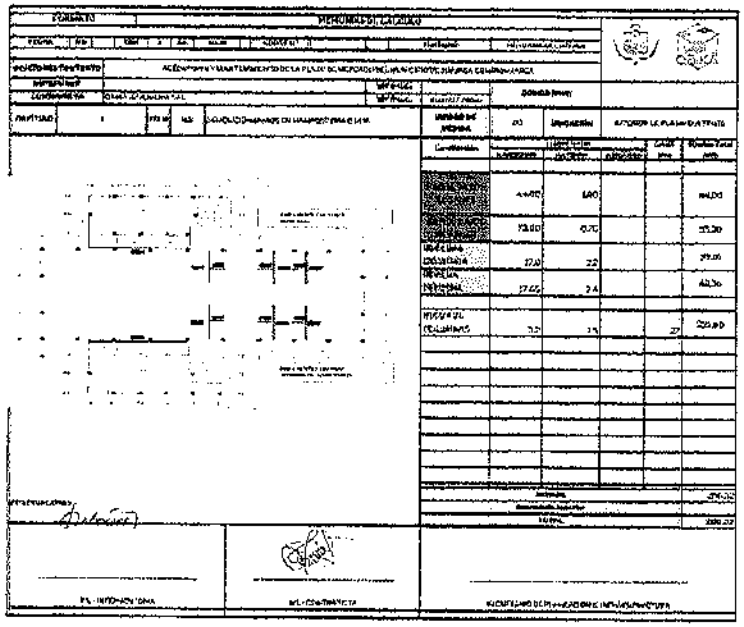
R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
QBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-6

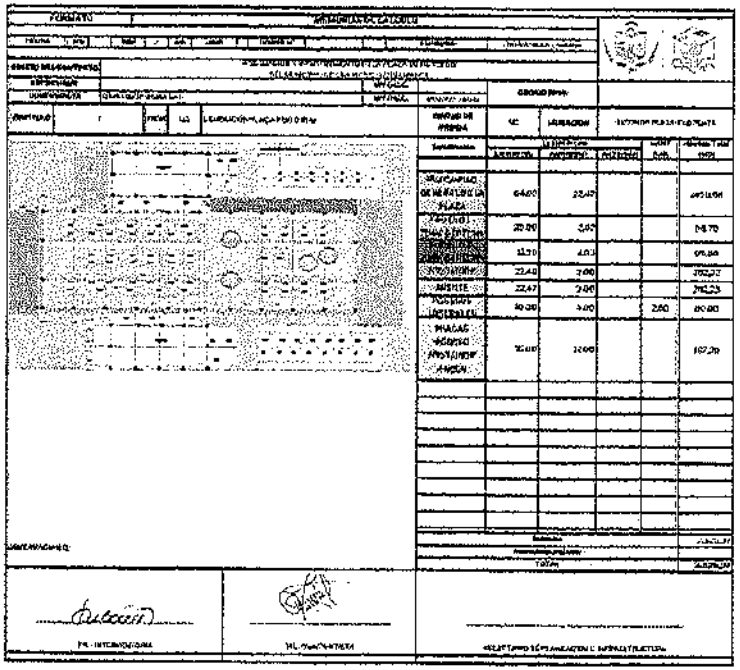
Vo.Bo. INTERVENTORIA

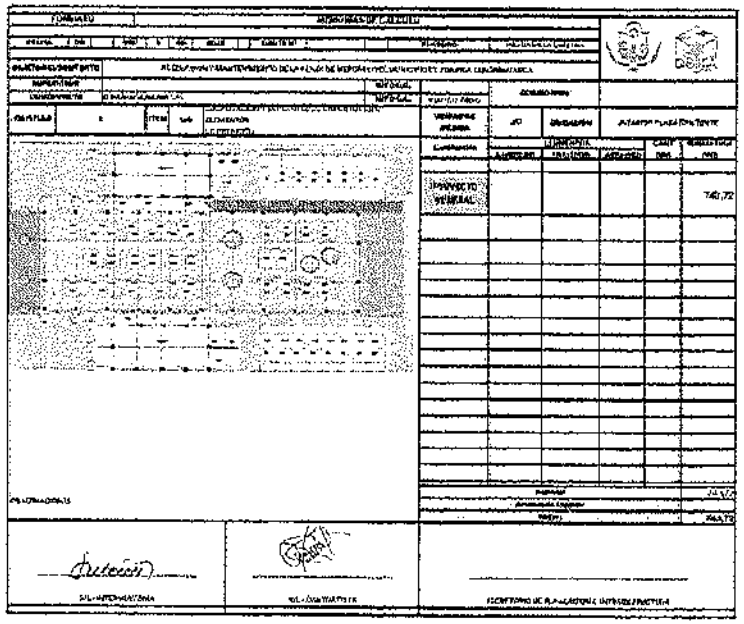
Vo.Bo. SUPERVISOR

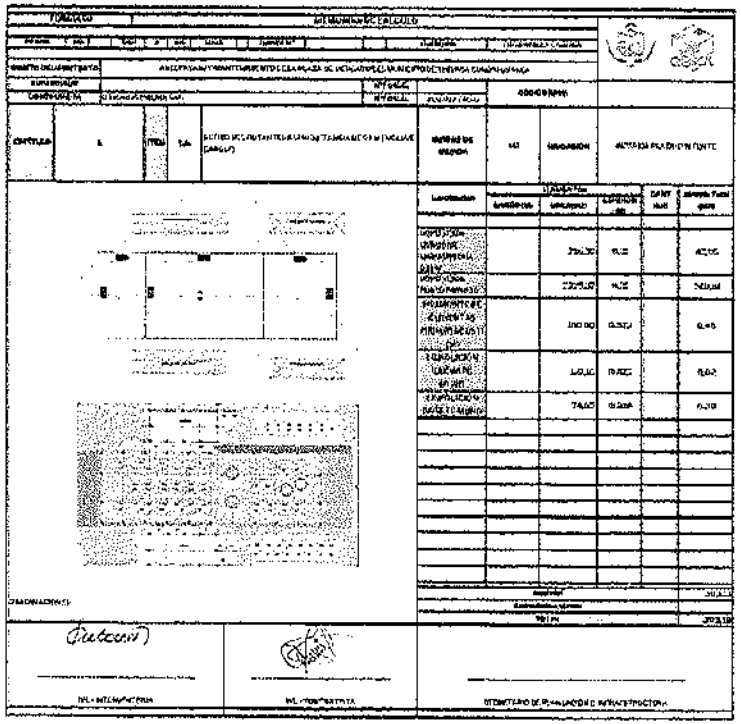


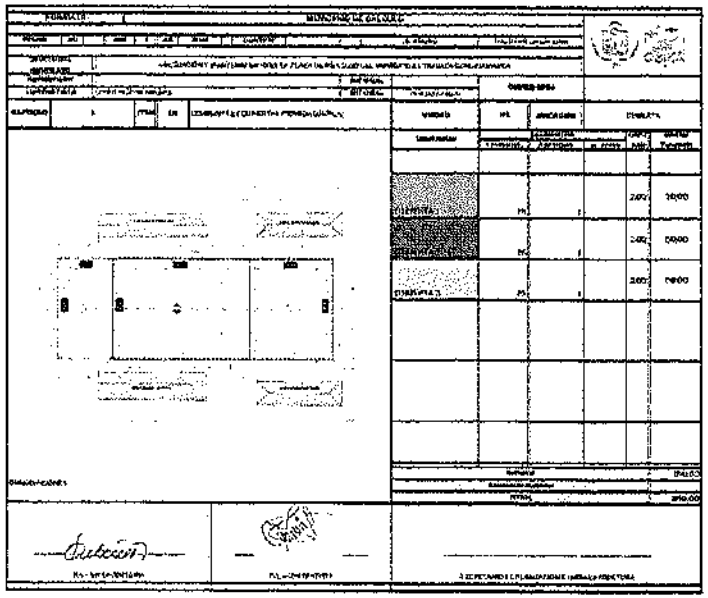


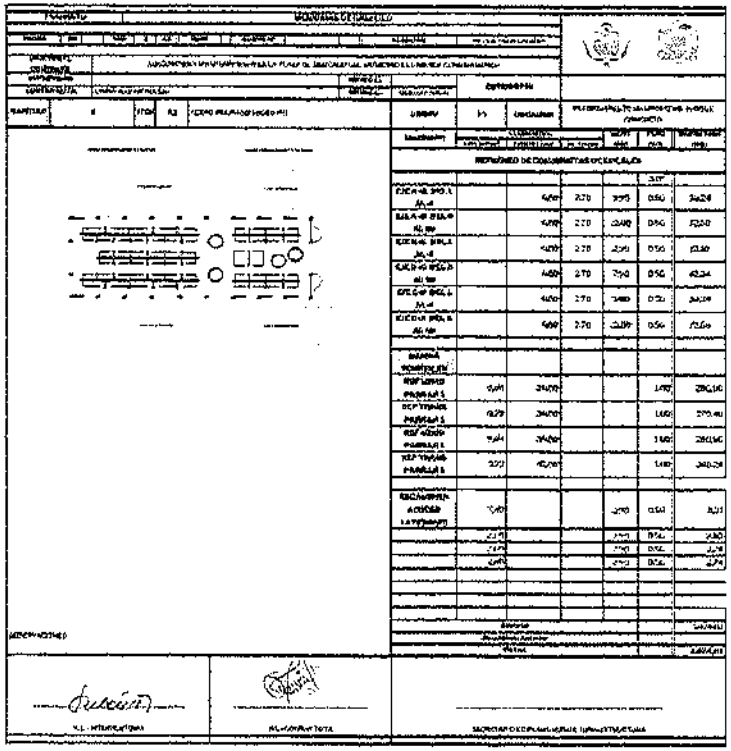


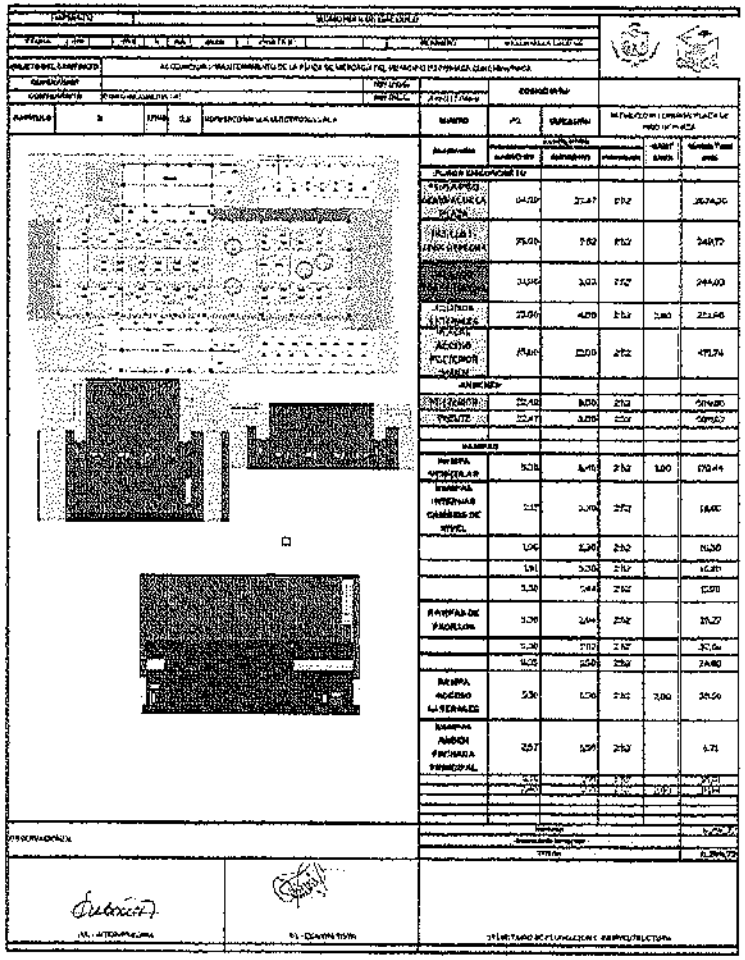


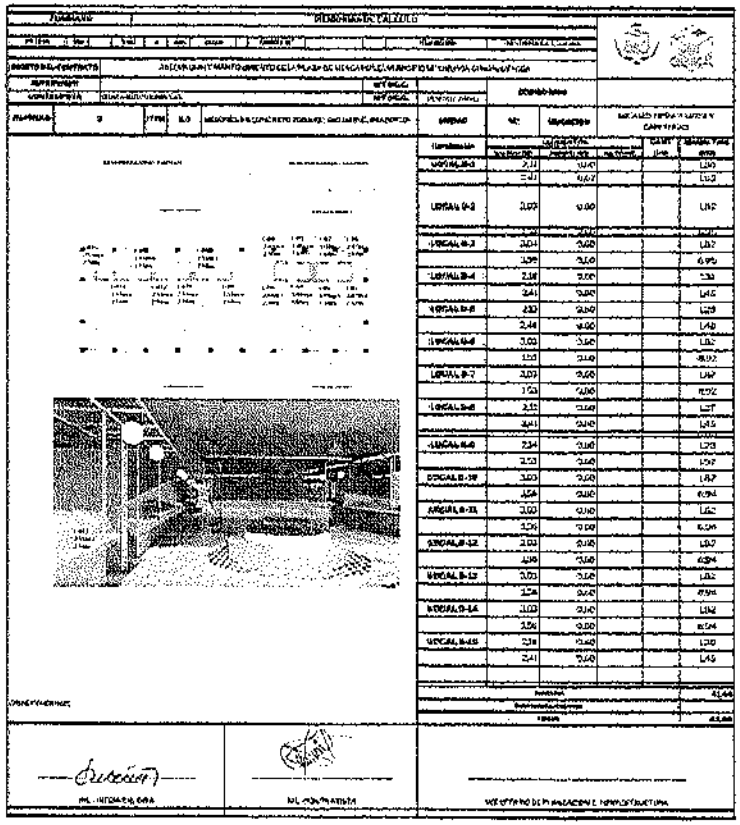


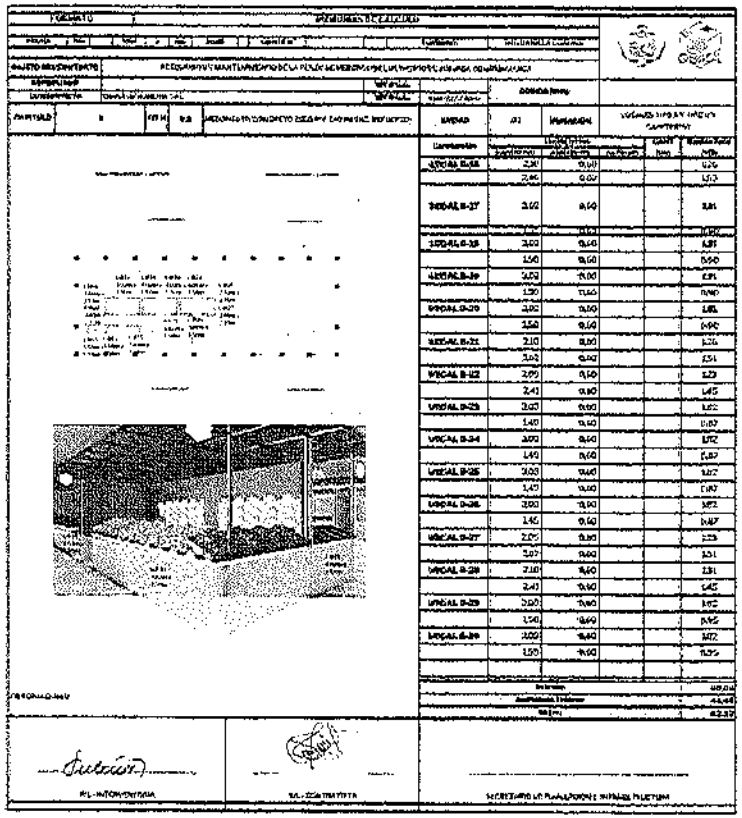


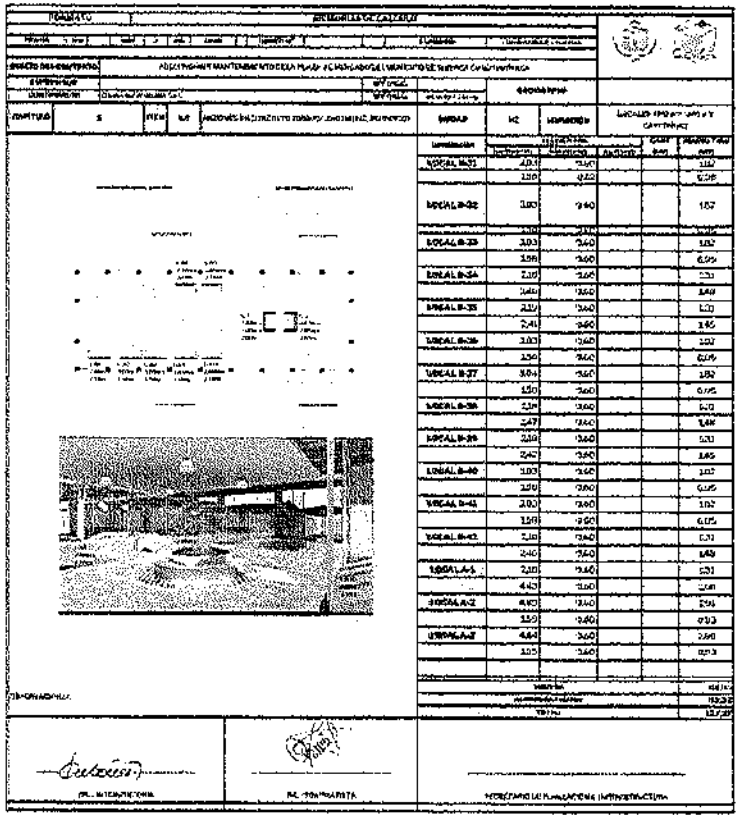


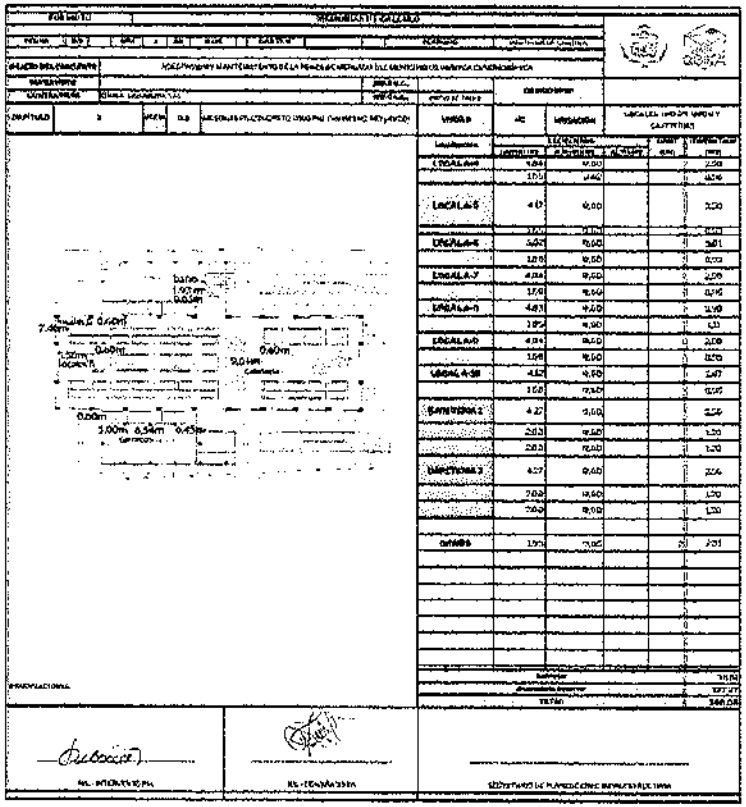


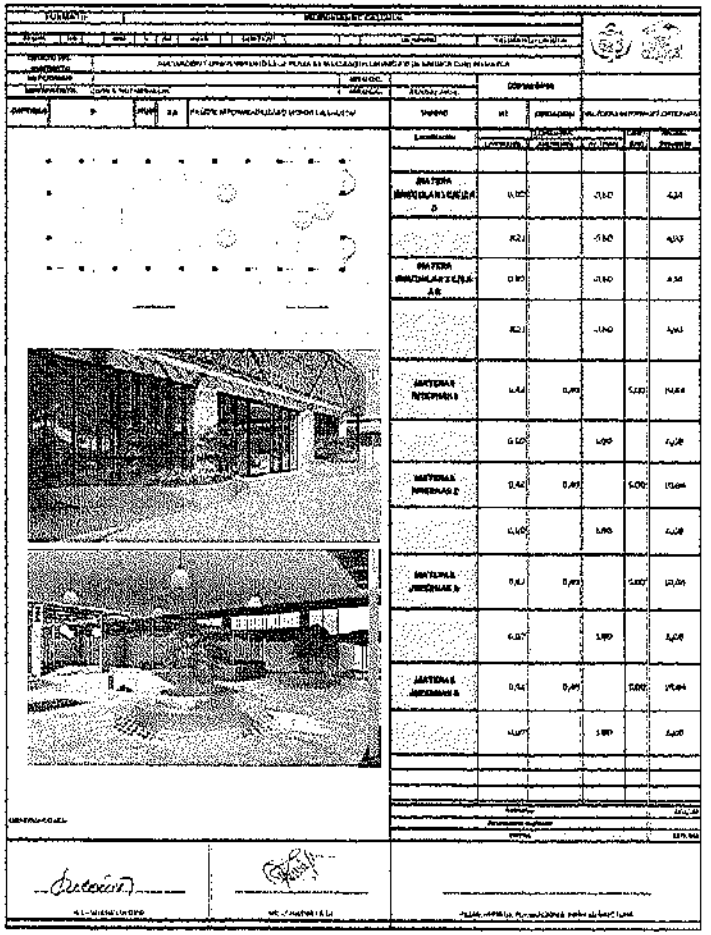


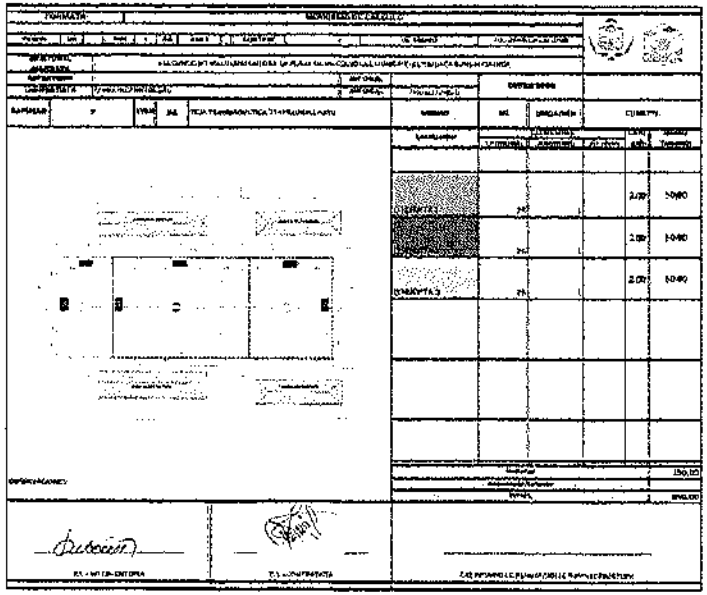


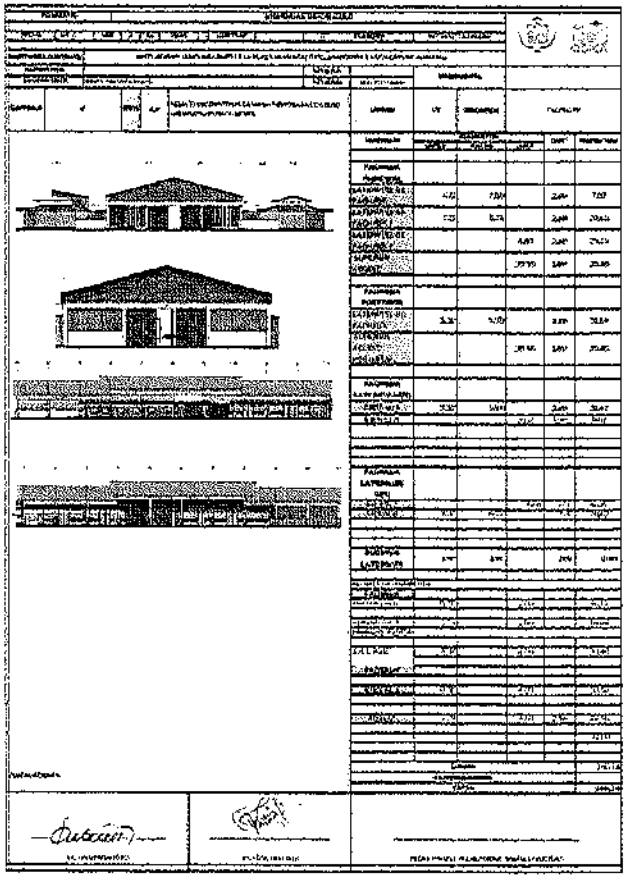


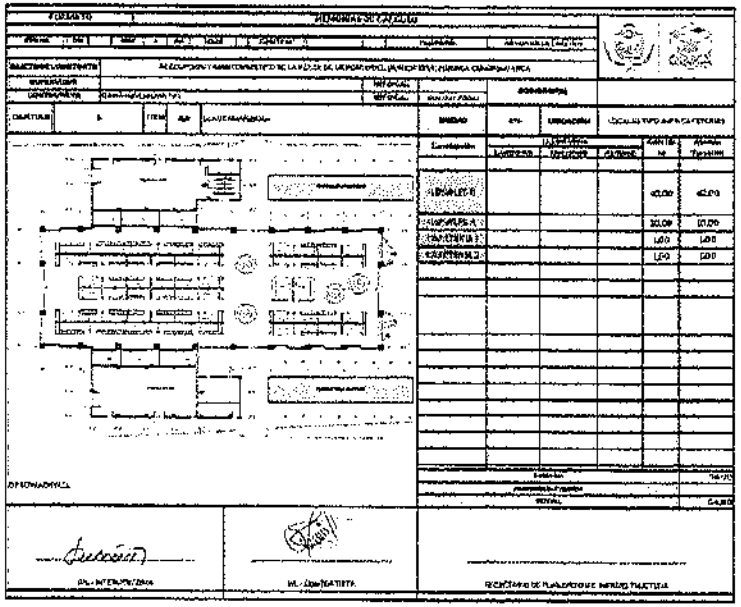


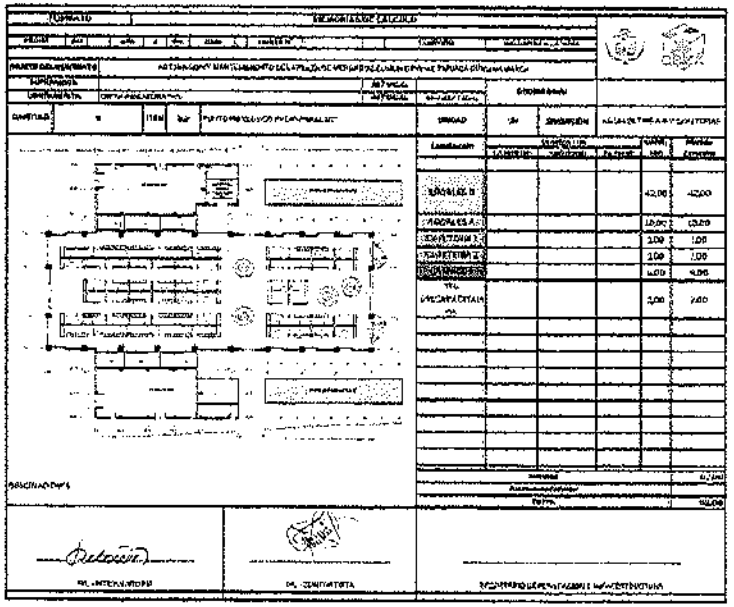


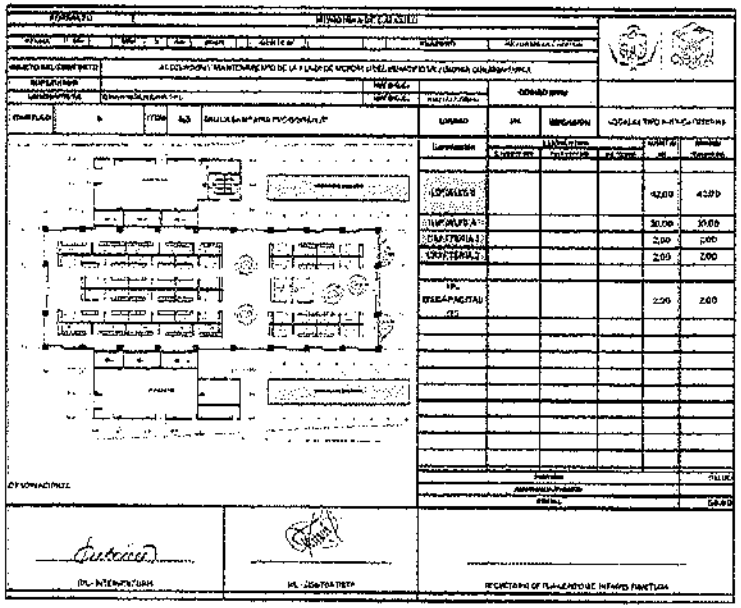


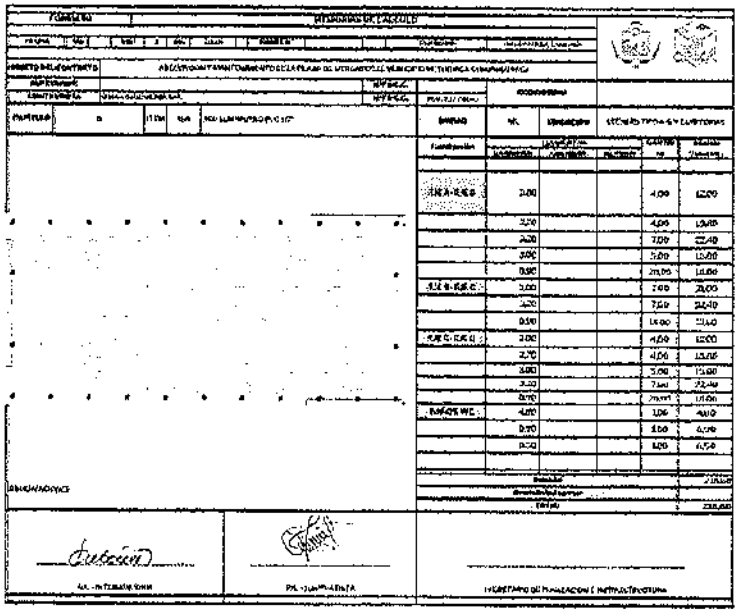


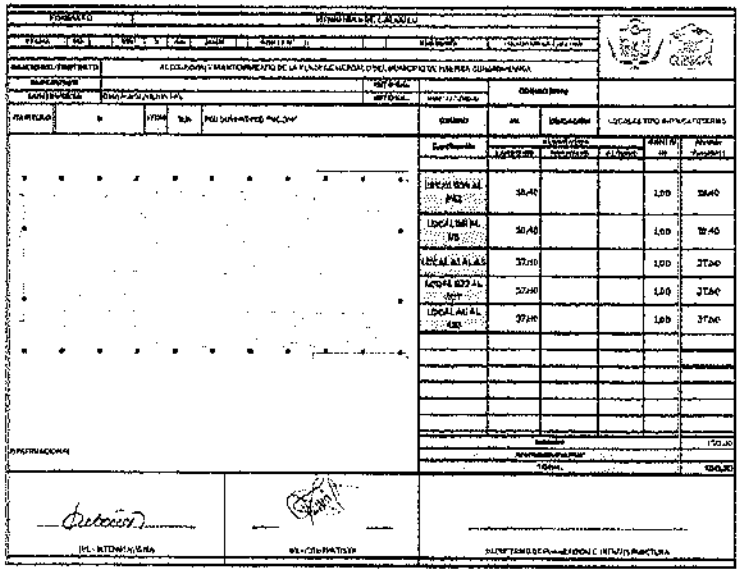


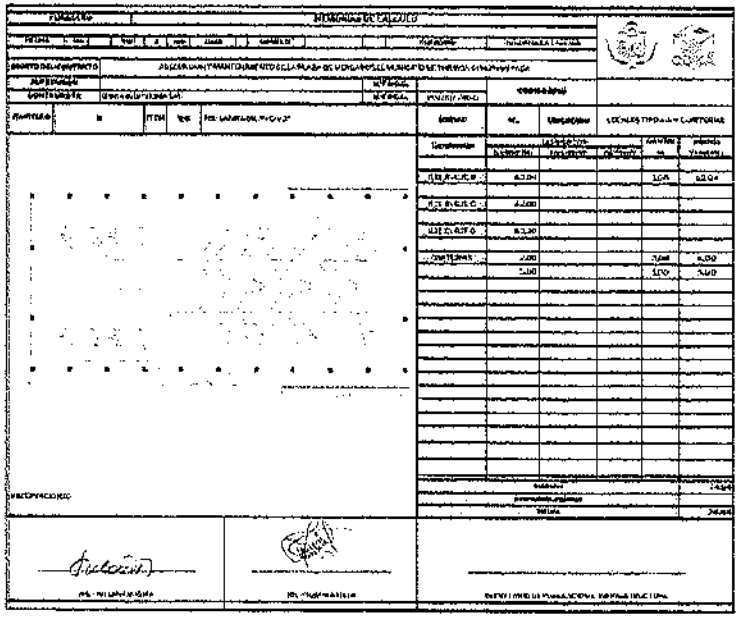


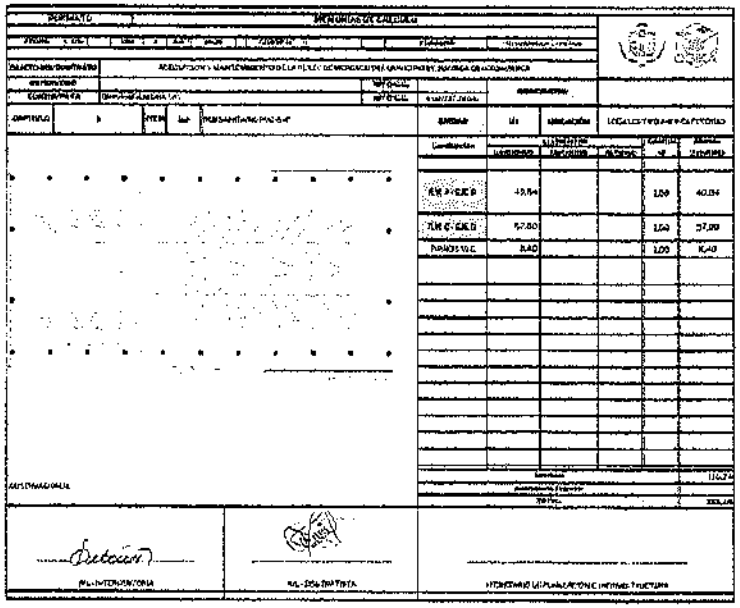


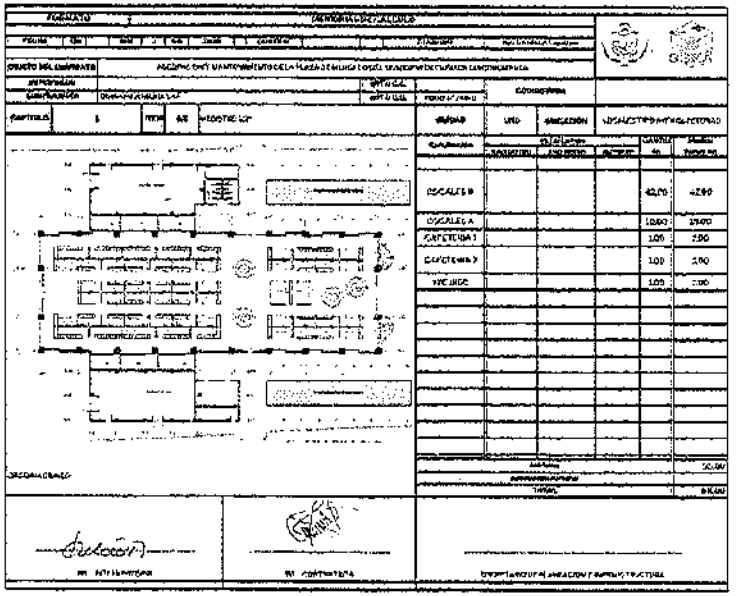


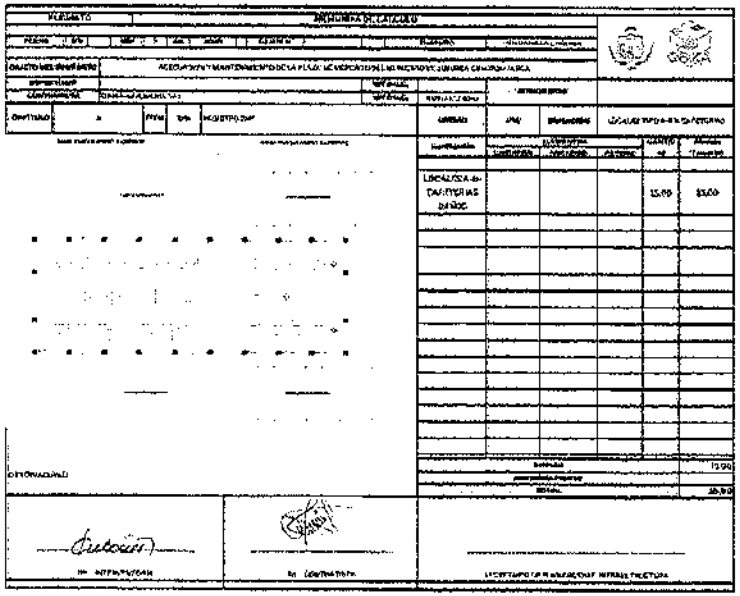


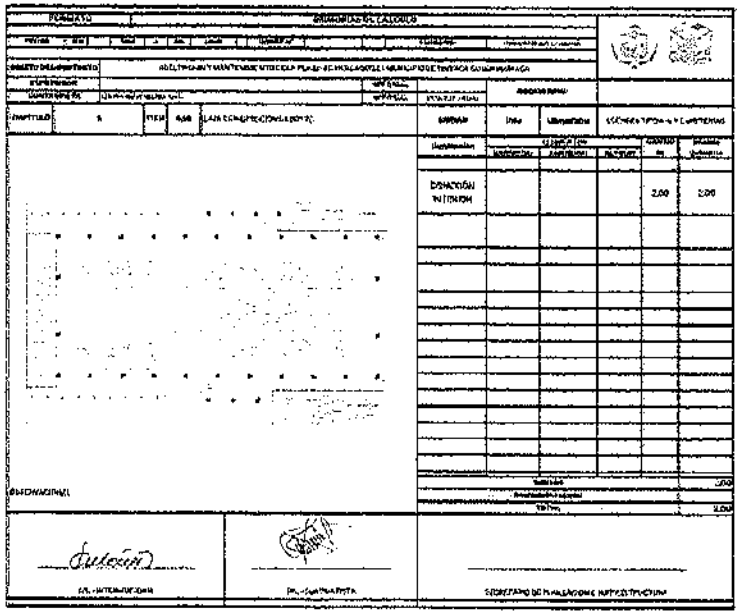


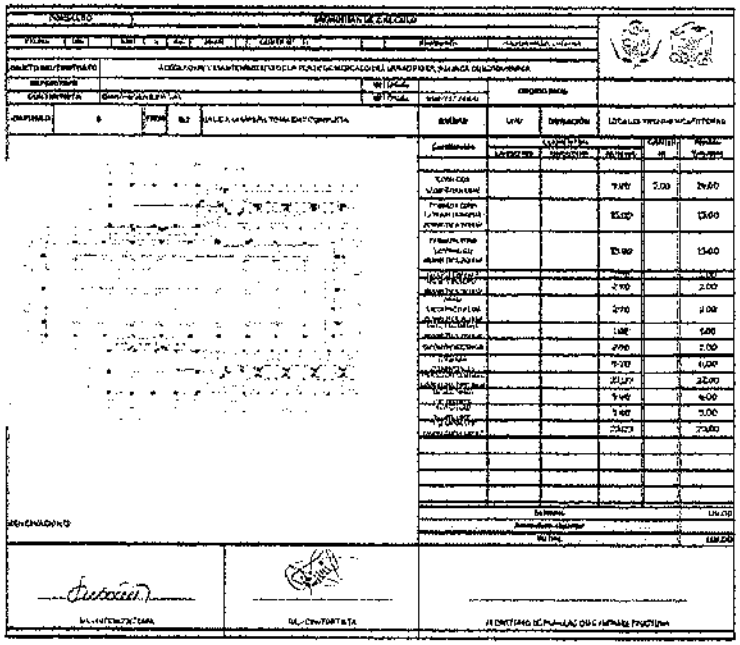


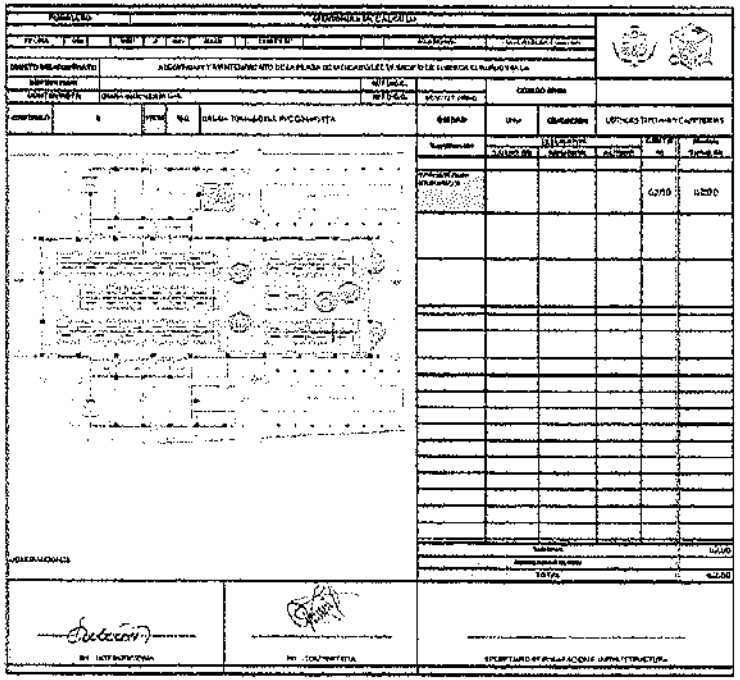


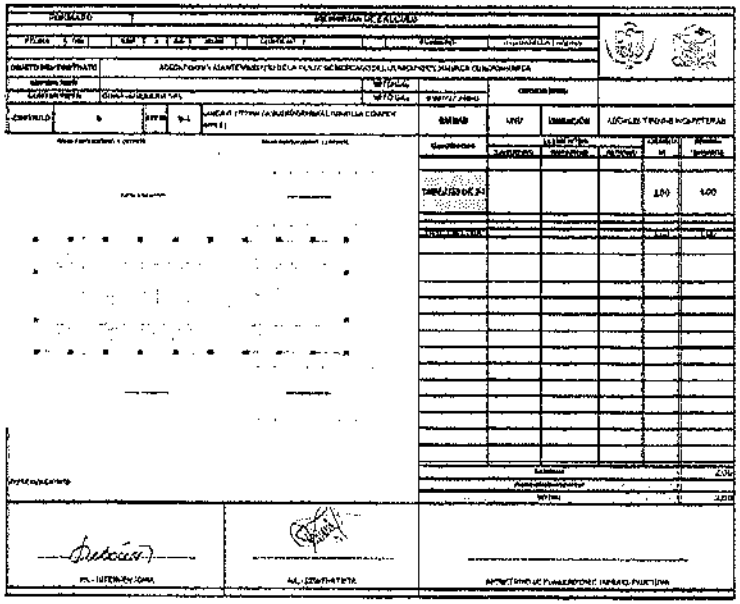


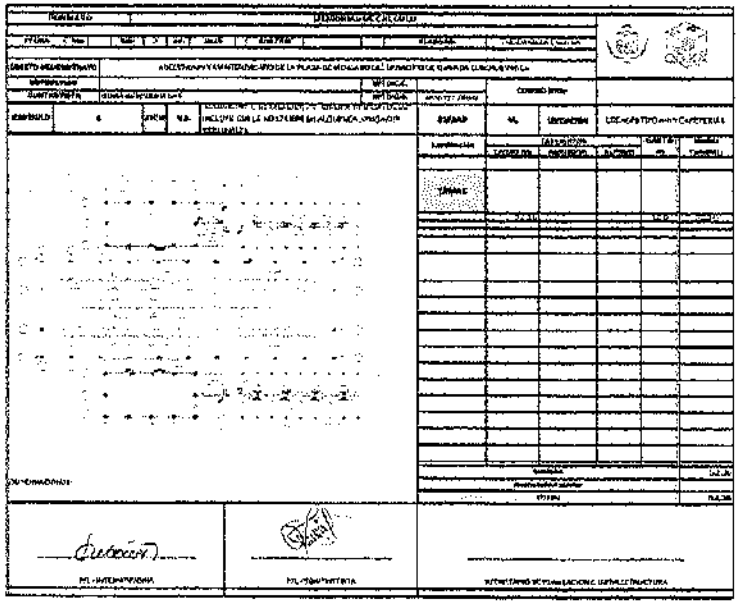


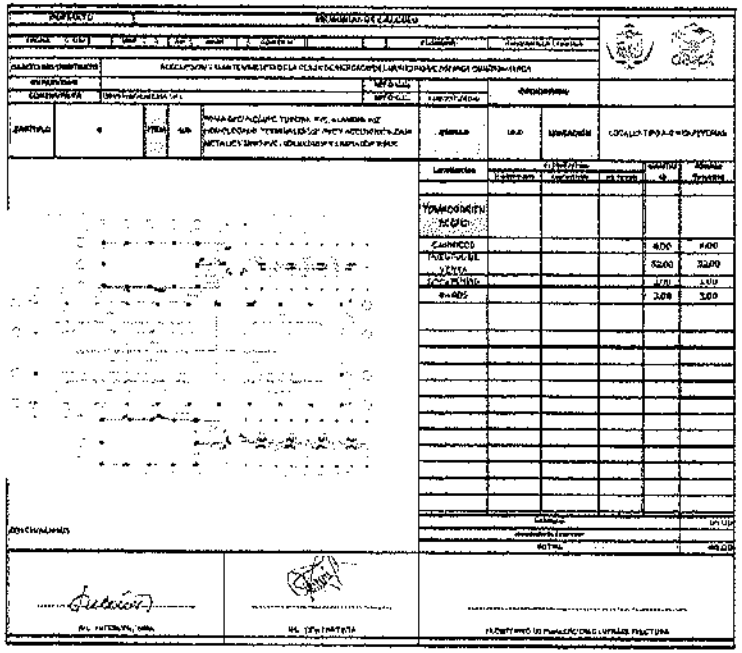


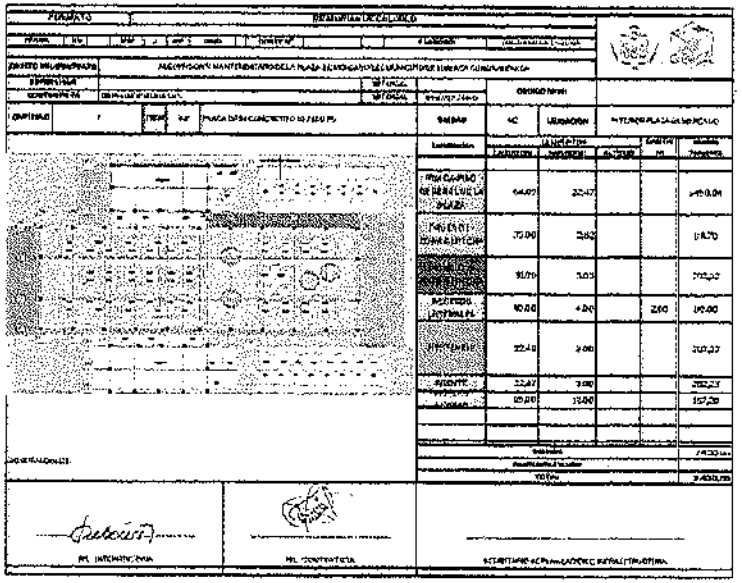


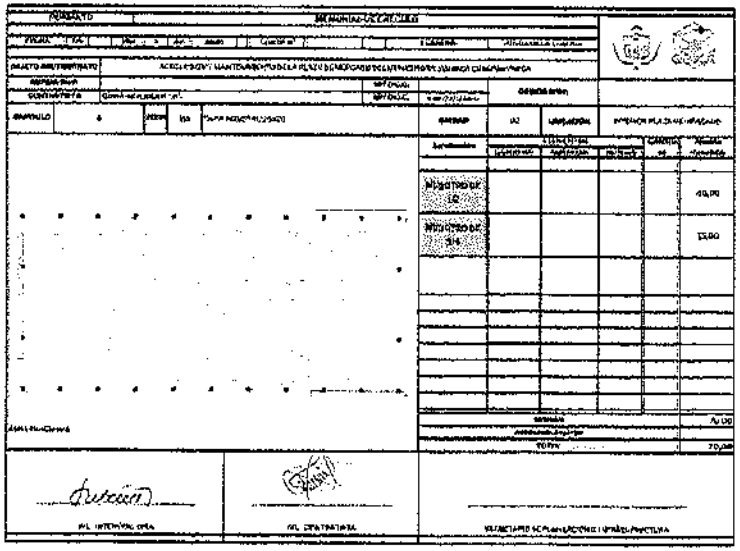


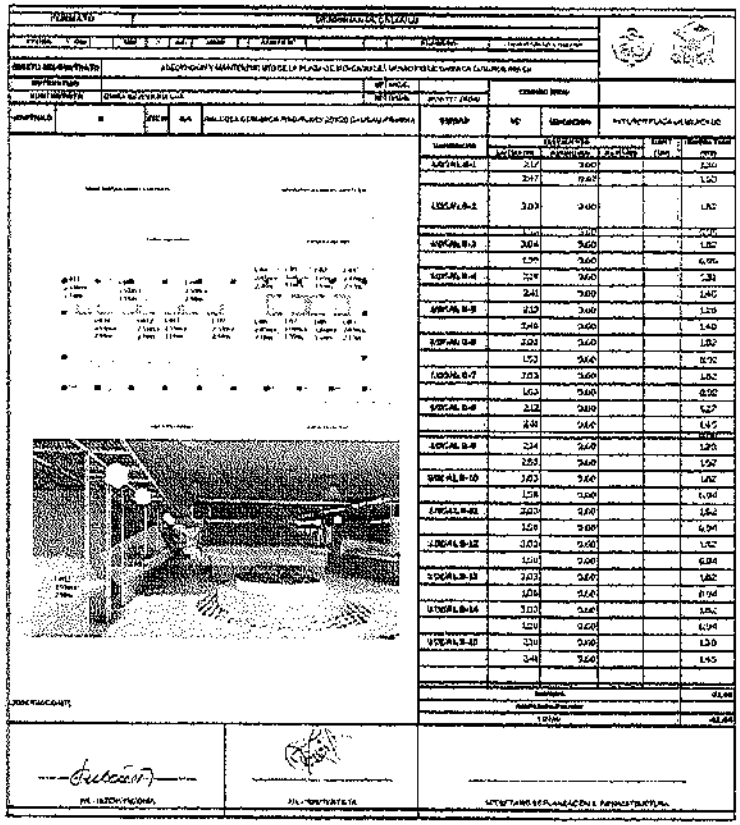


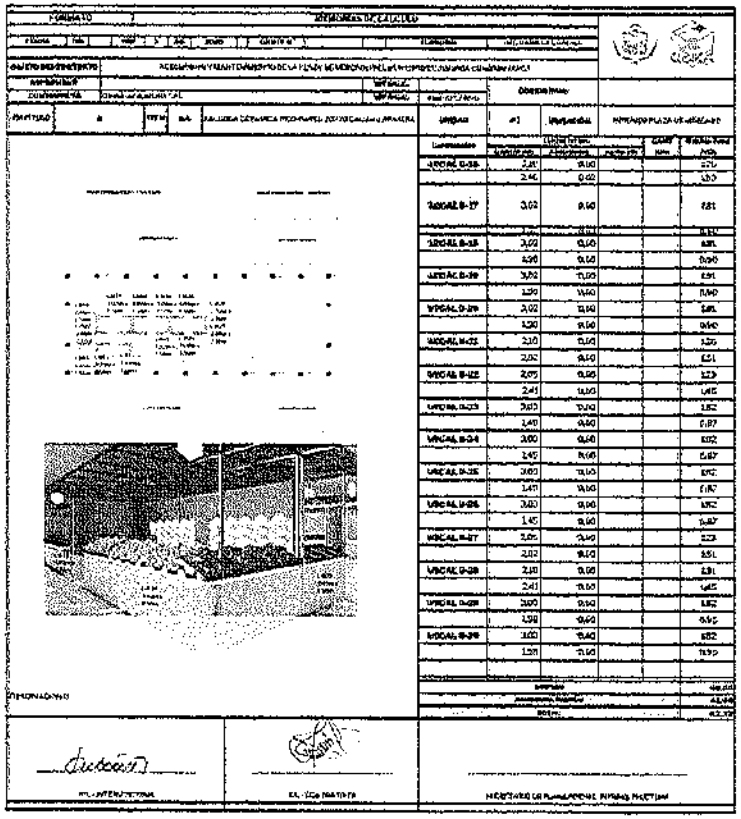


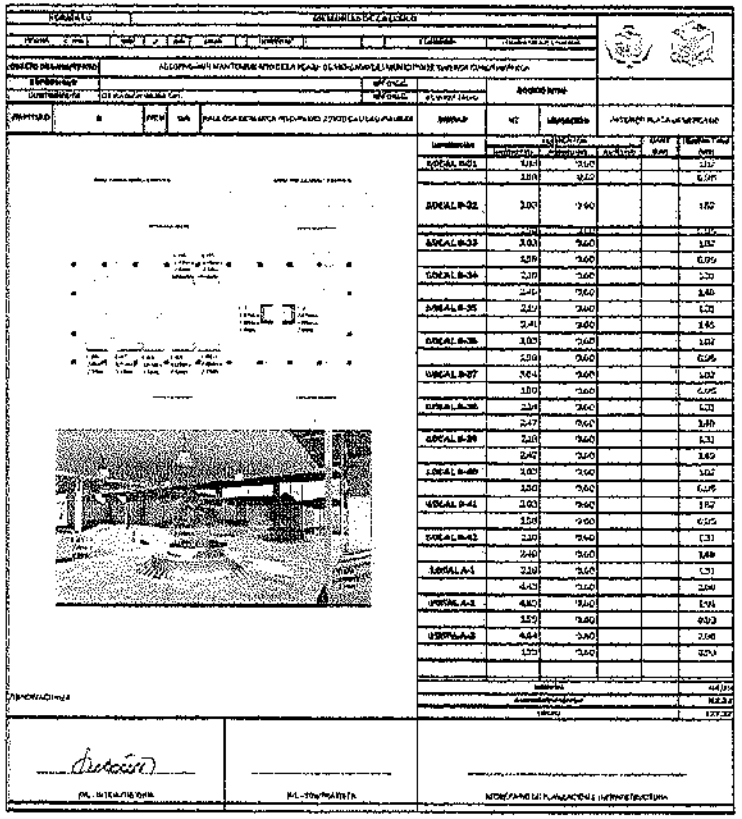


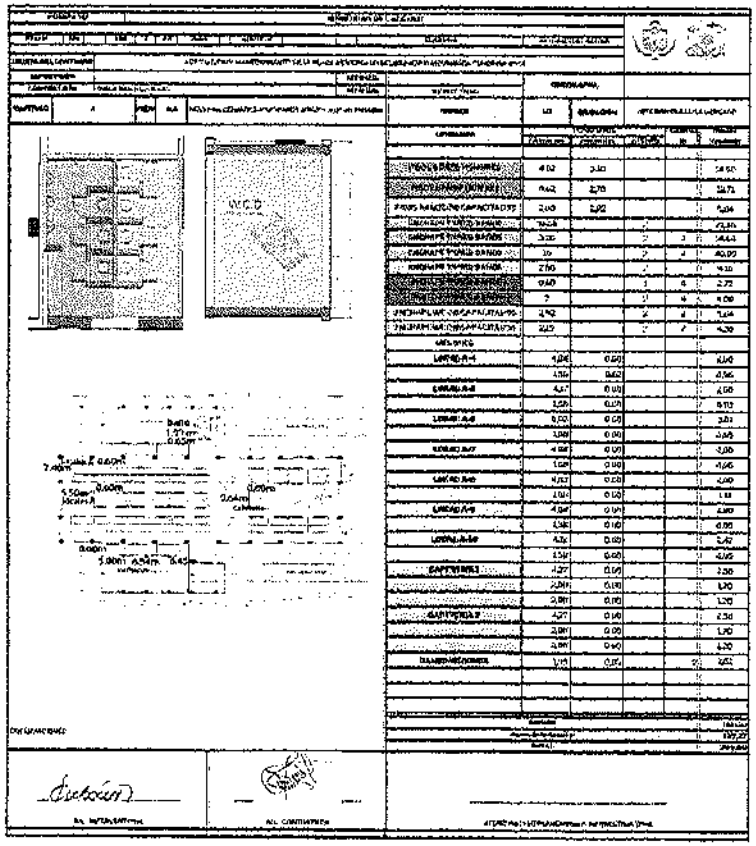


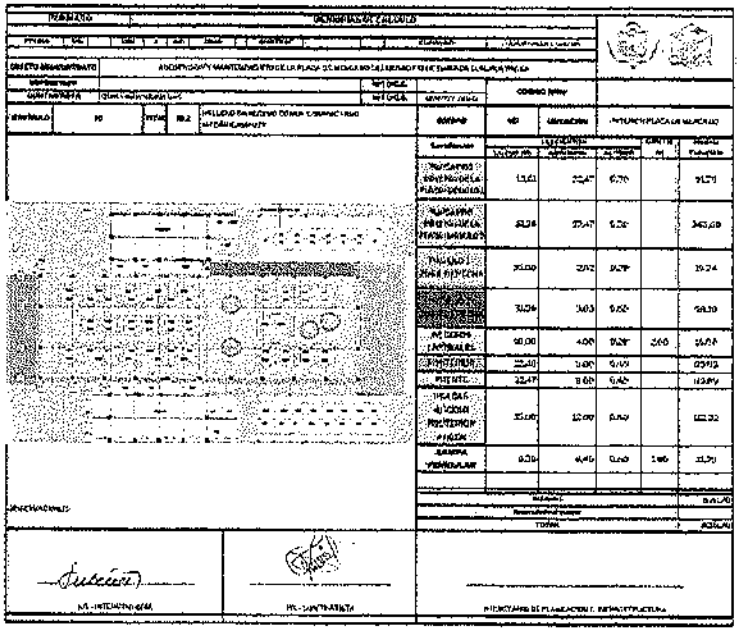


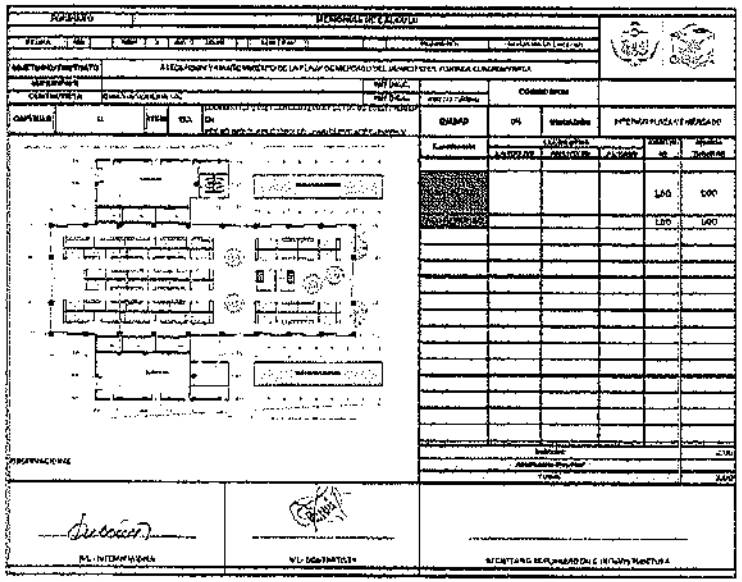


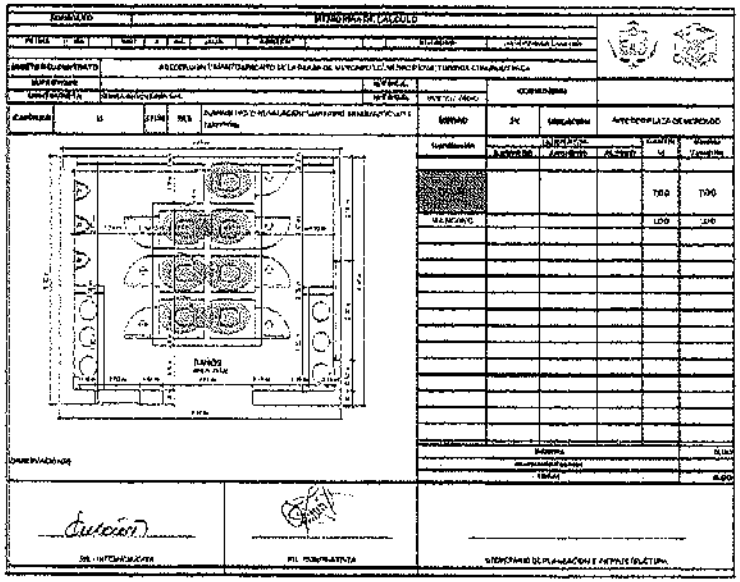


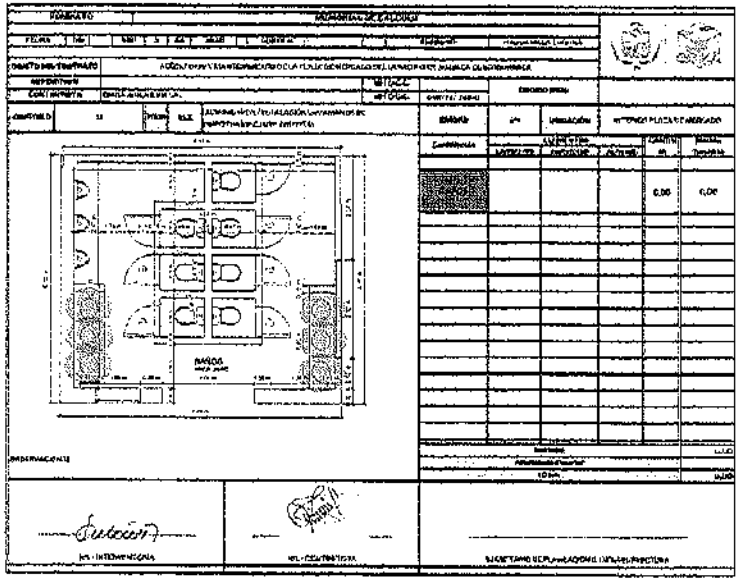


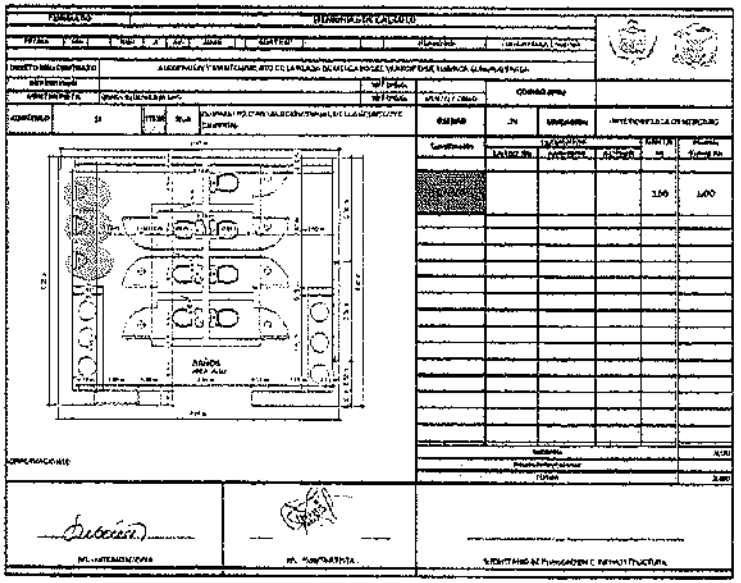


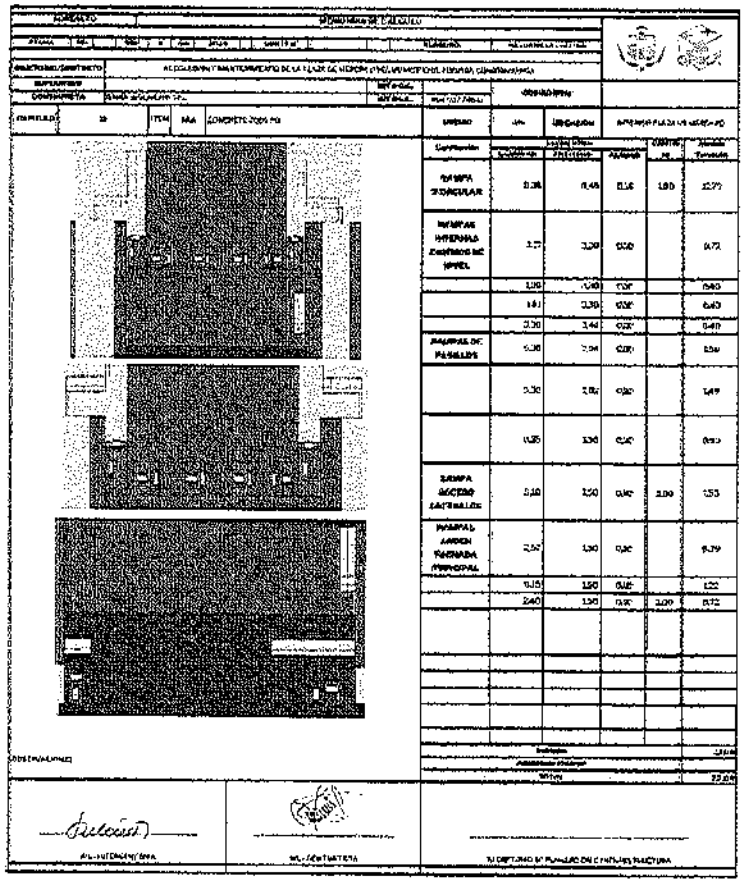


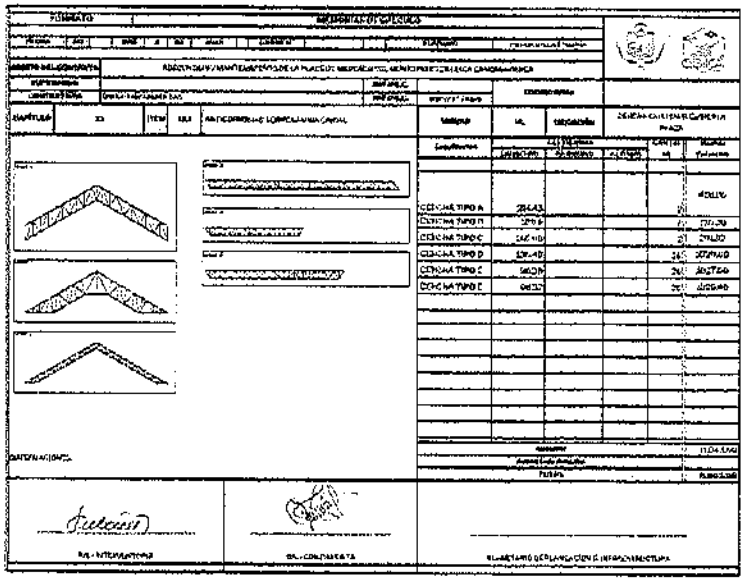


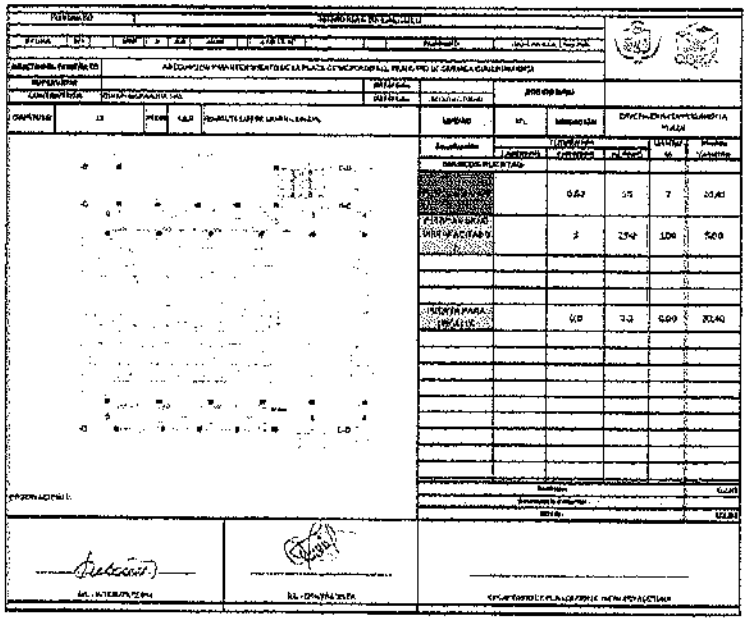


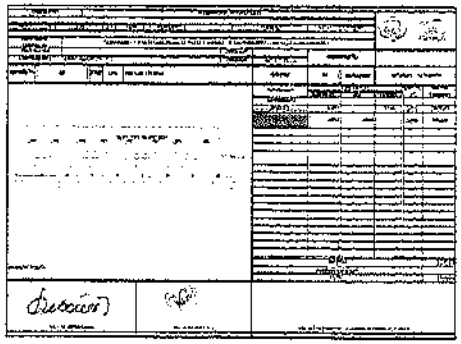


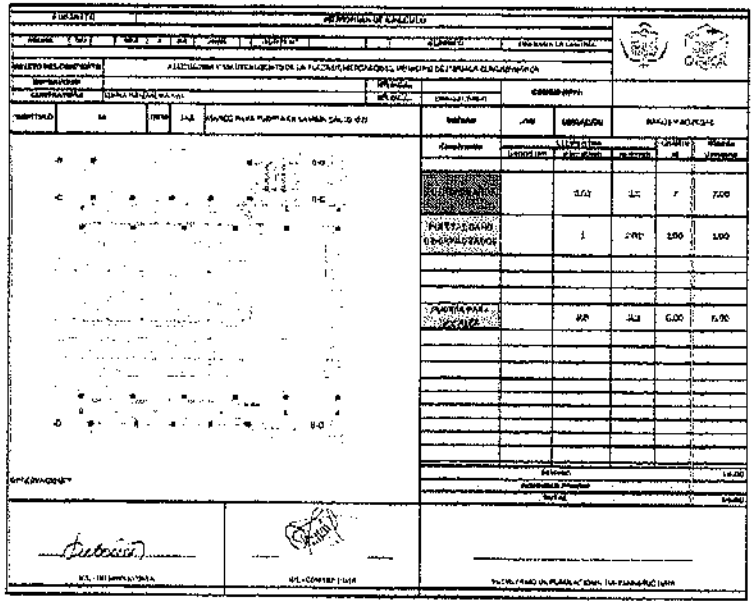


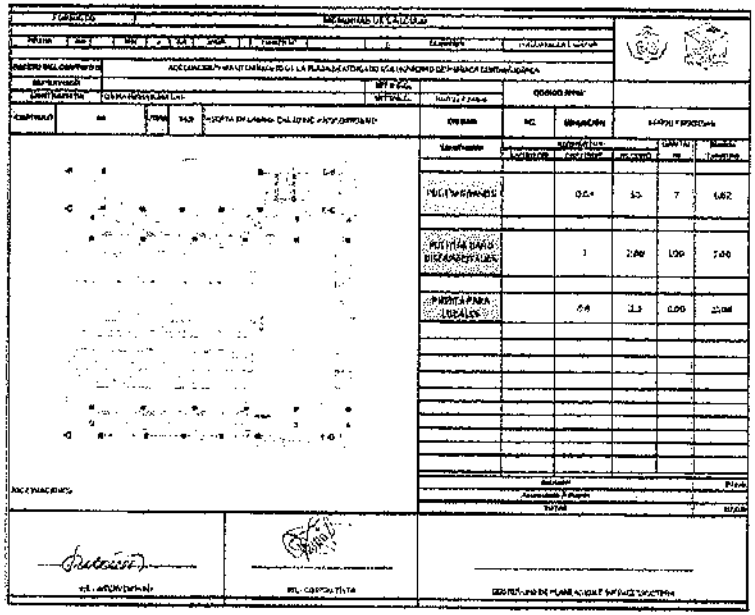


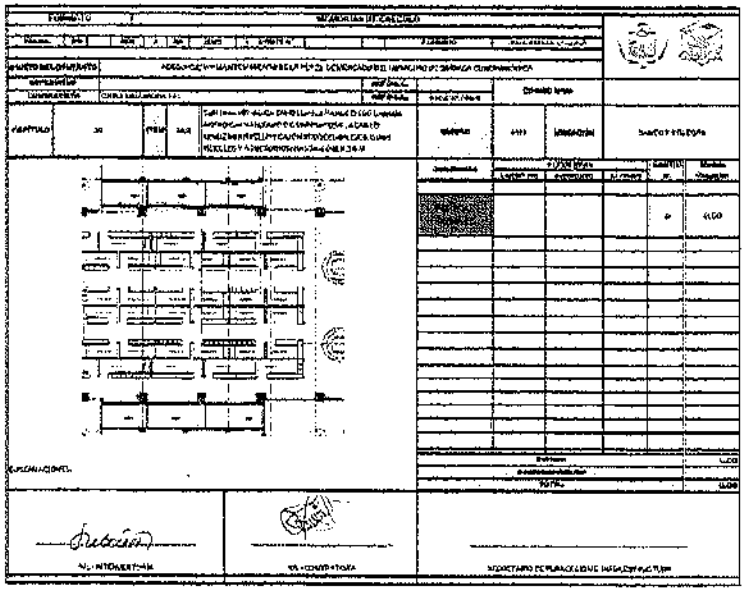


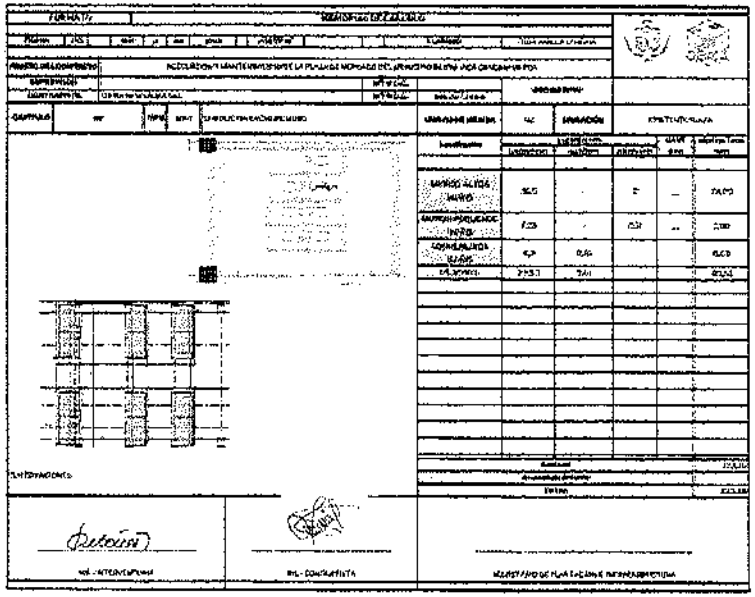


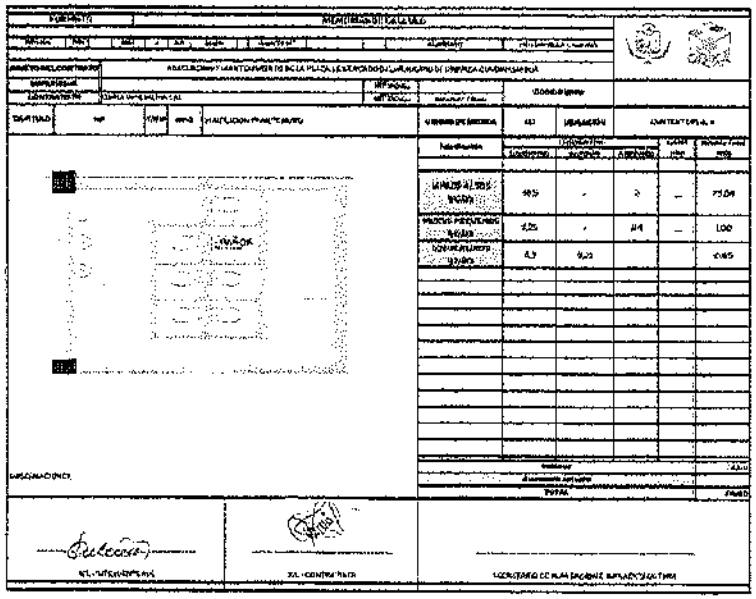


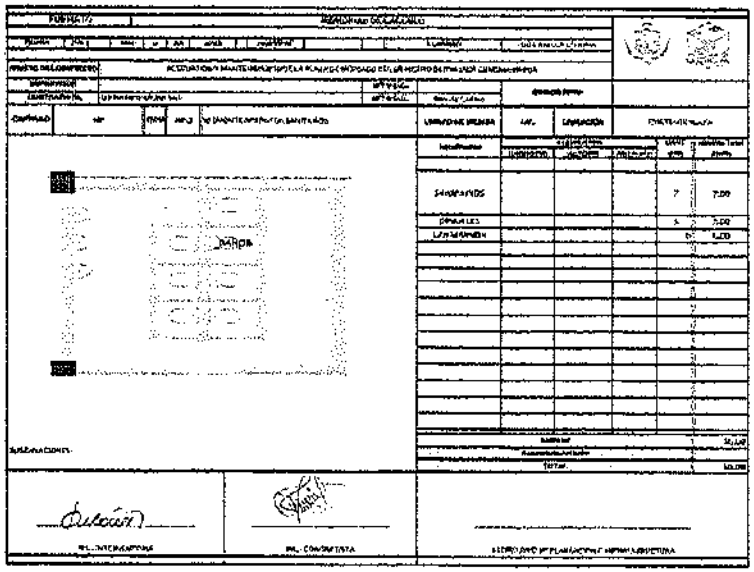


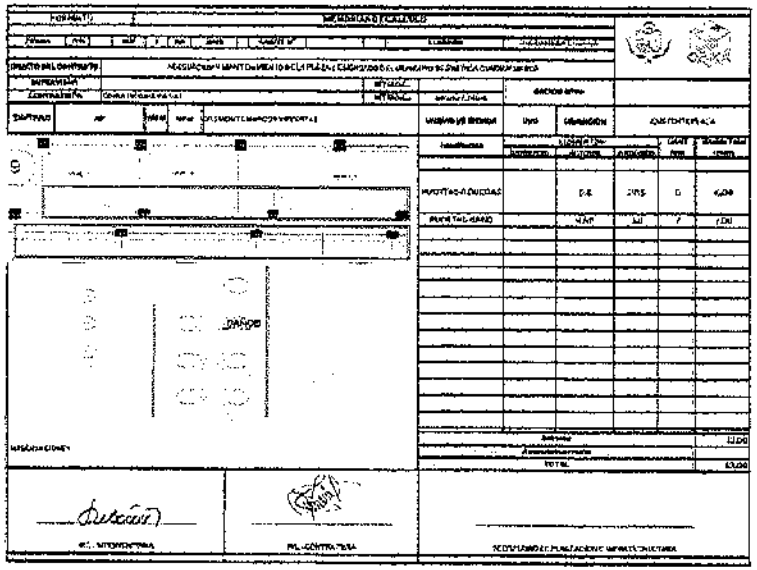


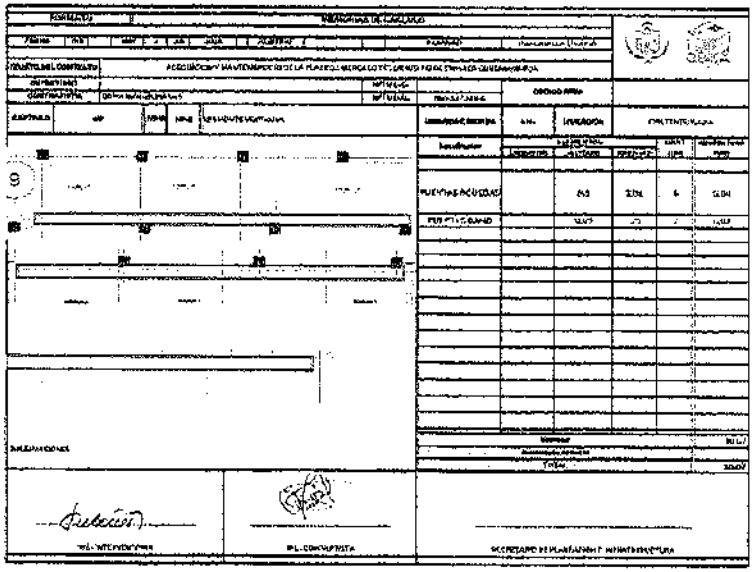


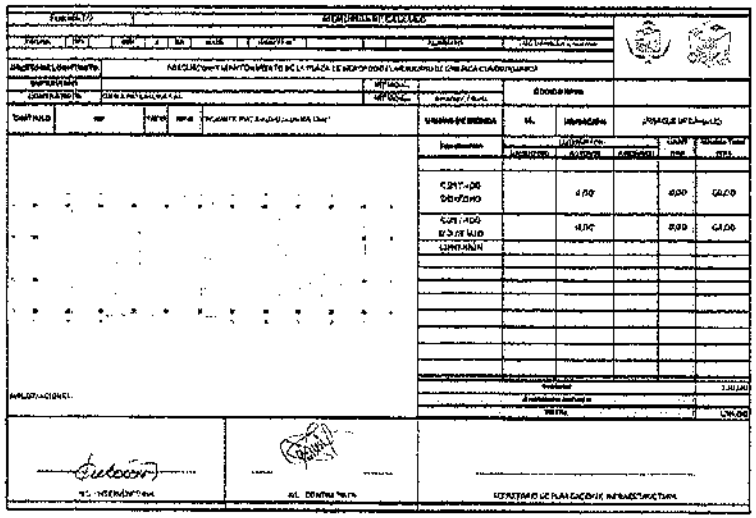


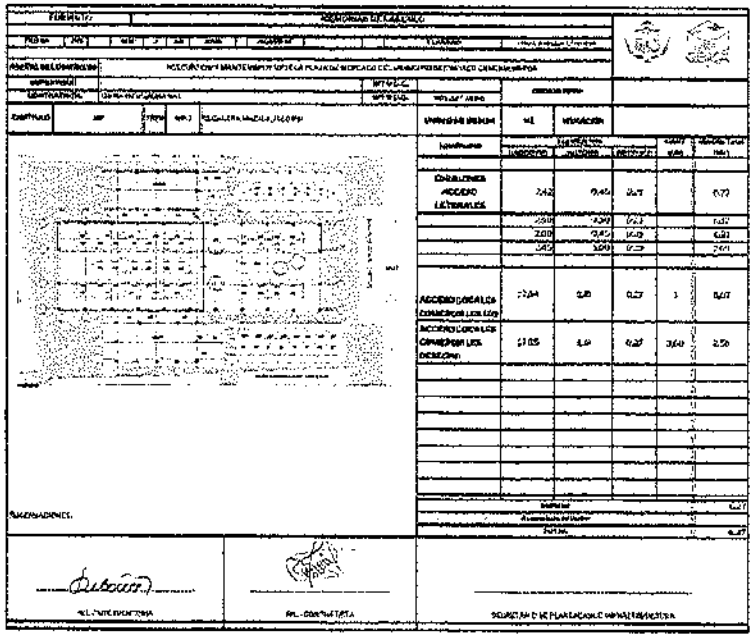


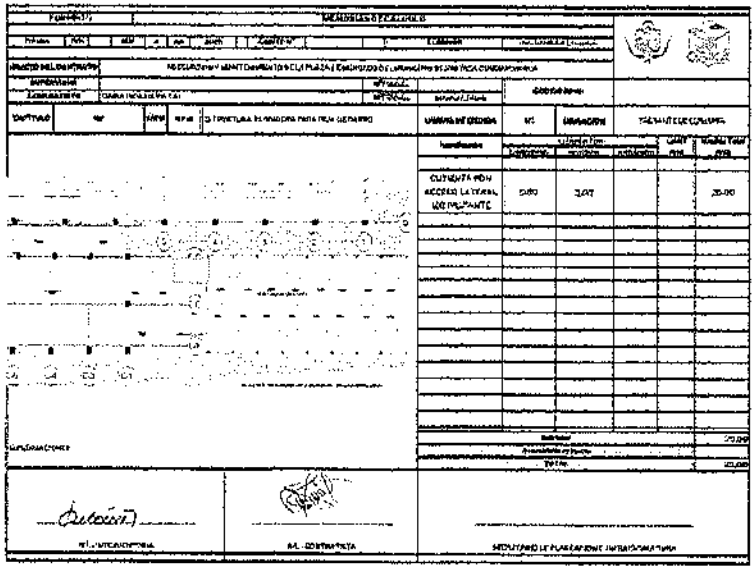


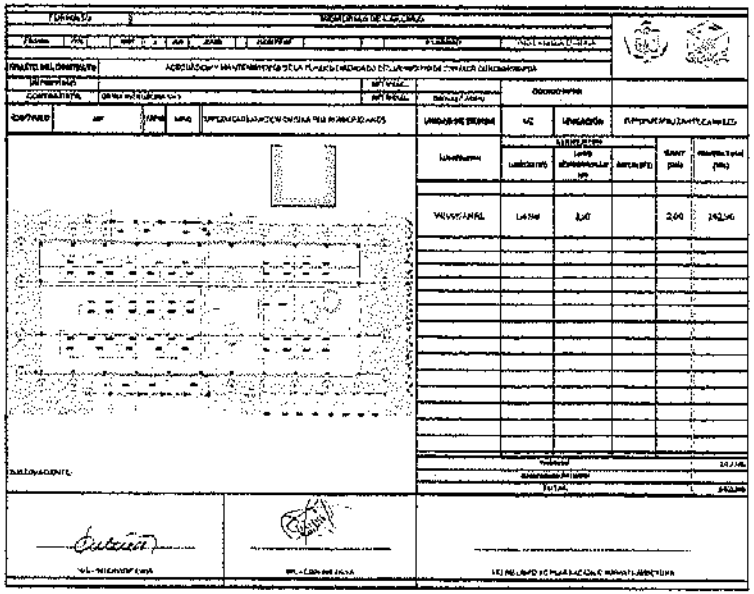


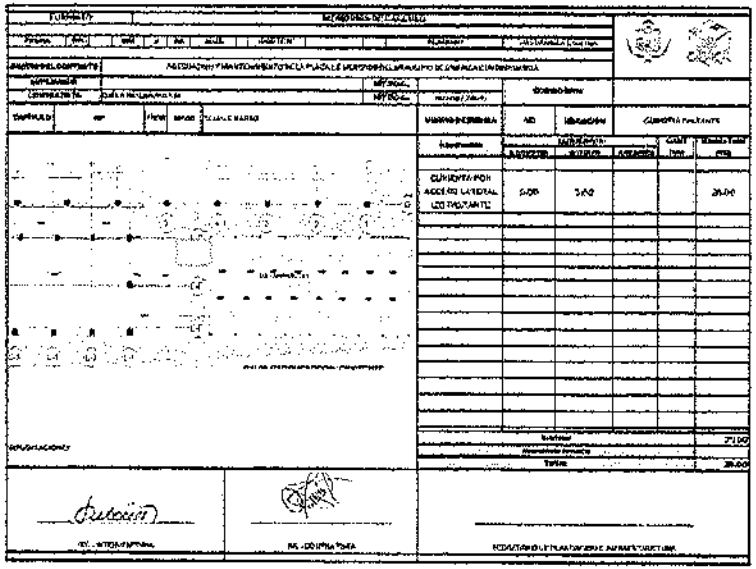


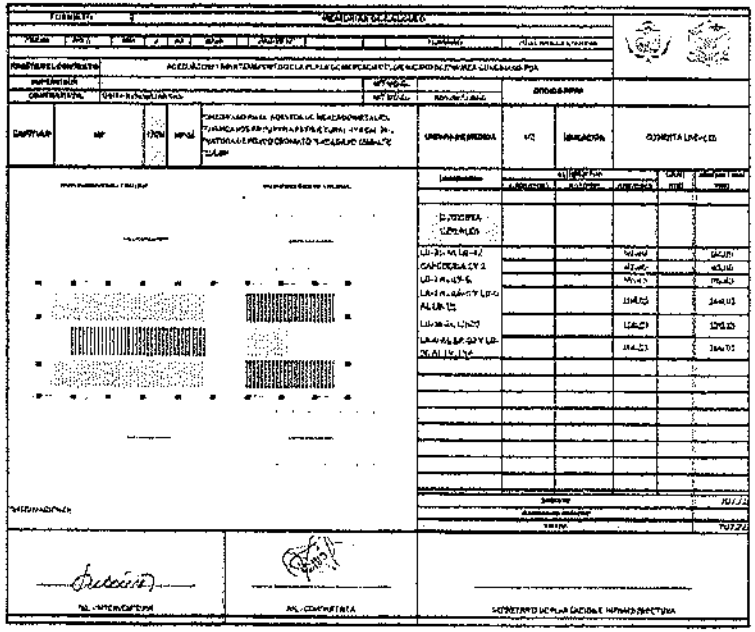


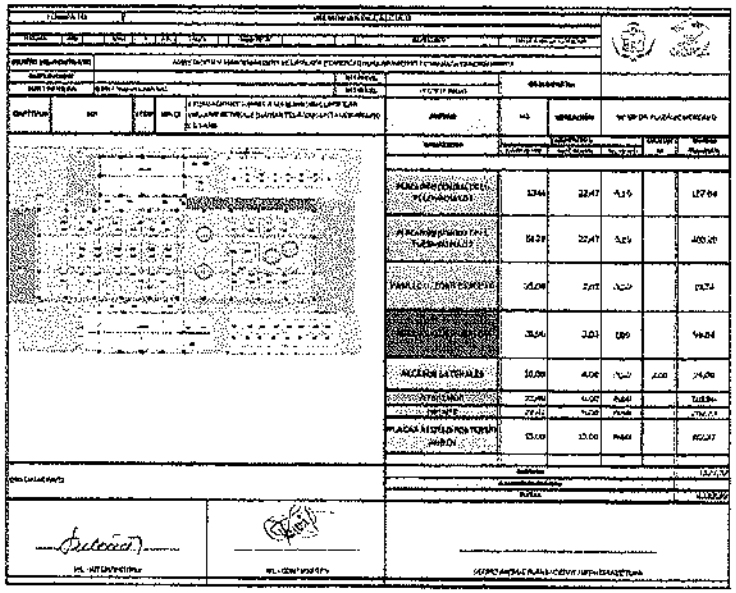


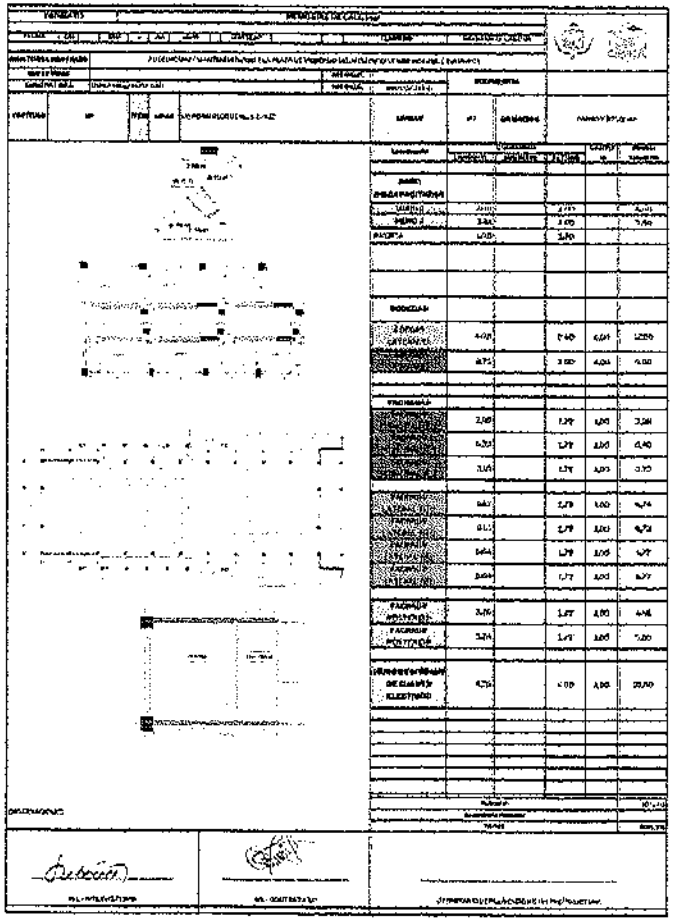


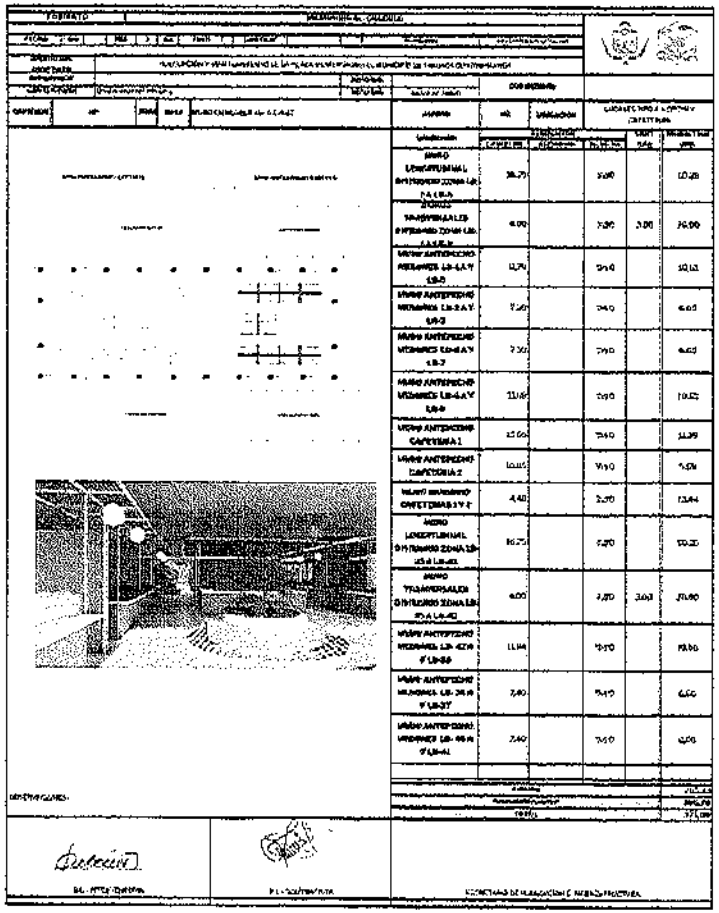


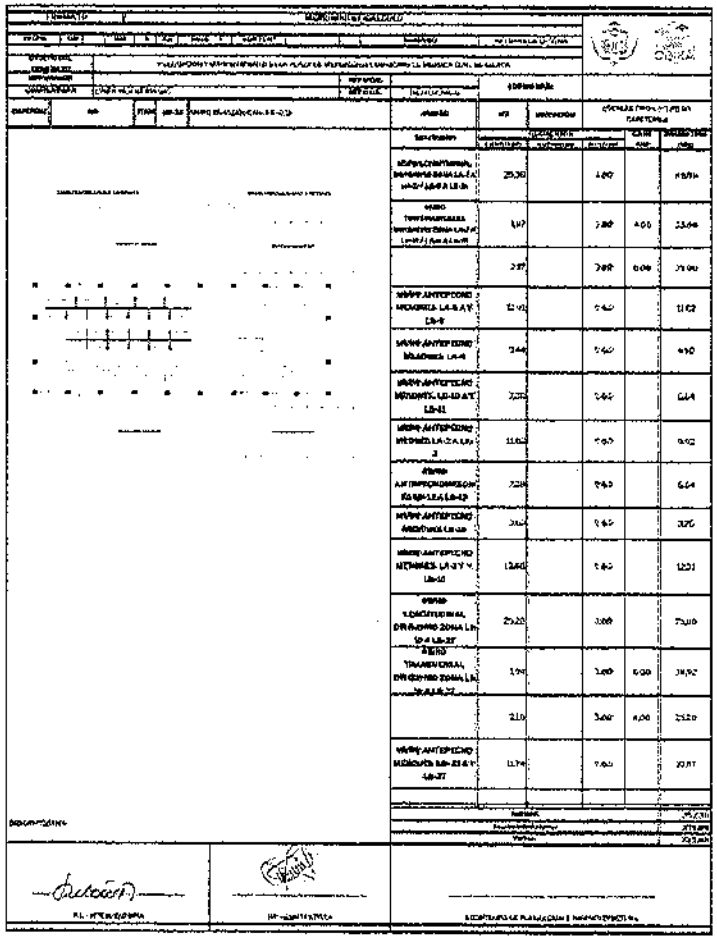


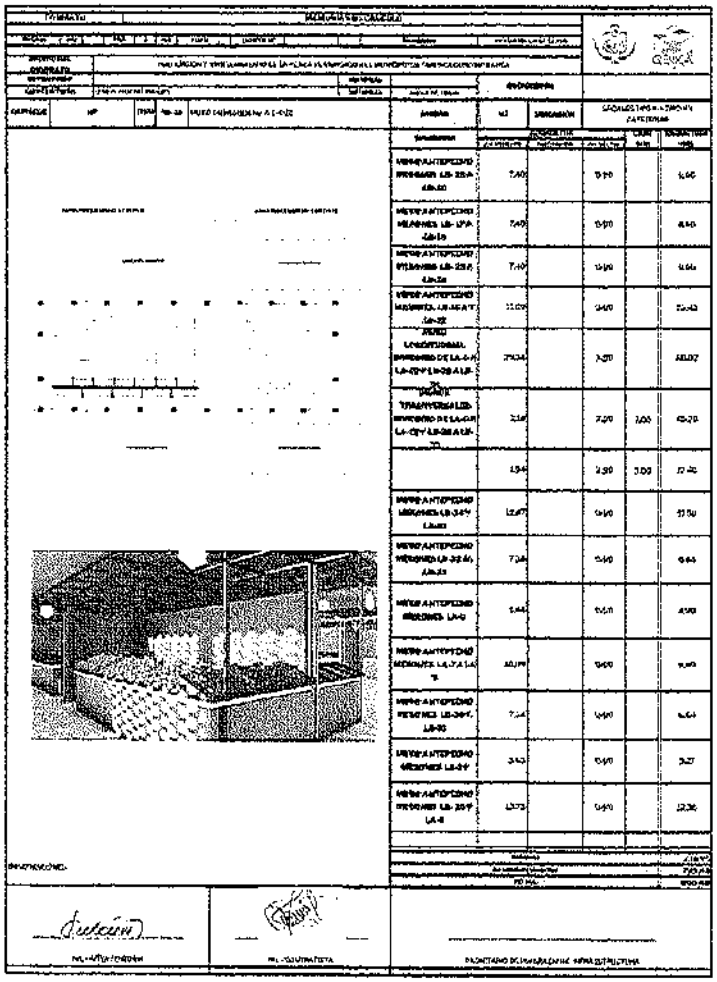


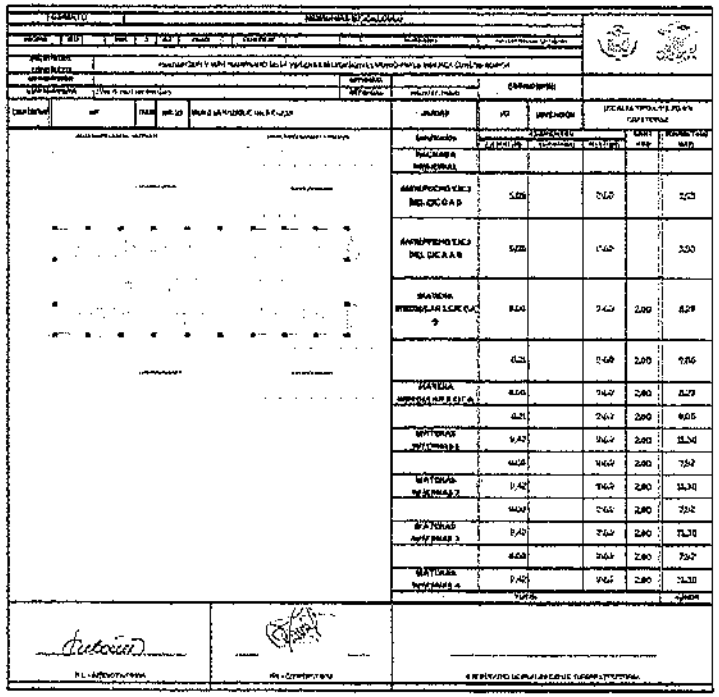


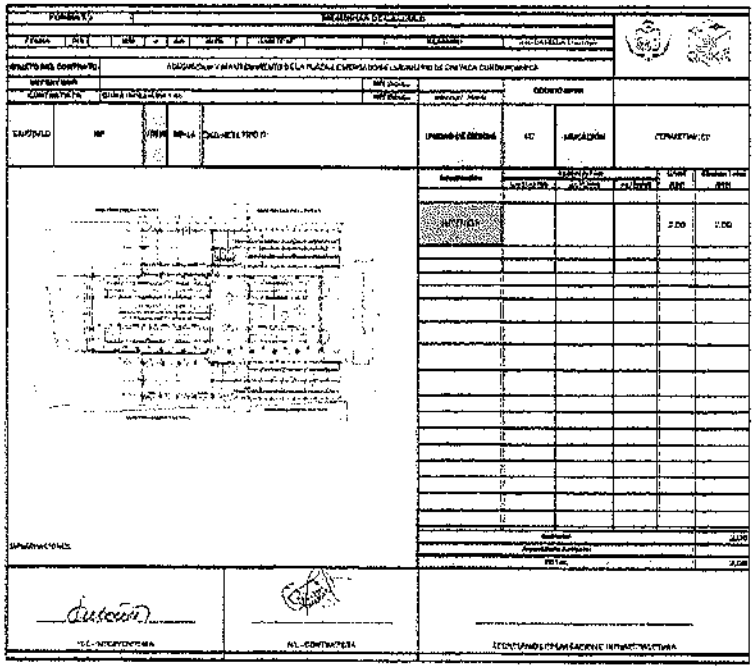


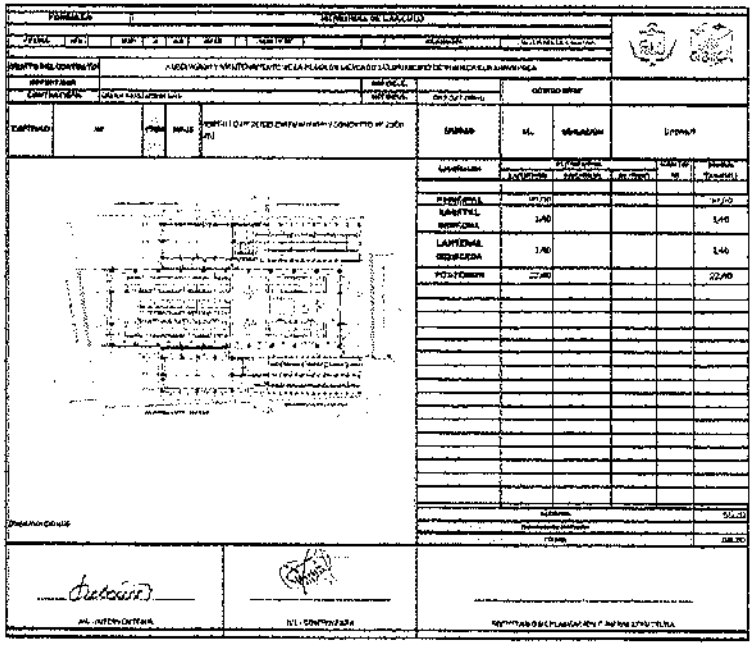


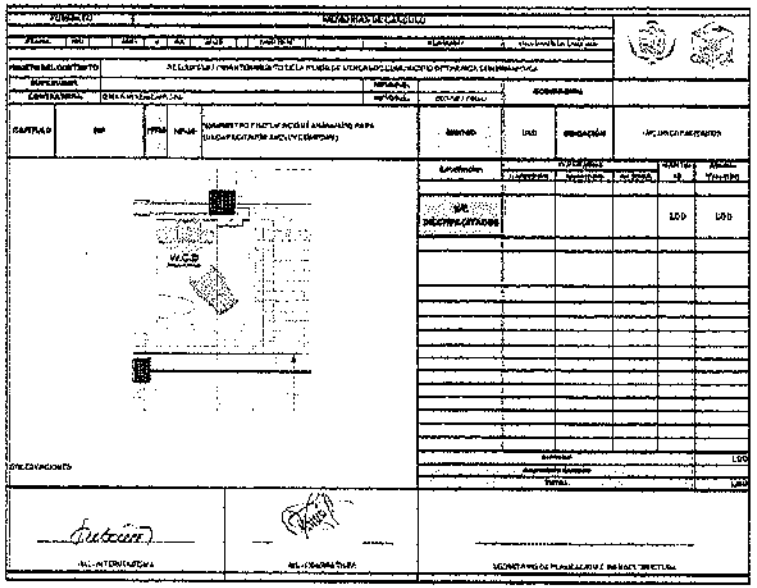












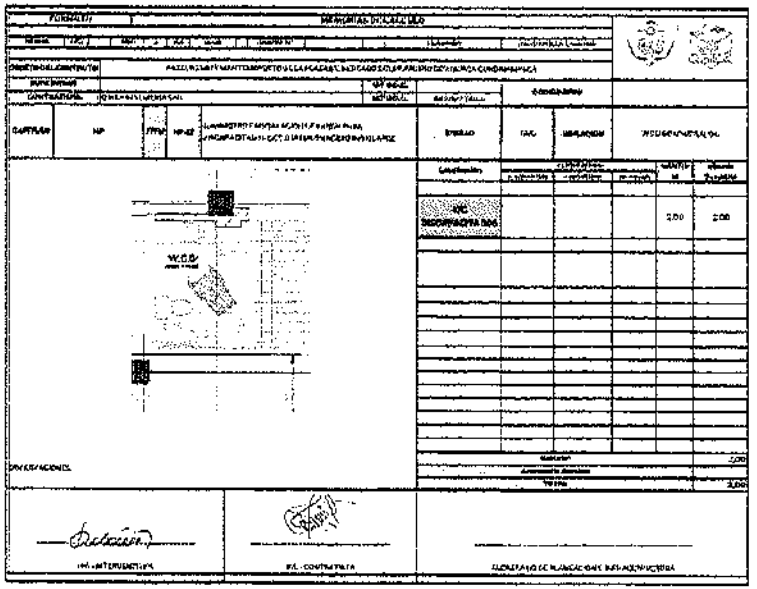
FORMATO: HOJA DE CÁLCULO

CAPÍTULO	NP	ITEM	NP-AE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	OBSERVACIÓN

Descripción	Veces	Largo	Ancho	Alto/Parcial	Cantidad	Unidad
GLOBAL DESCRIPCIÓN					1.00	UND
				Subtotal		1.00
				Aumento/Descuento		
				TOTAL		1.00

OBSERVACIONES:

ING. INTERVENTORIA | RES. CONTRATISTA | VICEMINISTERIO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS



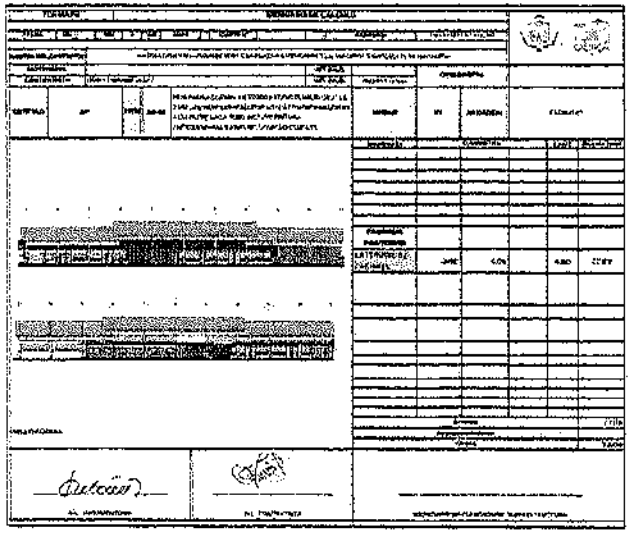
FORMATO: HOJA DE CÁLCULO

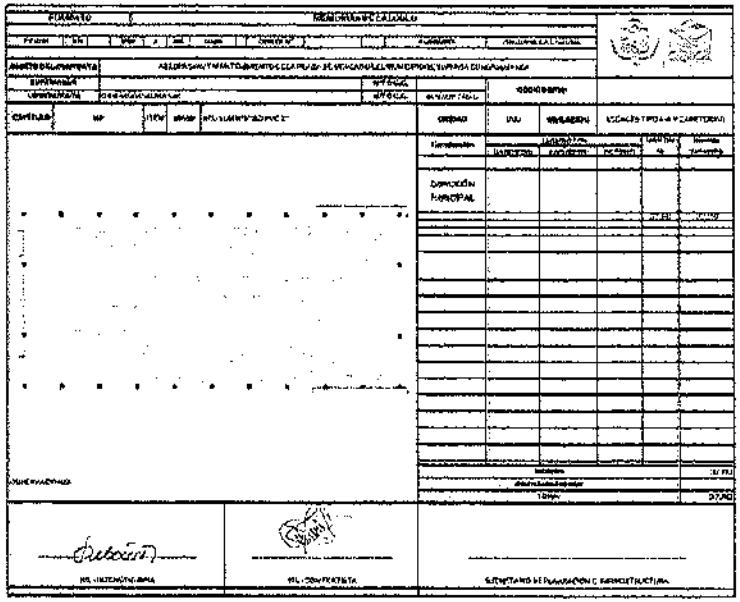
CAPÍTULO	NP	ITEM	NP-AE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	OBSERVACIÓN

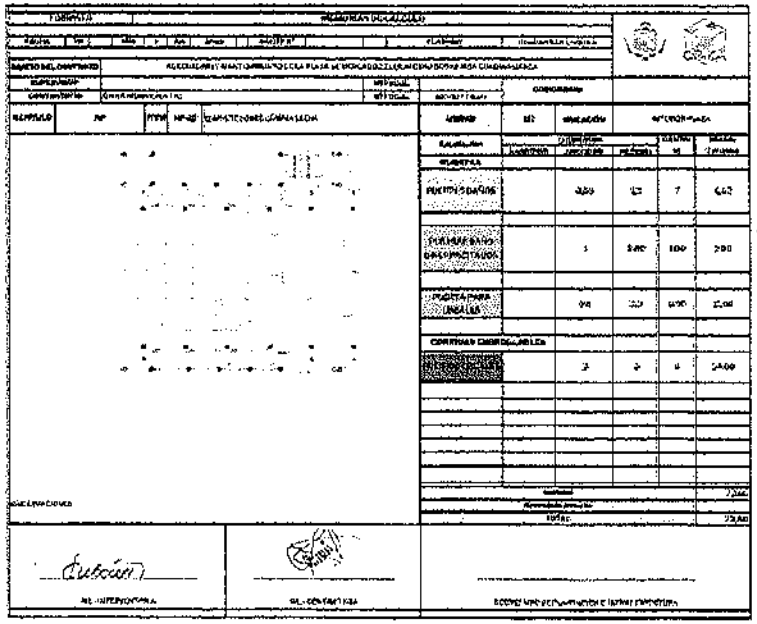
Descripción	Veces	Largo	Ancho	Alto/Parcial	Cantidad	Unidad
GLOBAL DESCRIPCIÓN					1.00	UND
				Subtotal		1.00
				Aumento/Descuento		
				TOTAL		1.00

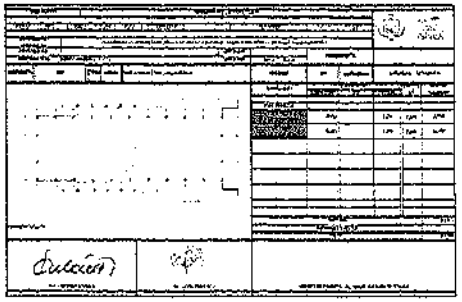
OBSERVACIONES:

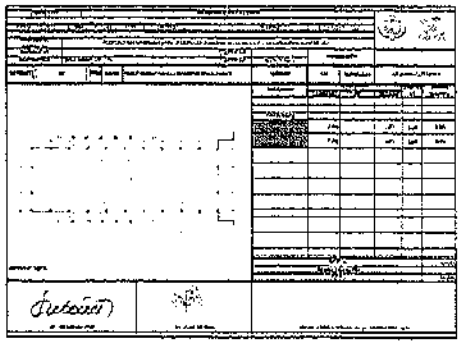
ING. INTERVENTORIA | RES. CONTRATISTA | VICEMINISTERIO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS

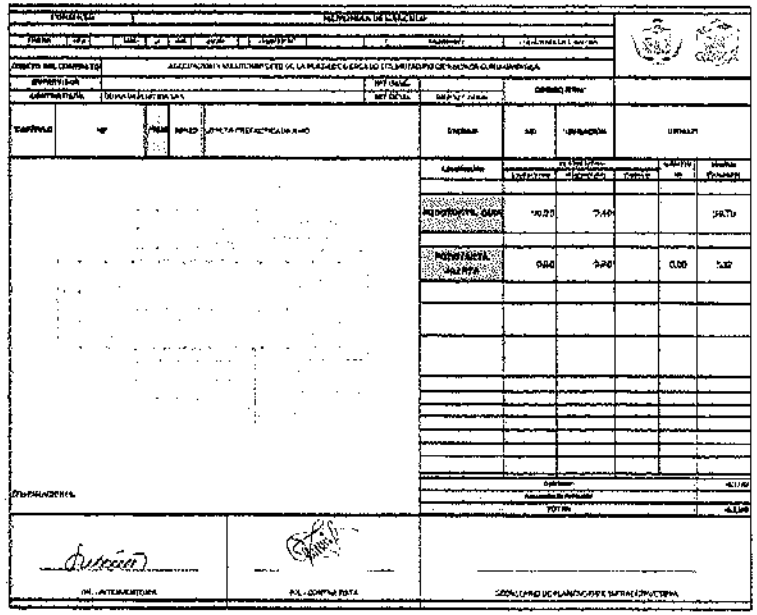


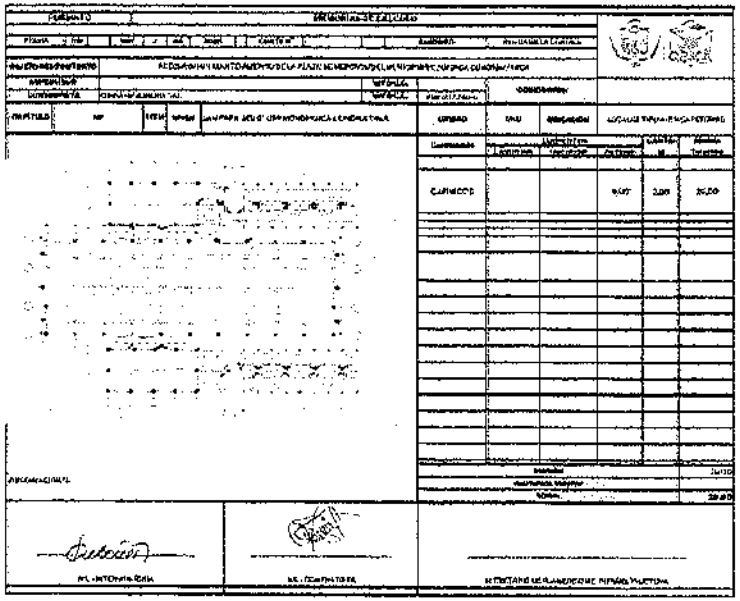


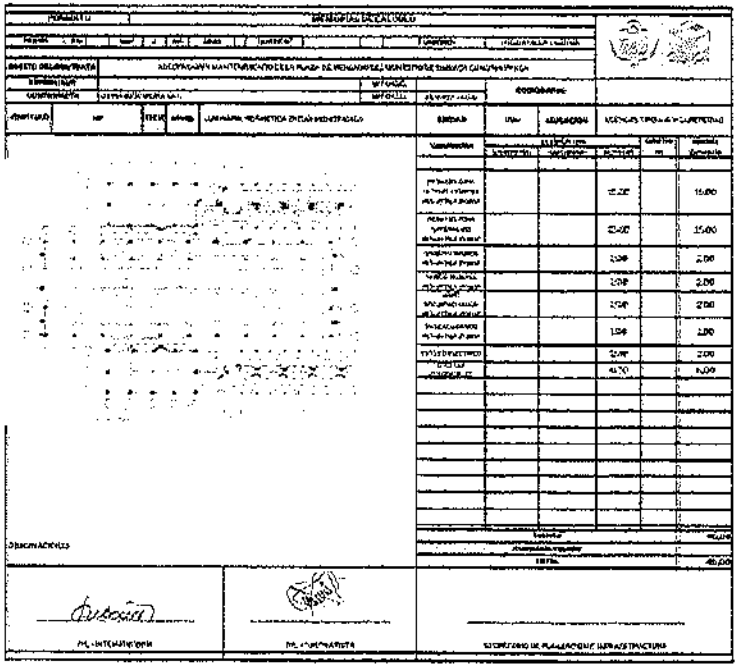


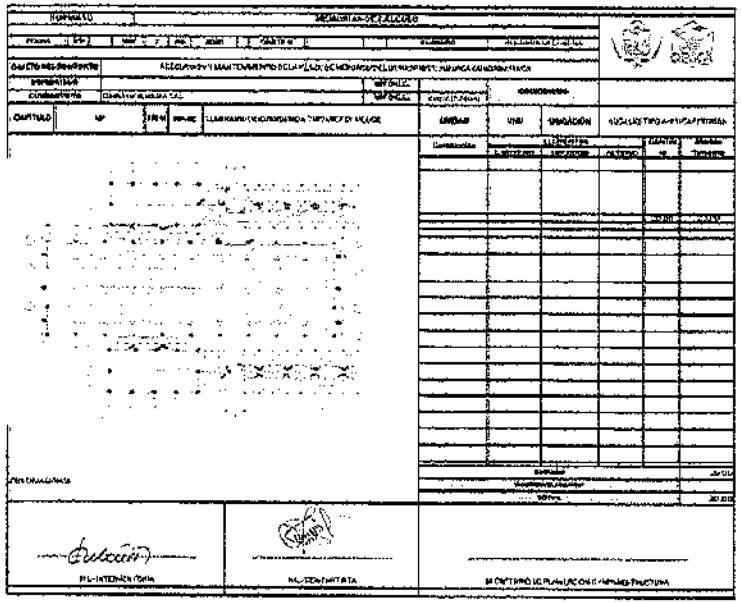


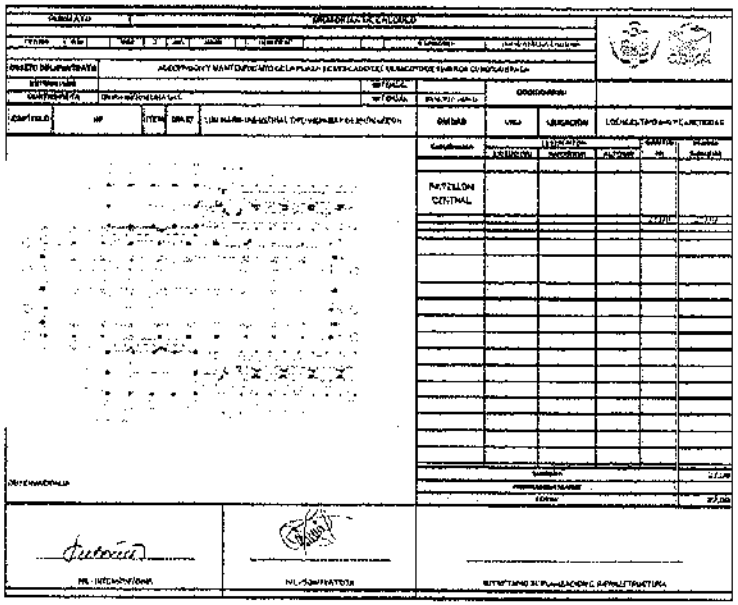






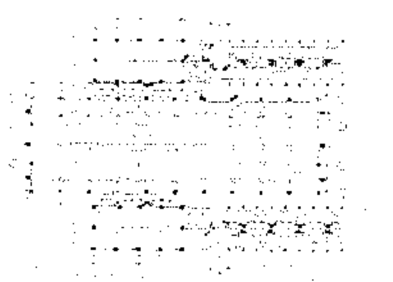






FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO

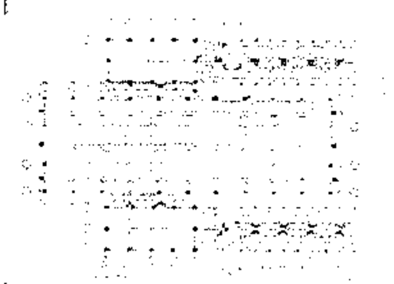
Localización	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Cantidad	[illegible]
REFLECTORES FACHADA PRINCIPAL				2,00	2,00
REFLECTORES FACHADA POSTERIOR				2,00	2,00



PL-INTERVENTORIA | PL-CONTRATISTA | SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

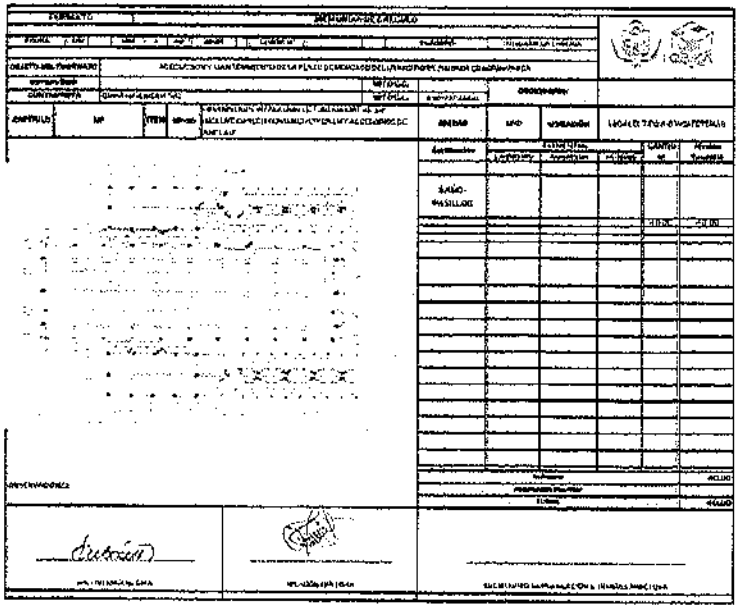
FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO

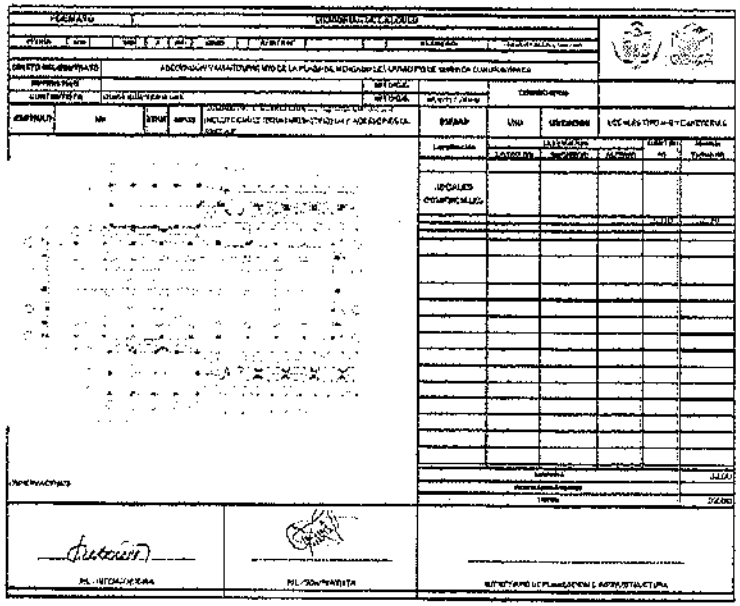
Localización	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Cantidad	[illegible]
RUTA DE EVACUACION				5,00	5,00

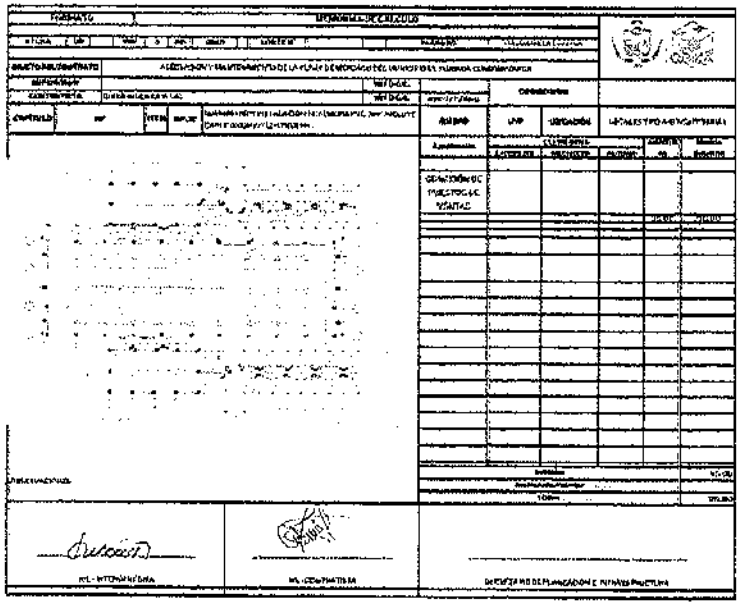


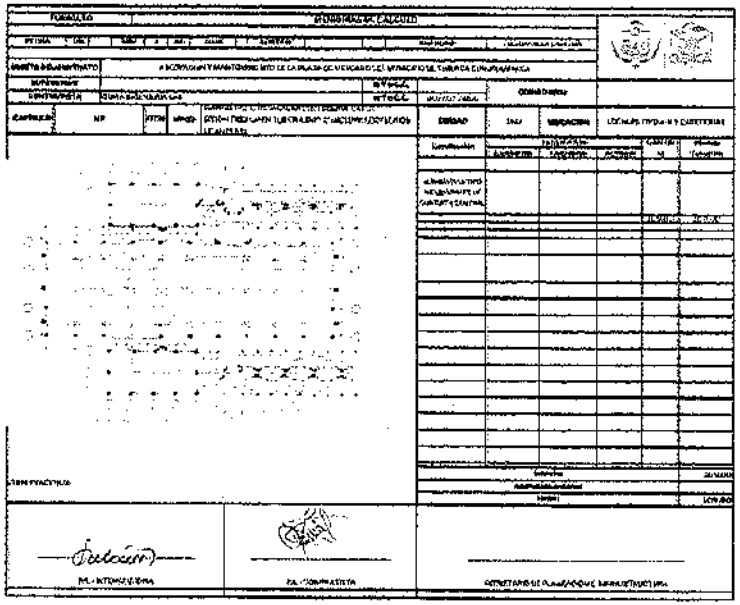
PL-INTERVENTORIA | PL-CONTRATISTA | SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

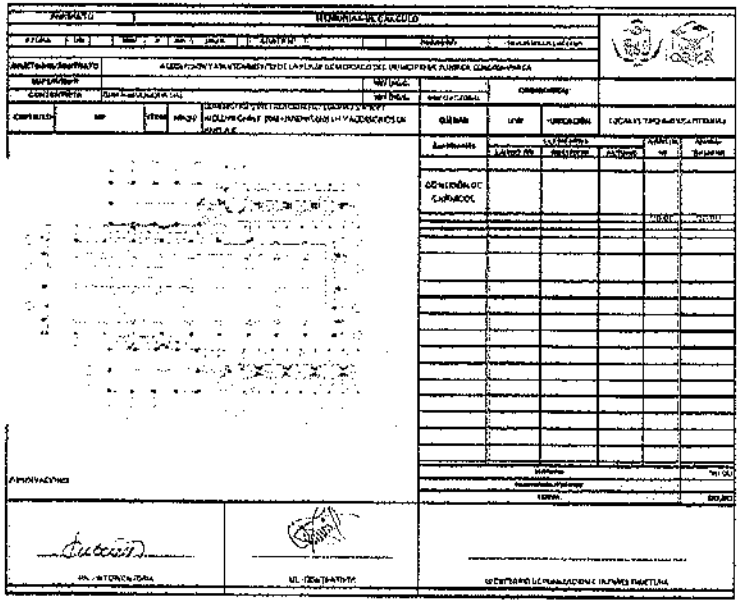
422

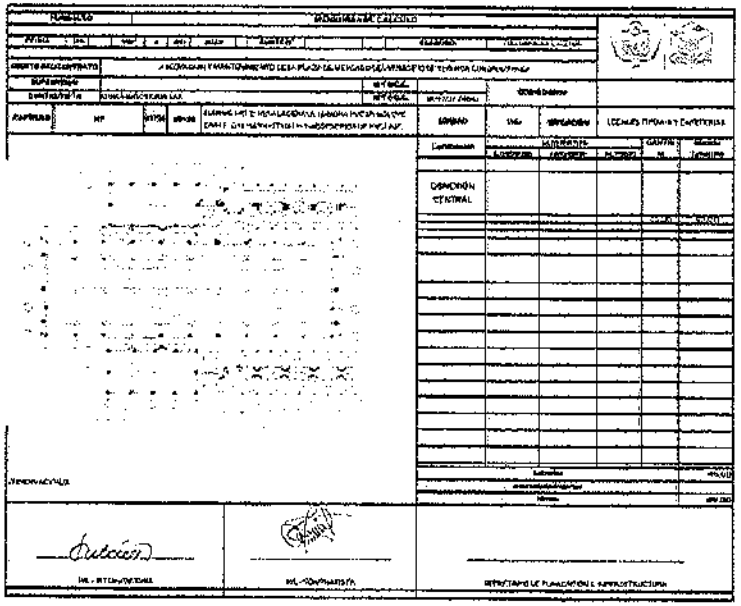


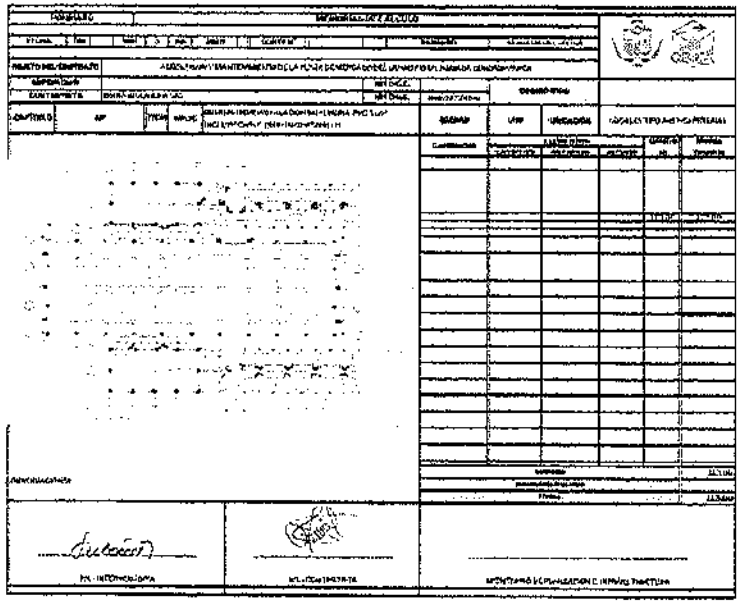


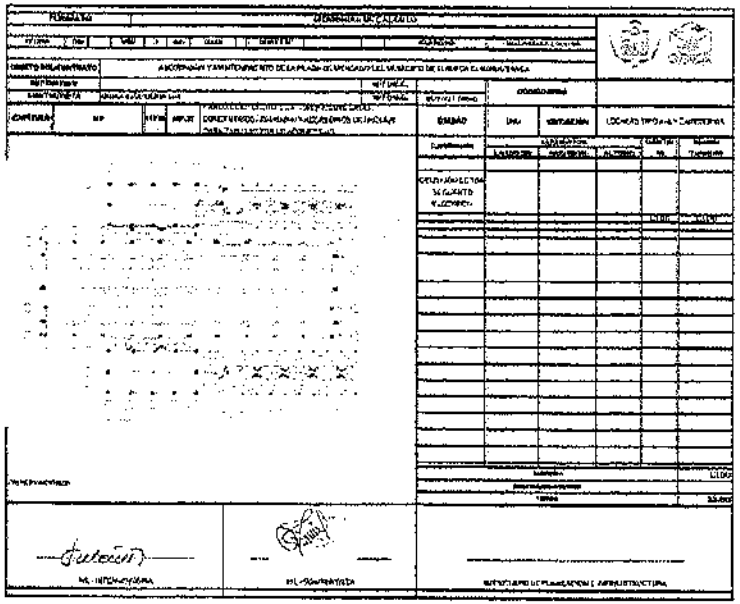


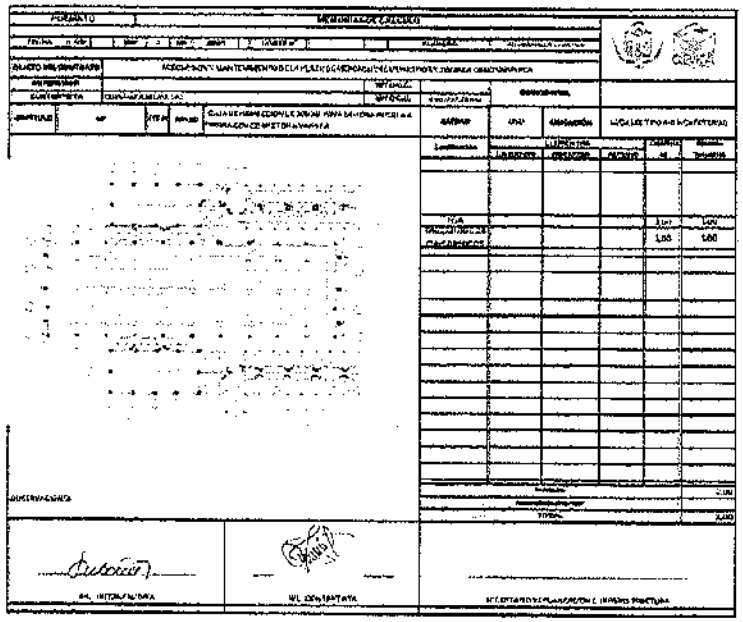


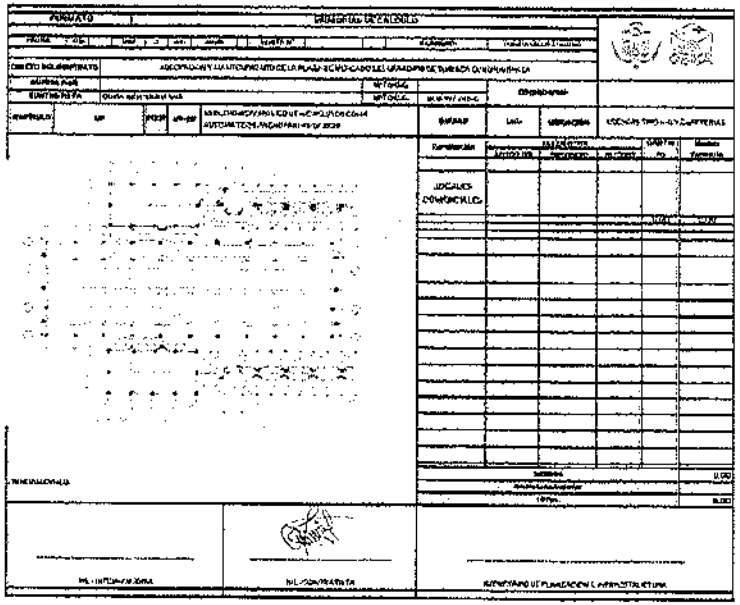


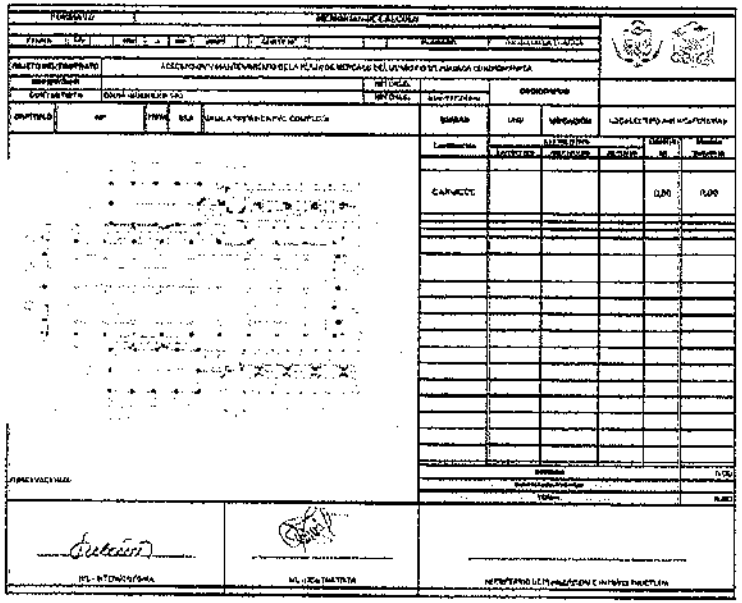


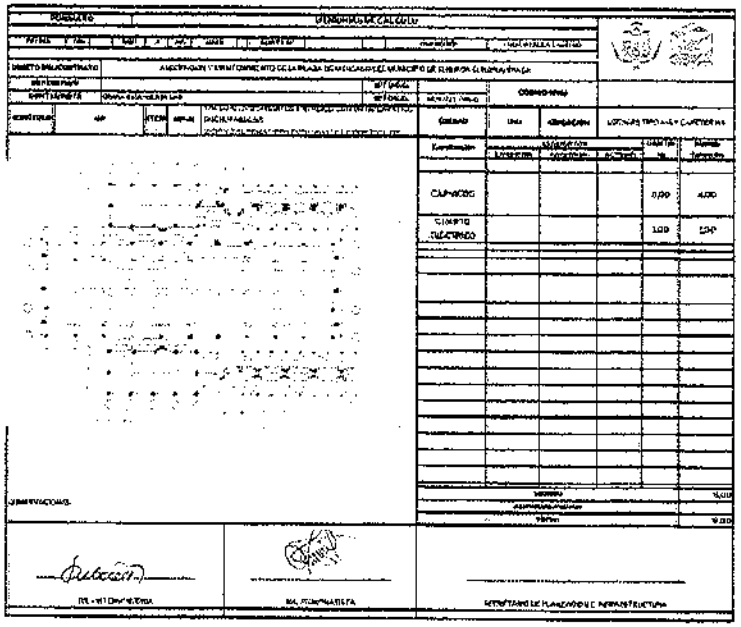


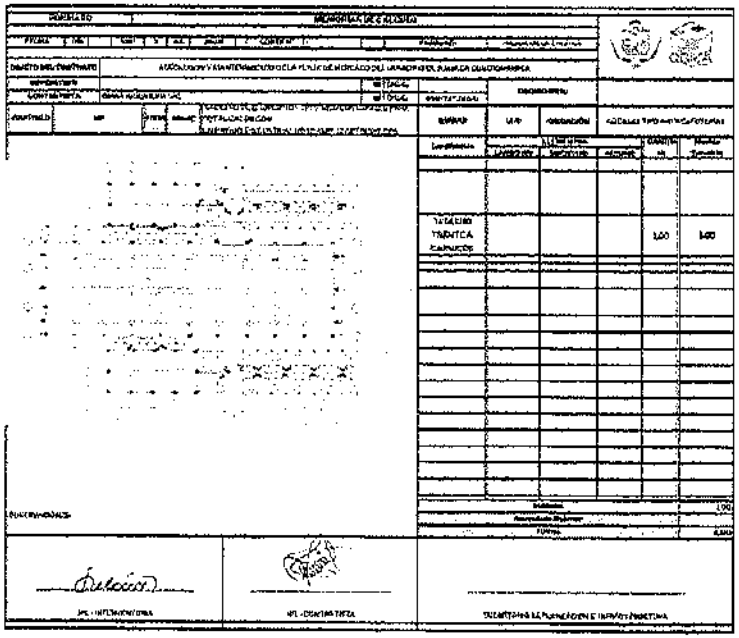


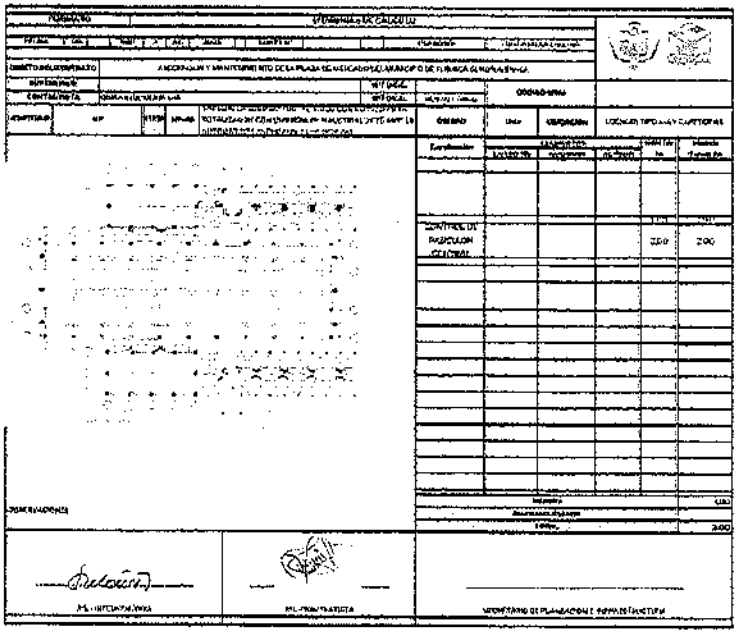


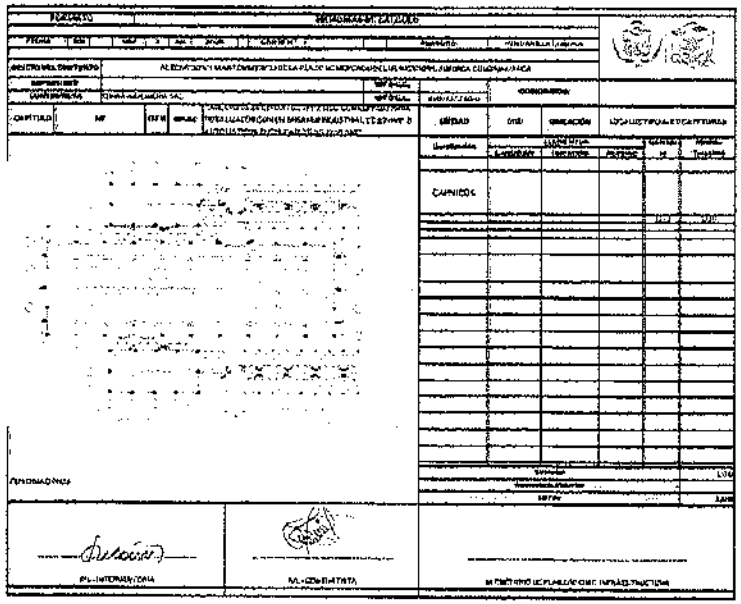


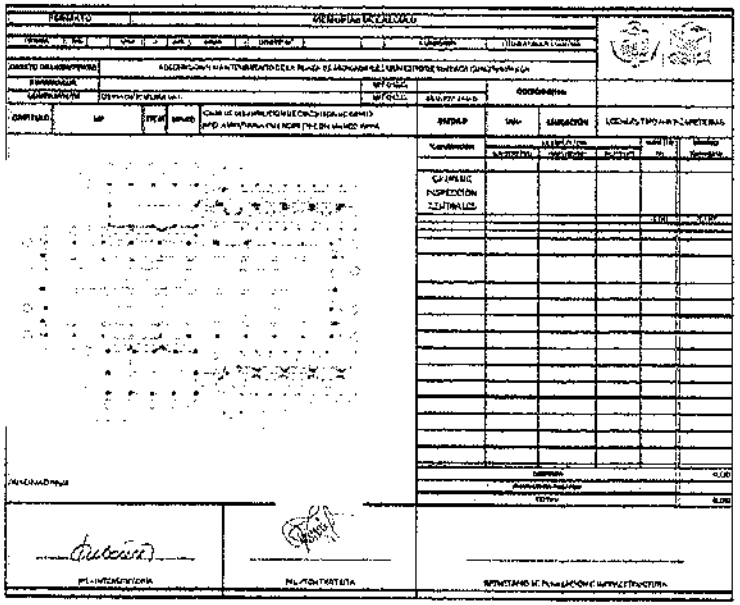


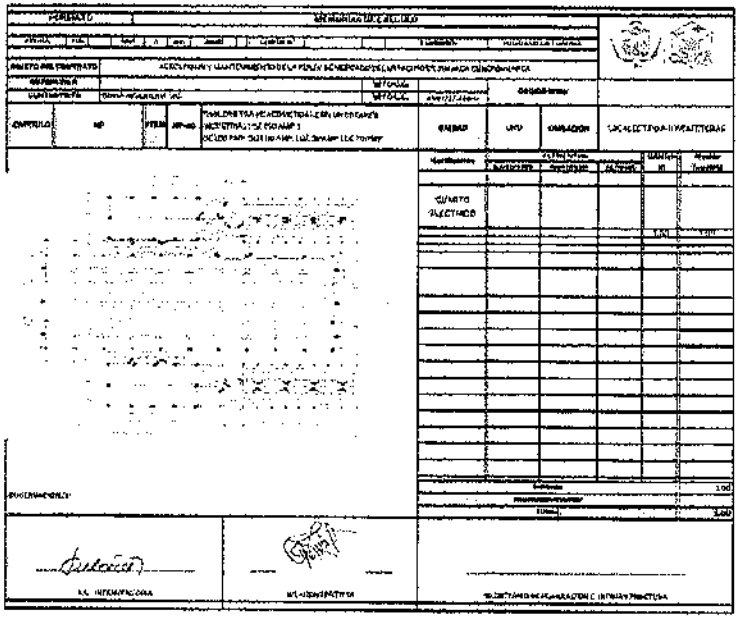


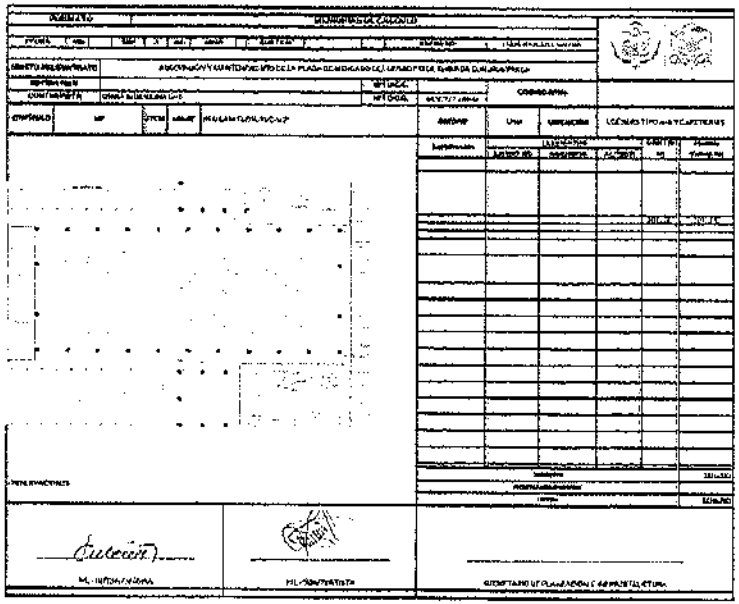


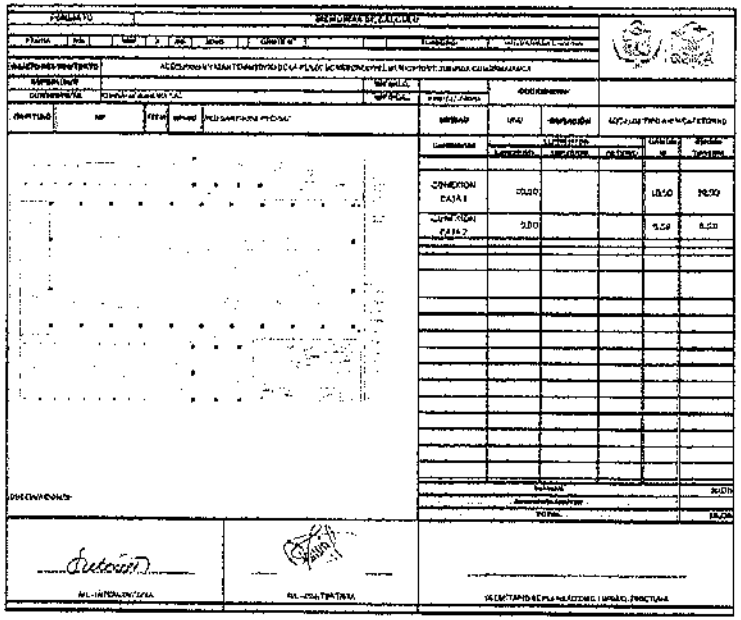


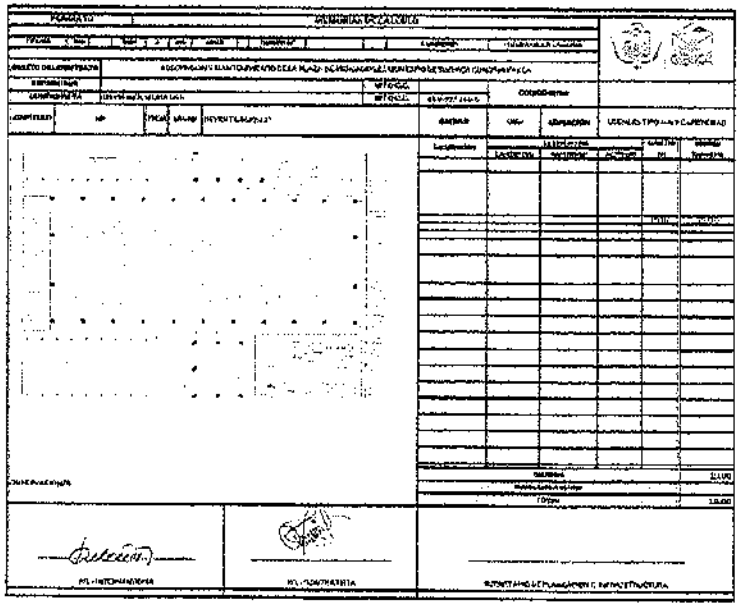


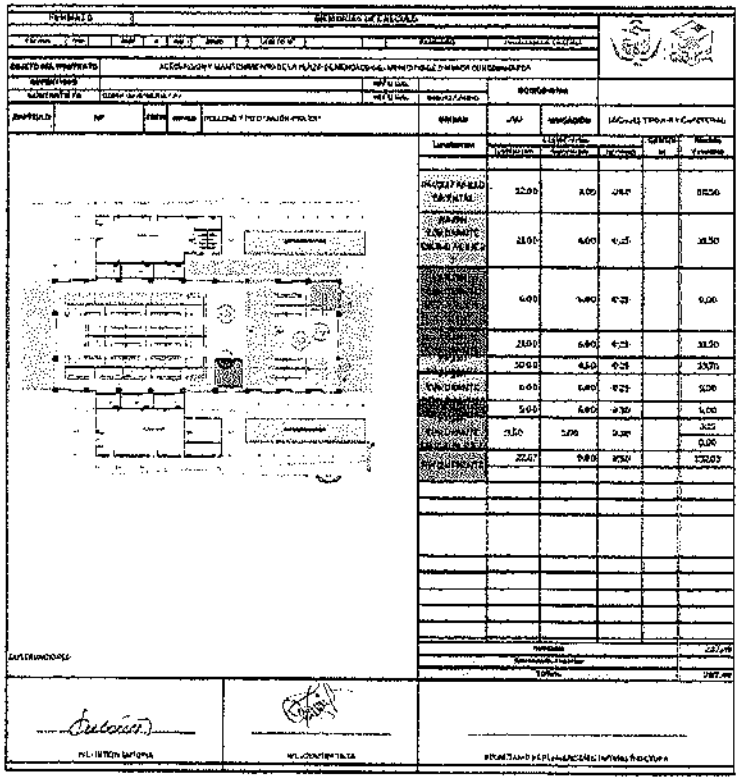


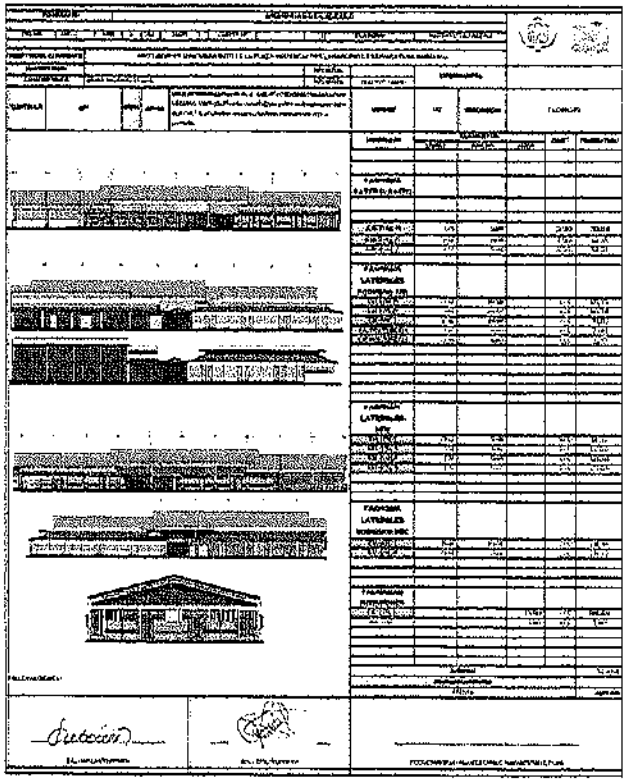


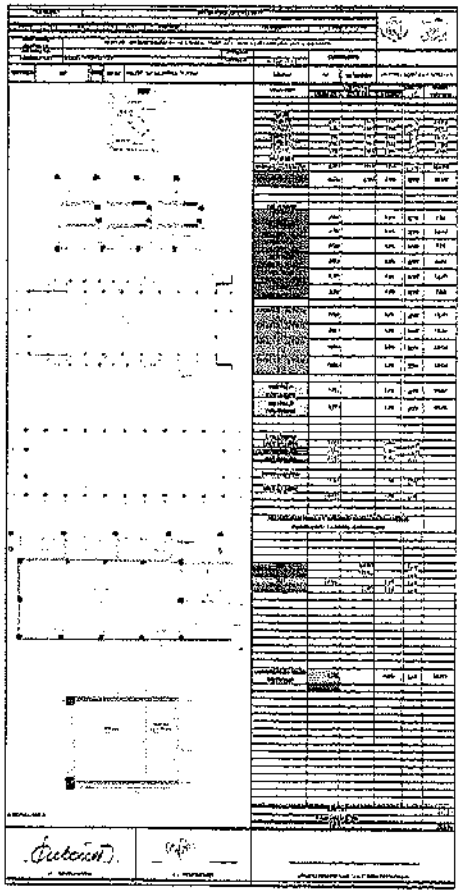


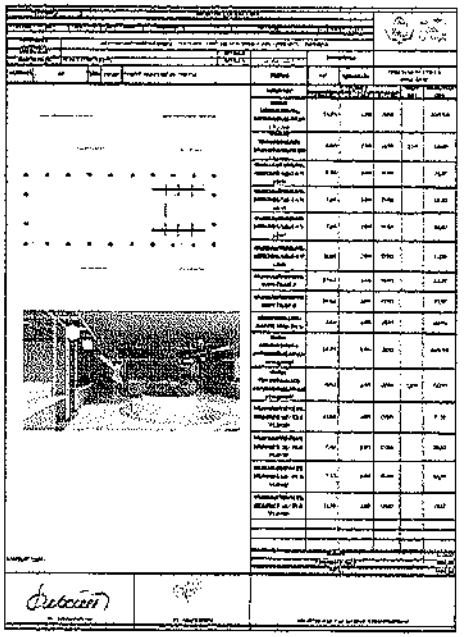


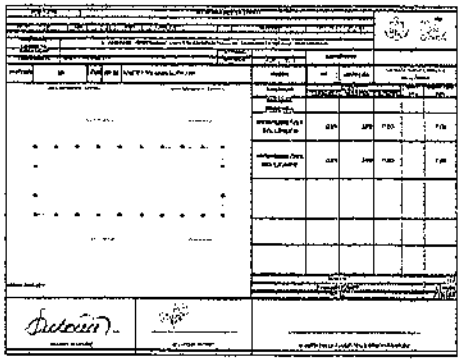


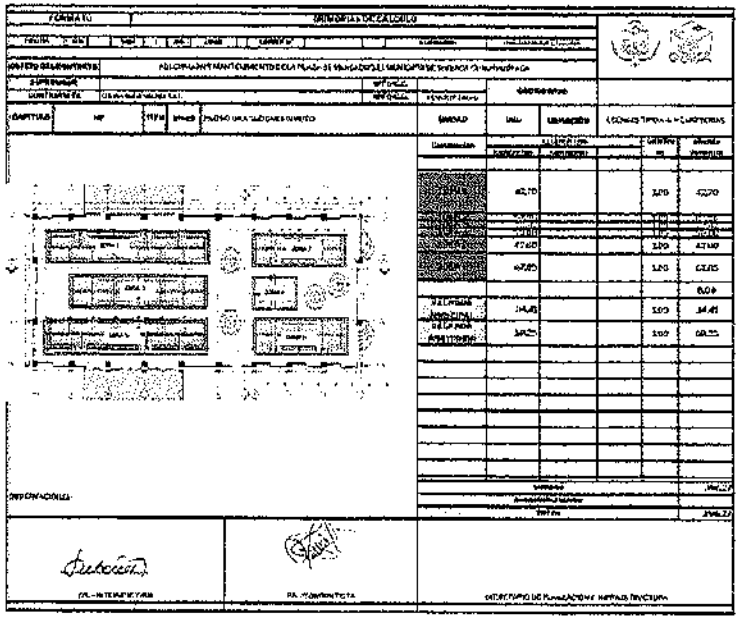




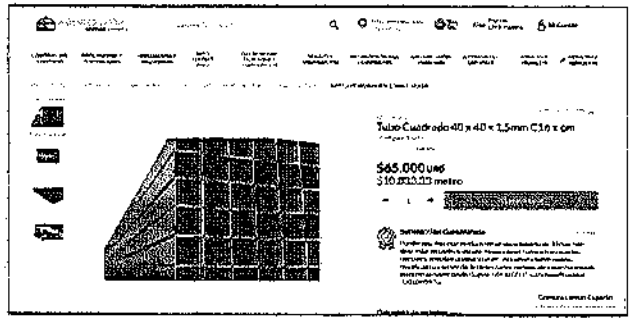


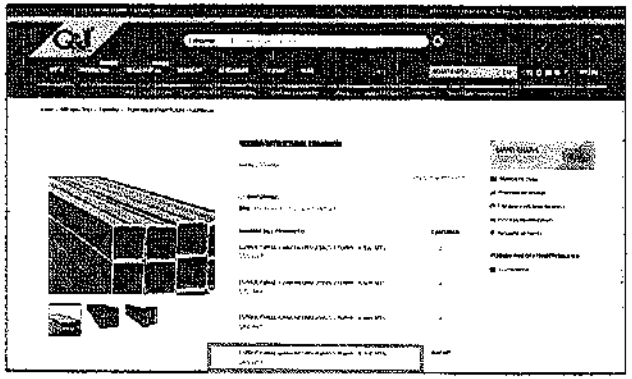


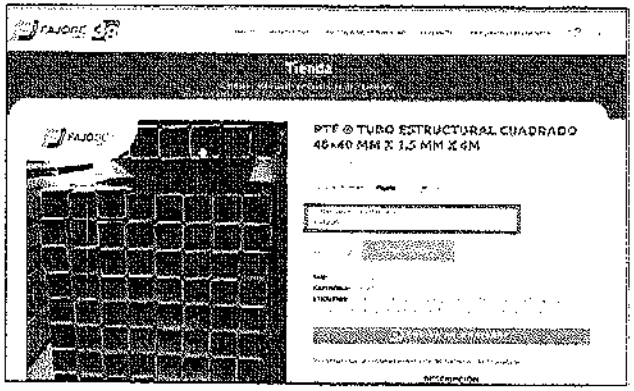




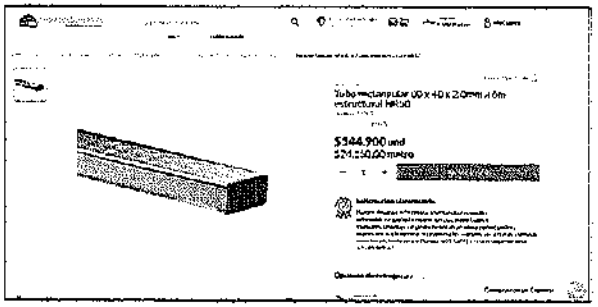
ITEM NP-11 CIELO RASO PARA PUESTOS DE MERCADO METALICA FABRICADOS EN TUBERIA ESTRUCTURAL 4X4 1.5 MM . PINTURA DE FONDO CROMATO Y ACABADO ESMALTE COLOR

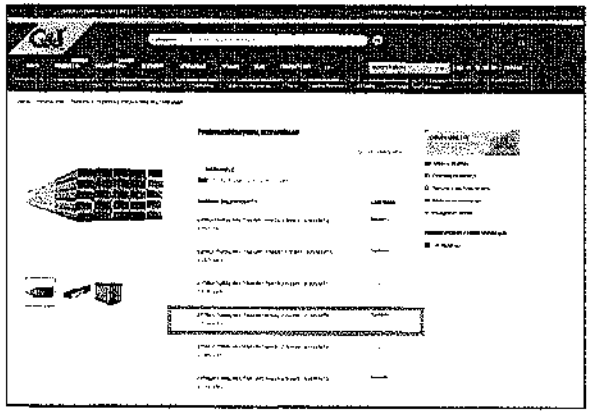


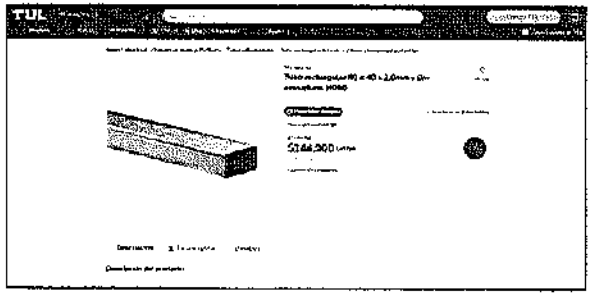




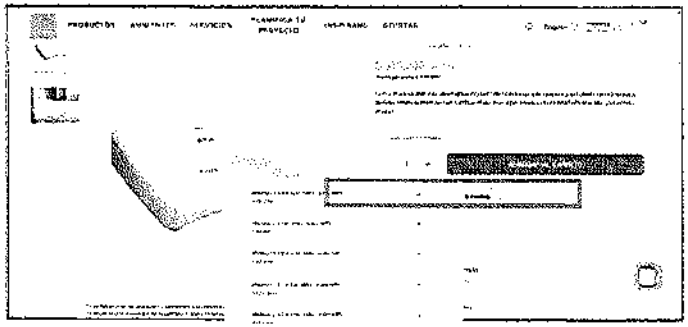
ITEM NP-12 REJA PARA ACCESOS EN TUBOS ESTRUCTURALES DE 3" DE 2 MM , EN PERFILES 40X 2,0 MM CON SEPARACIÓN DE 12 CM ENTRE CADA TUBO, RIELES DE CORREDERA EN ÁNGULOS DE 2" X 1/4 SUPERIORES E INFERIORES, RUEDAS H30 TRÁFICO PESADO. . PINTURA BASE CROMATO DE ZINC Y PINTURA ACABADO ESMALTE.

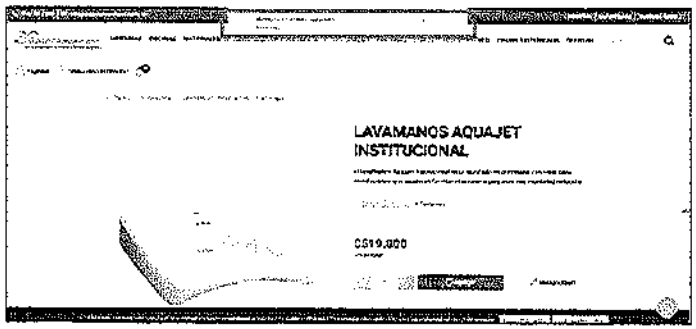


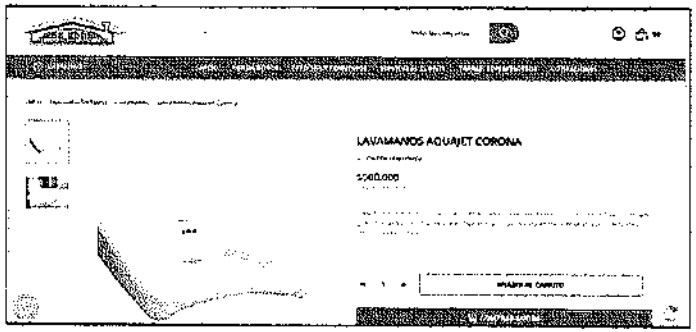




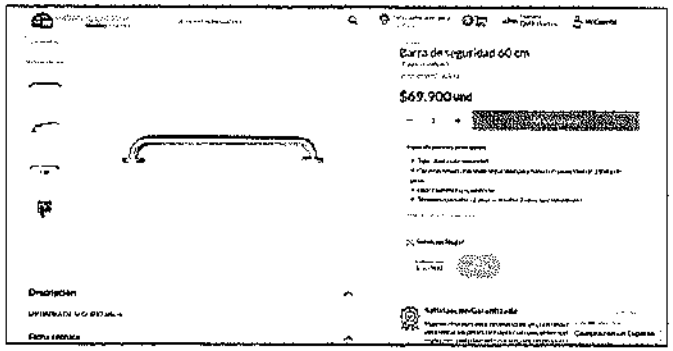
ITEM NP-16 SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS PARA DISCAPACITADOS (INCLUYE GRIFERÍA)

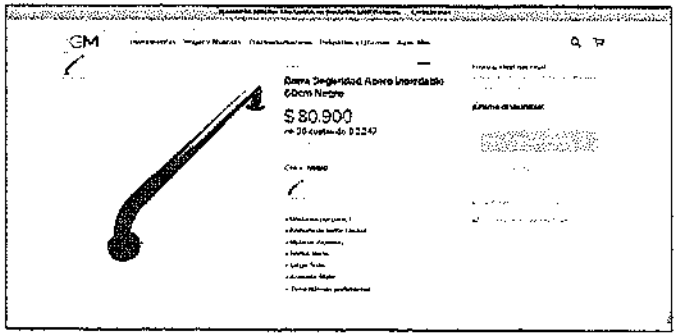


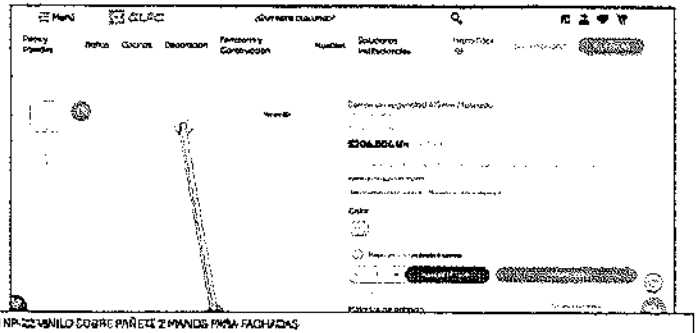




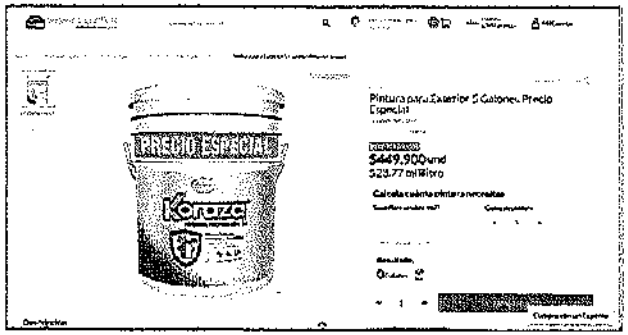
ITEM NP-17 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA PARA DISCAPACITADOS DE 0,6 M PIA EN ACERO INOXIDABLE

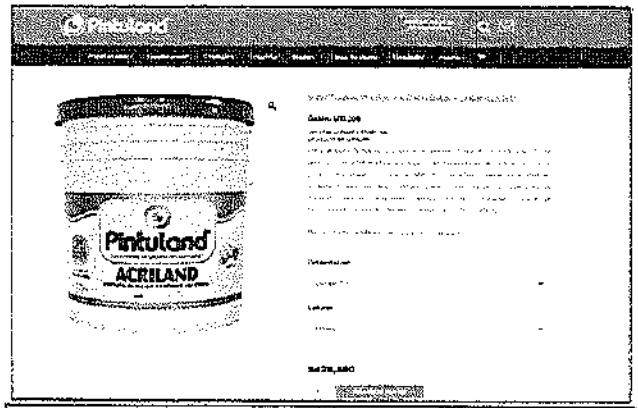


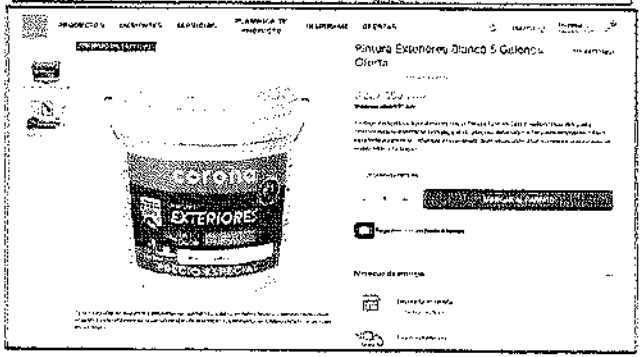




ITEM NP-22 VANILO DOBLE PARETE 2 MANOS PARA FACHUDAS







ITEM NP-28 LAMPARA LED 18W MONOFASICA DE SOBREPONER



$ 20.150

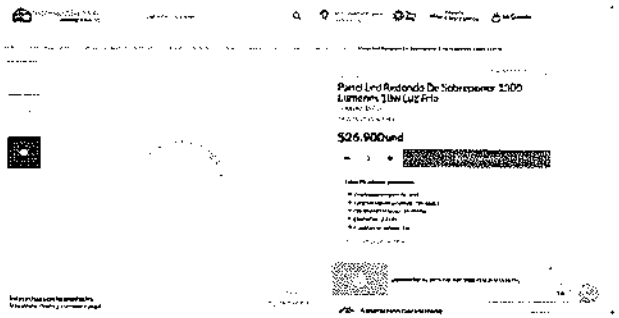




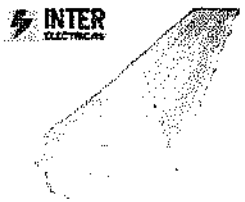
Panel LED 18W Sobreponer Redondo Luz Blanca 21cm

$15,800





ITEM NP-25 LUMINARIA HERMETICA 2X18W MONOFASICA



Luminaria Led Hermetica 2x18W 3200lm 6500k Luz Dia
Ensamble 2 Tubos T8 Ambientes Industriales P37648B0

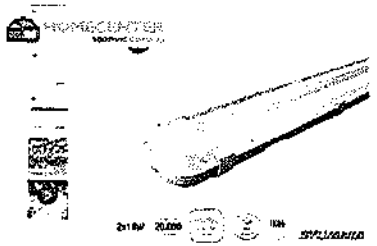
$ 54.150

SYLVANIA



LED Hermética 2x18 100-240 6500k Sylvania P37648-80

$45.713



Lampara Hermetica Led 3200lm 2x18w Ip65 Nbb

$63.900 und

SYLVANIA

ITEM NP-26 LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO MICKEY MOUSE

INTERNACIONAL DE

Lámpara Emergencia Mickey Mouse

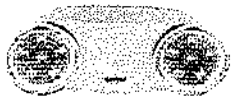
$ 50.000



LumenConcept

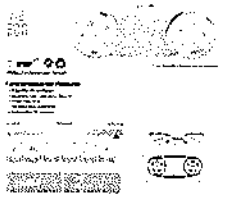
Lámpara de Emergencia Mickey Mouse LED A-LE3

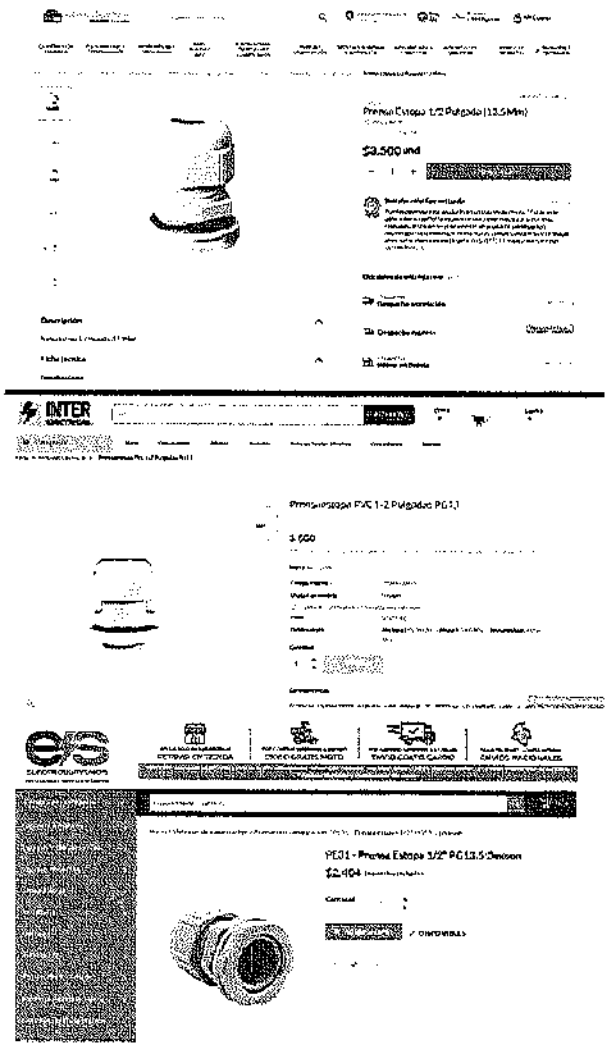
$ 55.200



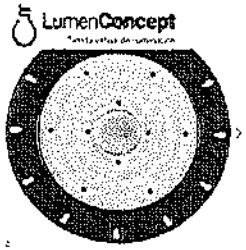
ARQUITECTO vie

Lámpara LED de Emergencia Tipo Mickey



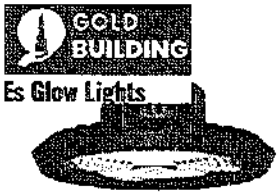


ITEM NP-27 LUMINARIA INDUSTRIAL TIPO HIGH-BAY DE 150W



Luminaria Highbay LED 150W

$ 258.700



Highbay 150W 4000K Negro Led integrado CUÁSAR

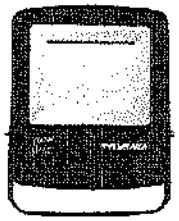
$69.774

IN3029NBNA CUÁSAR

Luminario Cuasar High Bay, UFO de interior para suspender/sobreponer, uso industrial LED 150W, alta eficiencia, 4000K, luz neutra) 25.500lm, 100V~277V~, 90°, IP65, atenuable. Acab. negro

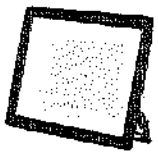


ITEM NP-20 REFLECTOR SILVANIA DE 200W



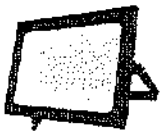
Reflector Led 20000 Lumenes 200w Blanca IP65

$129.900 und



SYLVANIA

REFLECTOR LED JETA 200W SYLVANIA



$151.299

ITEM NP-21 AVISO ILUMINADO LED DE SALIDA DE EMERGENCIA



Luminaria Led Emergencia Aviso Salida Rectangular verde 1.8W 110-130V P3571919

$ 74.700

SYLVANIA



LED EMERGENCIA SALIDA SLM SYLVANIA

SYLVANIA



LUMINARIA LED DE EMERGENCIA AVISO «SALIDA» POTENCIA DE 1.8W - SYLVANIA P33718-36

Precio:
$66.090

ITEM NP-04 ACOMETIDA TRIFASICA AEREA (3X8+1N8)D+1TX(3)1/4 EN TUBERIA EMT 1" 1/4" INCLUYE ACCESORIOS DE ANCLAJE

1x1 x 3 Metros

Tubo Conduit EMT 1 1/4 x 3 Metros

$49,900 und
$16,630.00

TUBO EMT COLMENA 1 1/4" X 3M – COLMENA

Precio: $57,790

AGREGAR AL CARRITO

Tubo Metalico EMT Conduit Galvanizado de 1 1-4 Pulgadas x 3 mts MT

$ 66,800

Terminal-Conector EMT de 1 1-4 Pulgadas Acero C-H 463 660398

$ 3,200

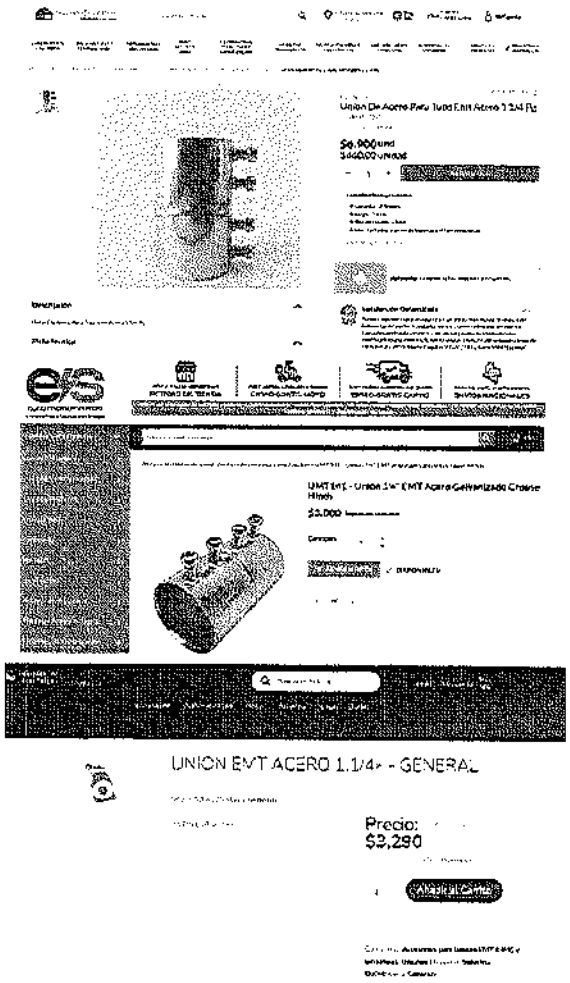
INEDIT

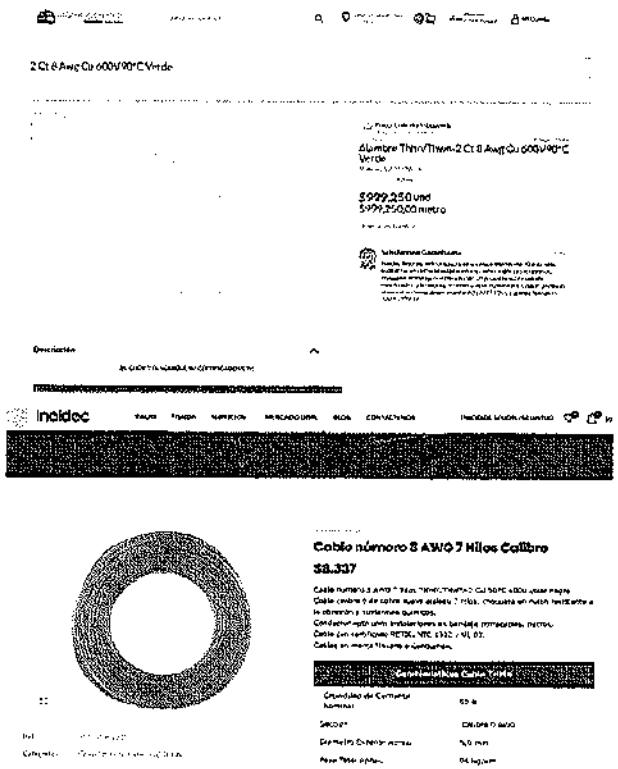
CONECTOR (TERMINAL) CONDUIT EMT 1" 1/4 GALVANIZADO

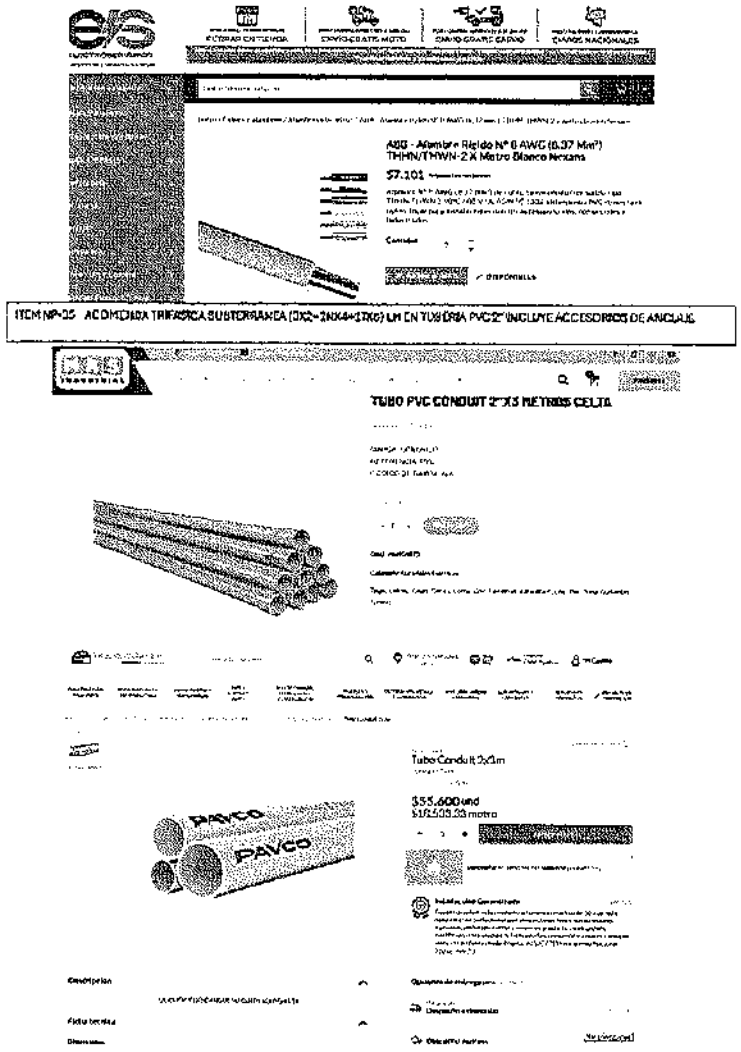
$6,200

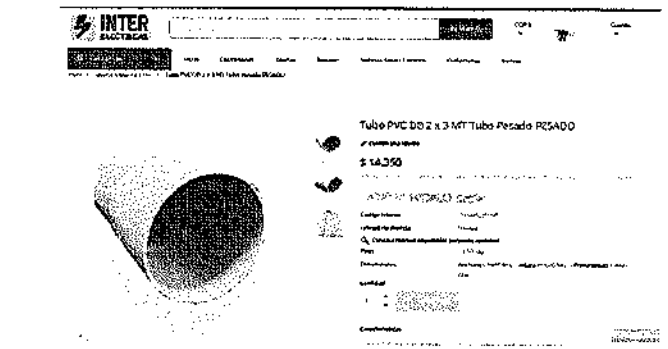
Conector Acero Para Tubo Emt Acero 1 1/4 Pg

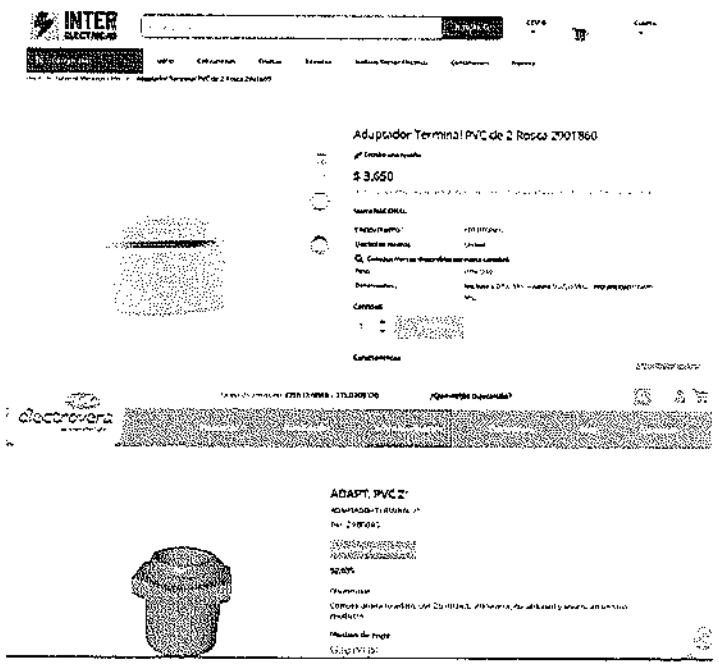
$6,900 und
$460.00 unidad

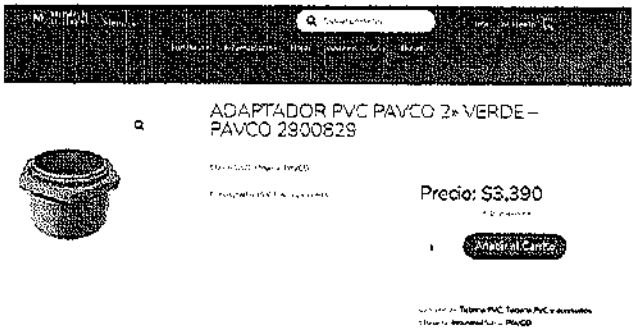

UNION EMT ACERO 1.1/4" - GENERAL
Precio:
$2,290


Alambre Thhn/Thwn-2 Ct 8 Awg Cu 600V/90°C Verde
$929,250 und
$929,250,00 metro
Cable número 8 AWG 7 Hilos Calibre
$8.337


ITEM NP-05 ACOMETIDA TRIFASICA SUBTERRANEA (3X2+2X4+1X6) LM EN TUBERIA PVC 2" INCLUYE ACCESORIOS DE ANCLAJE
TUBO PVC CONDUIT 2"X3 METROS CELTA
Tubo Conduit 2x3m
$55.600 und
$18.533,33 metro
PAVCO
PAVCO


Tubo PVC DB 2 x 3 MT Tubo Pesado PESADO
$ 14.350

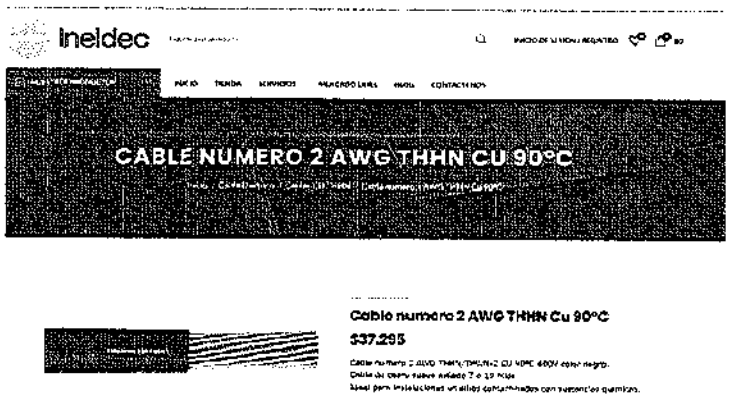

Adaptador Terminal PVC de 2 Rosca 2901860
$ 3.650
ADAPT. PVC 2"



ADAPTADOR PVC PAVCO 2» VERDE – PAVCO 2900829

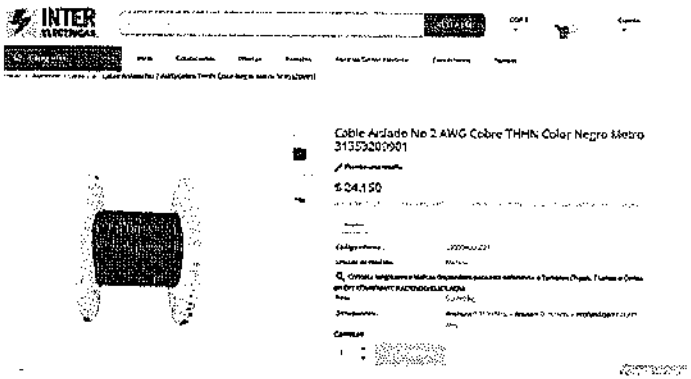
Precio: $3,390

Añadir al Carrito



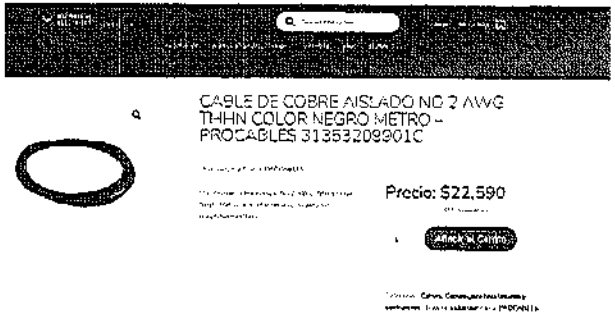
Cable numero 2 AWG THHN Cu 90°C

$37,295



Cable Aislado No 2 AWG Cobre THHN Color Negro Metro 313532099O1

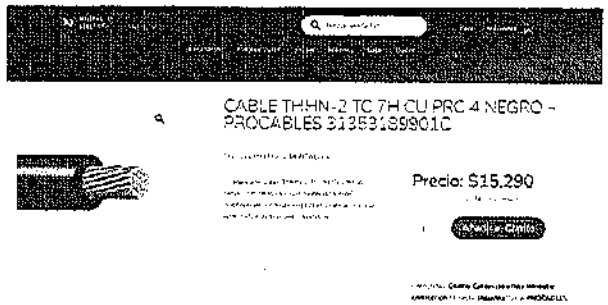
$ 24,150



CABLE DE COBRE AISLADO NO 2 AWG THHN COLOR NEGRO METRO – PROCABLES 313532099O1C

Precio: $22,590

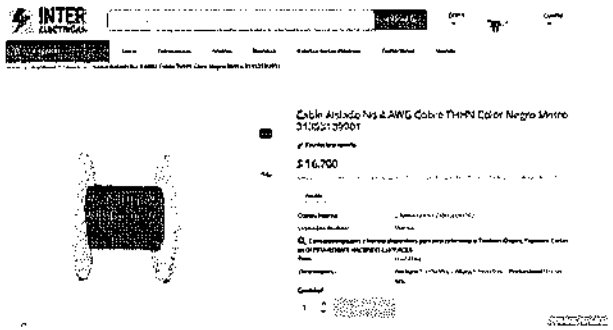
Añadir al Carrito



CABLE THHN-2 TC 7H CU PRC 4 NEGRO – PROCABLES 313531999O1C

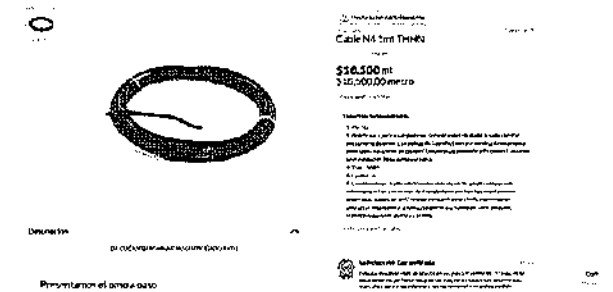
Precio: $15,290

Añadir al Carrito



Cable Aislado No 2 AWG Cobre THHN Color Negro Metro
3103513900T

$16.700



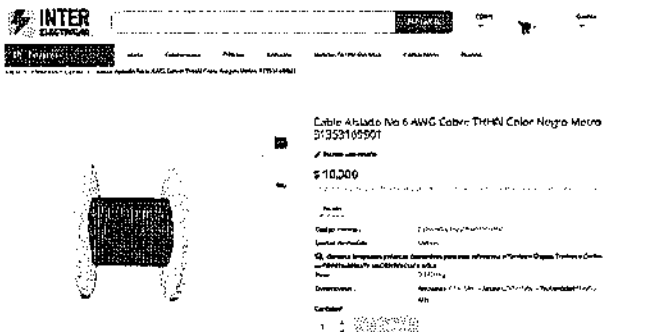
Cable N4 1mt THHN

$10.500 mt
$10.500,00 metro



Cable Aislado No 6 AWG Cobre THHN Color Negro Metro





Cable Aislado No 6 AWG Cobre THHN Color Negro Metro
3103513905T

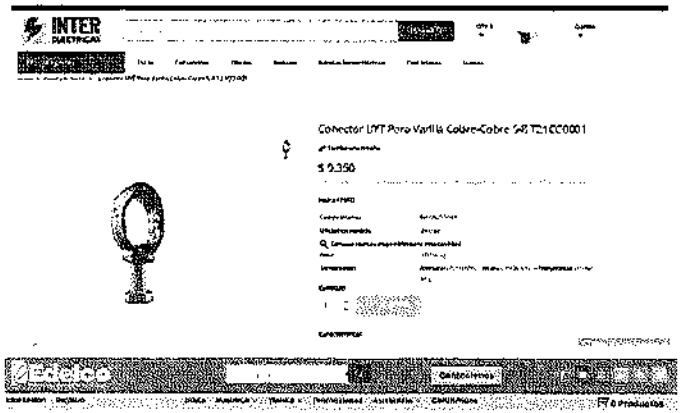
$10.000

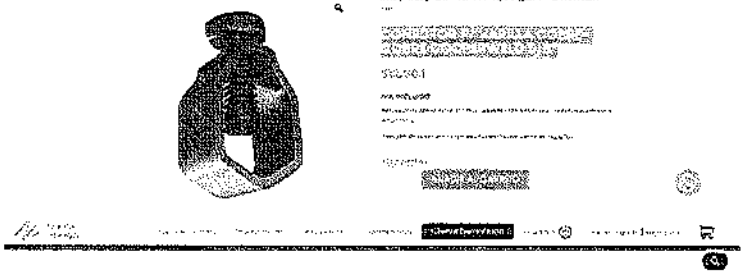


Cable N6 1mt THHN

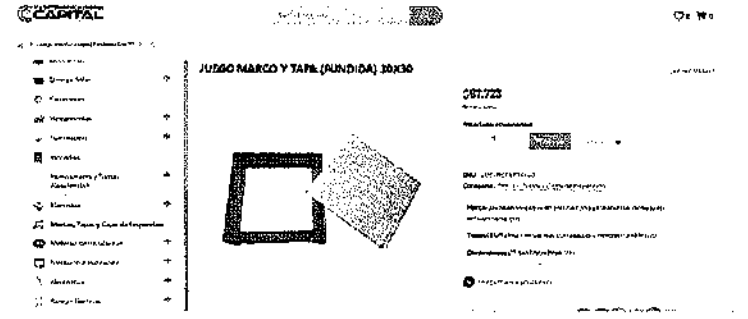
$12.500 mt
$12.500,00 metro

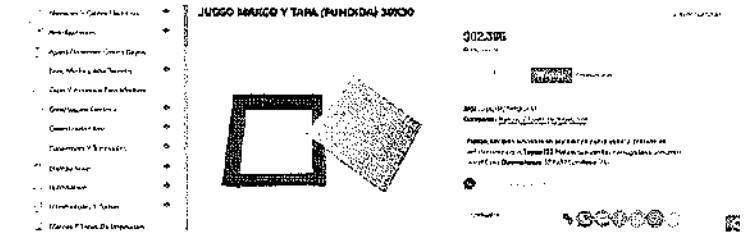
ITEM N°:30 CAJA DE INSPECCION DE 30X30 CON MARCO TAPA CERTIFICADA PARA SISTEMA PUESTA A TIERRA CON CONECTOR A VARILLA.


Conector LMT Pera Varilla Cobre-Cobre SR TZ1CC0001
$ 9.350

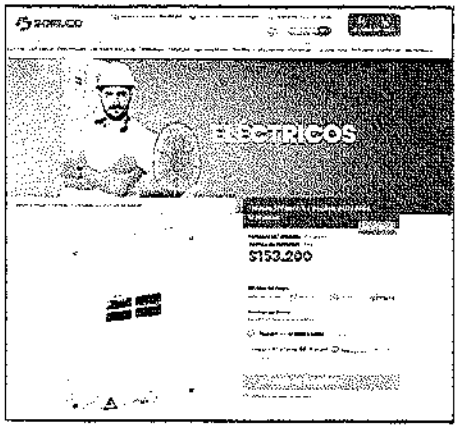


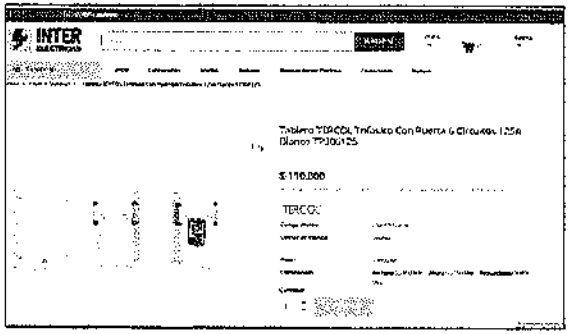

Conector Varilla
Copperweld E.p.m

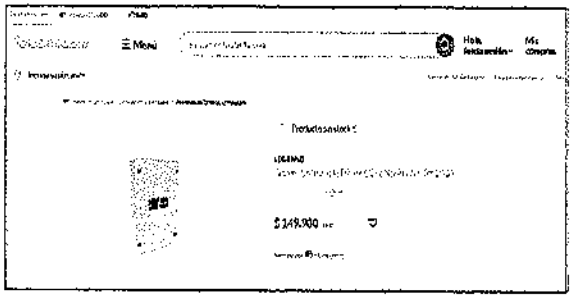

JUEGO MARCO Y TAPA (FUNDIDA) 30X30
$87.723

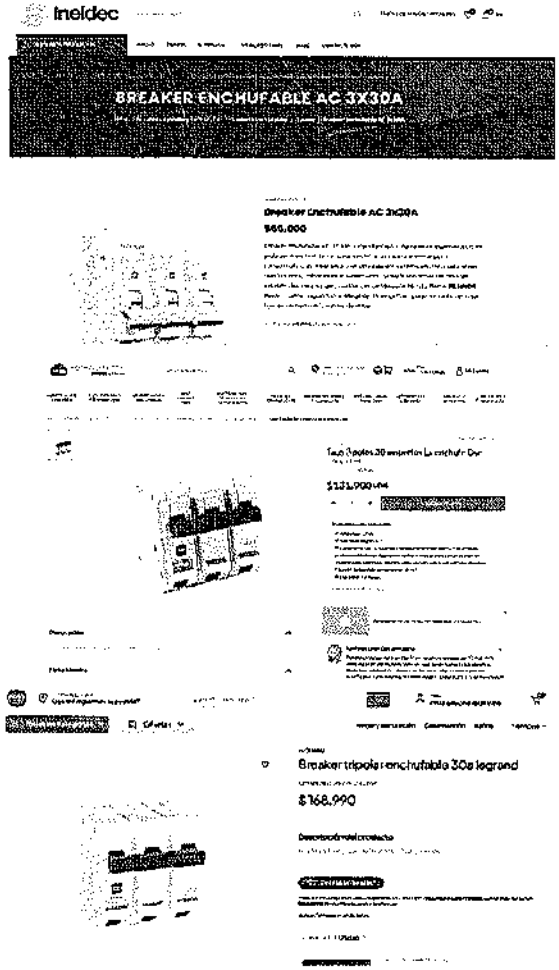

JUEGO MARCO Y TAPA (FUNDIDA) 30X30
$92.395

ITEM NP-41 TABLERO DE 6 CIRCUITOS TRIFASICO CON UN AUTOMATICO ENCHUFABLE DE 3X30 Y 5 AUTOMATICOS ENCHUFABLE DE 1X30 INCLUYE ACCESORIOS

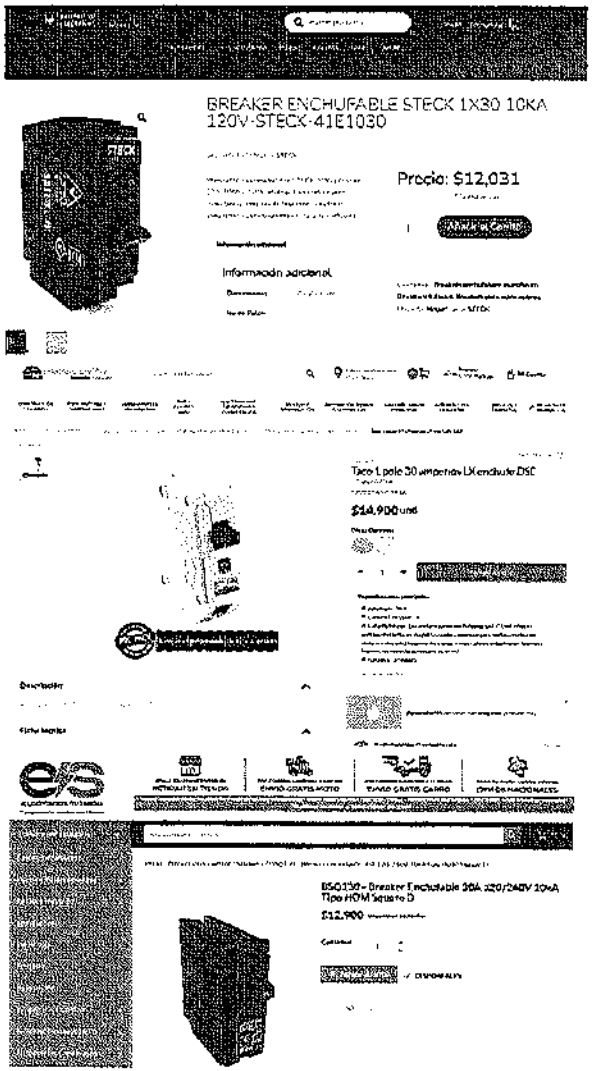


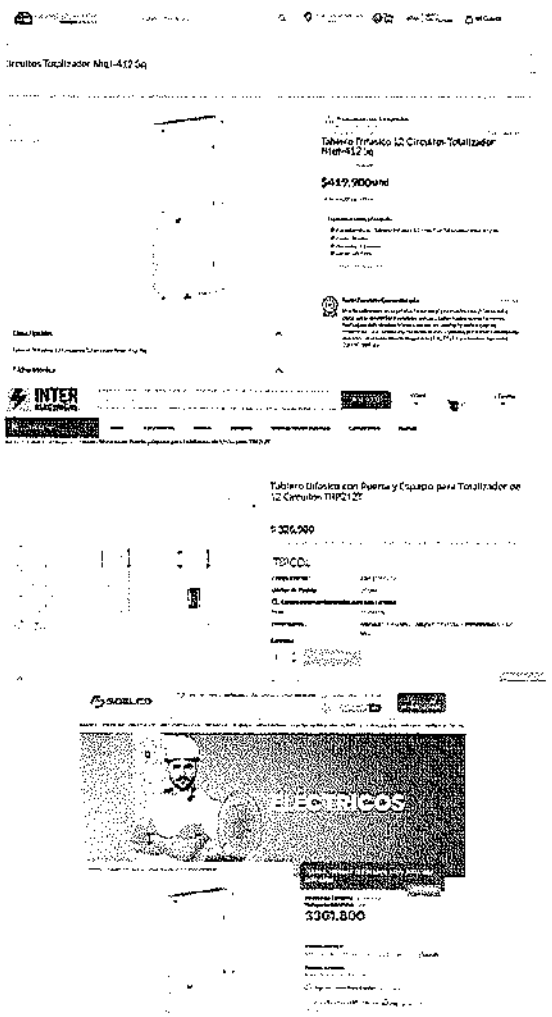


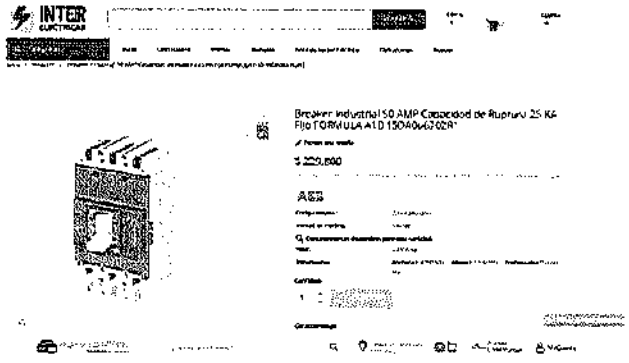




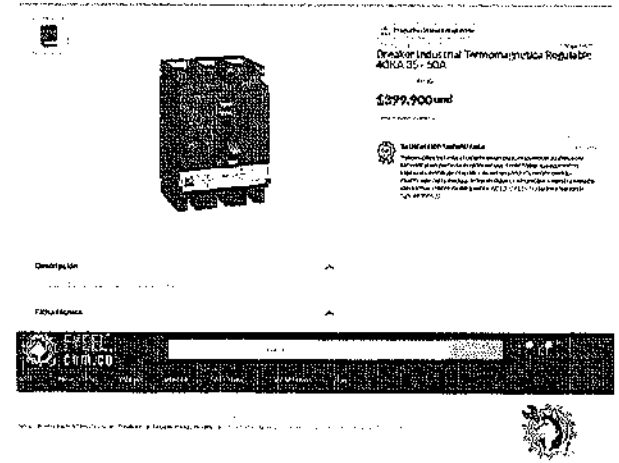
ITEM NP-42 TABLERO DE 12 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 50 AMP, 12 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X30 AMP





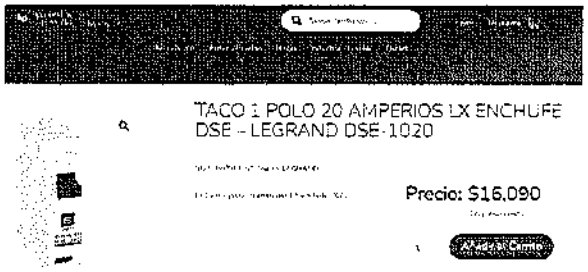


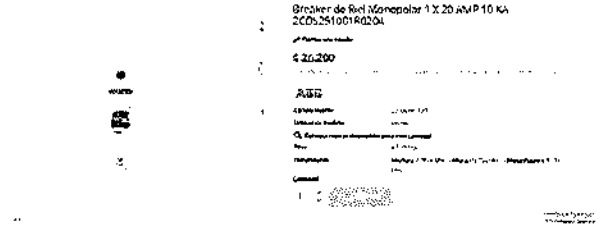
Termomagnetico Regulable 40KA 35 - 50A



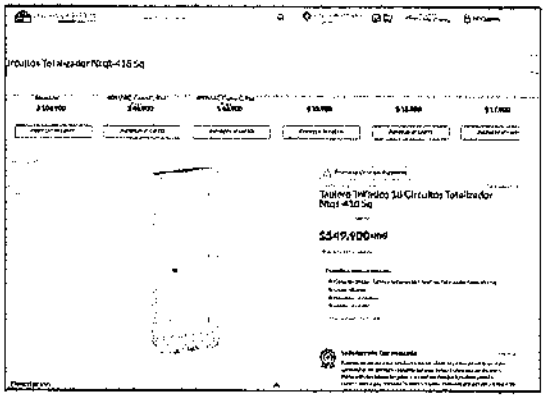


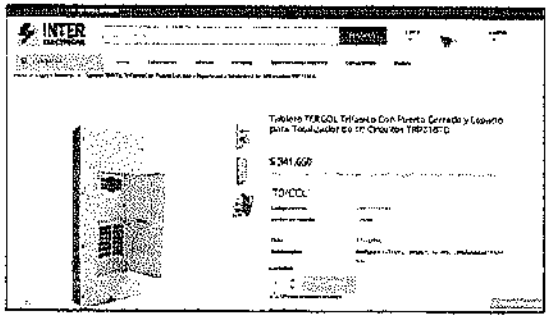


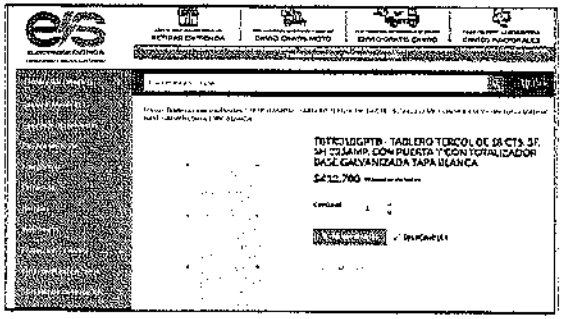


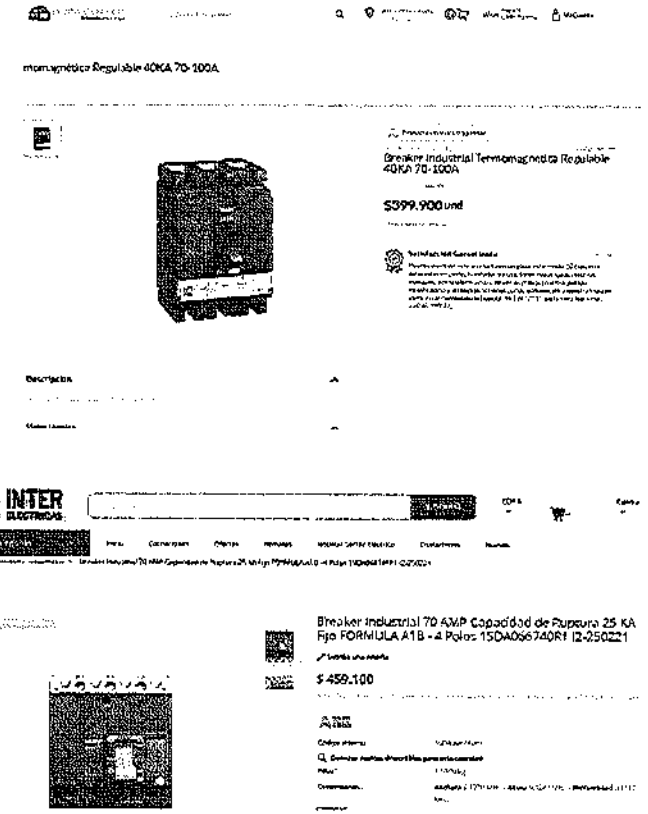


ITEM Nº43 TABLERO DE 18 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR COMPLETO



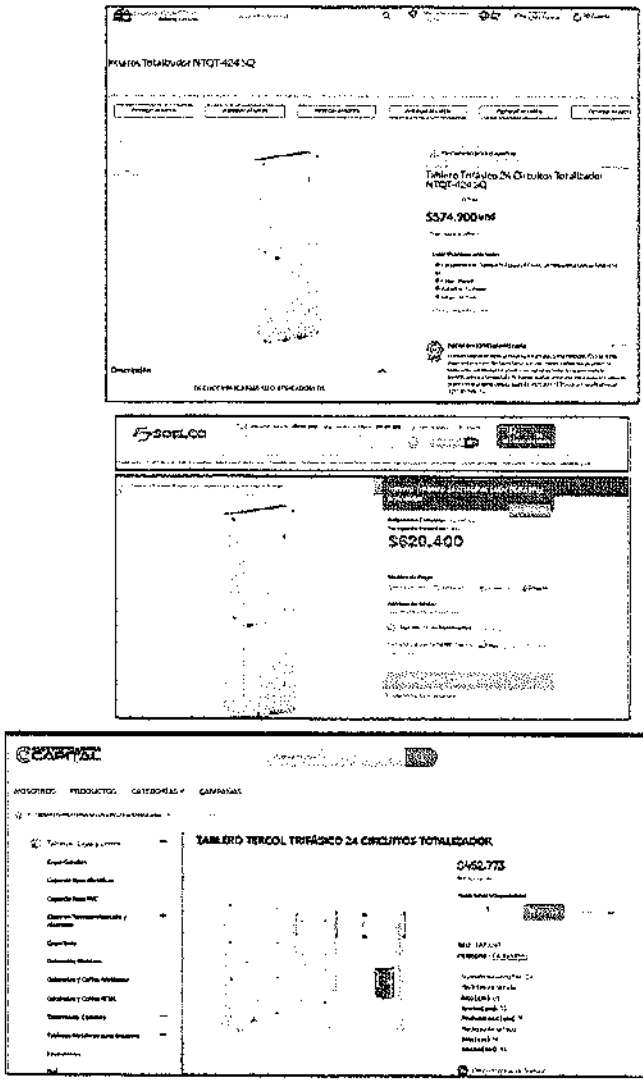


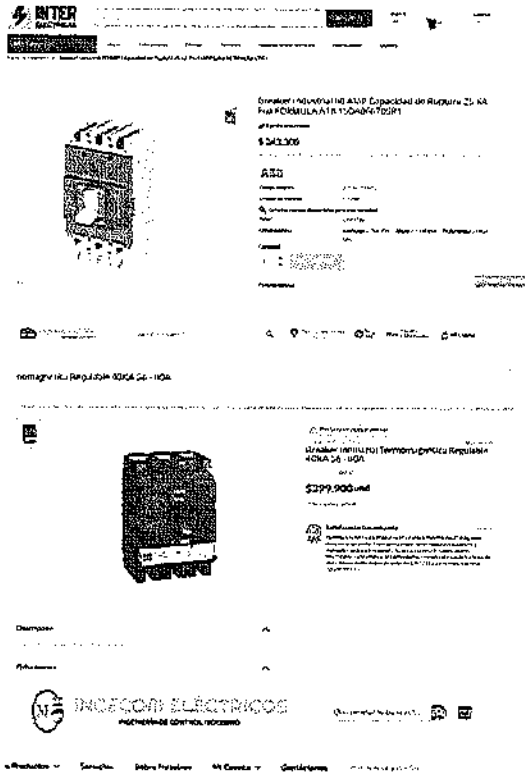


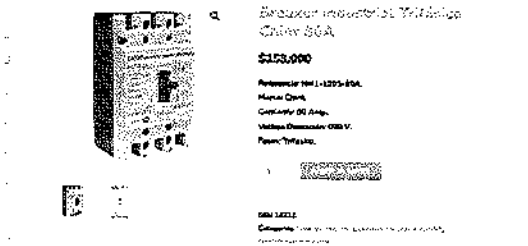


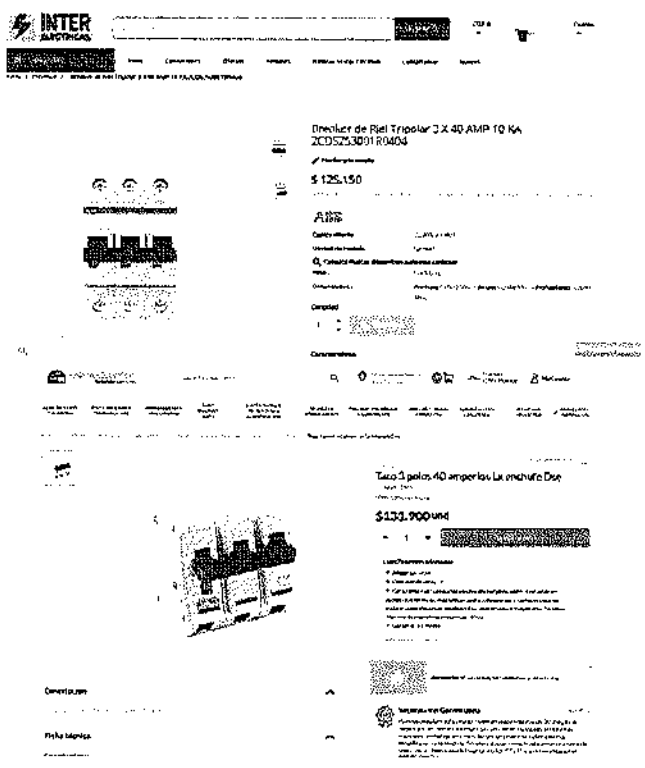


ITEM NP-44 TABLERO DE 24 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 80 AMP. 8 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 3X40 AMP

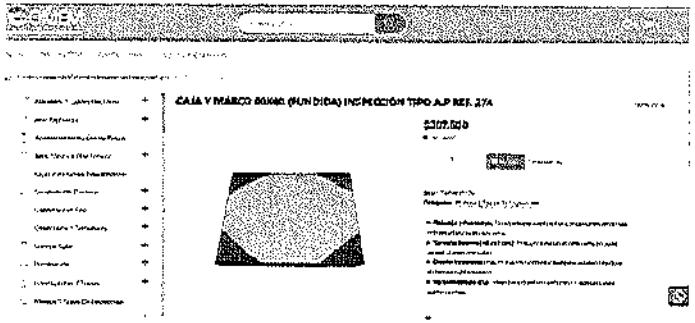


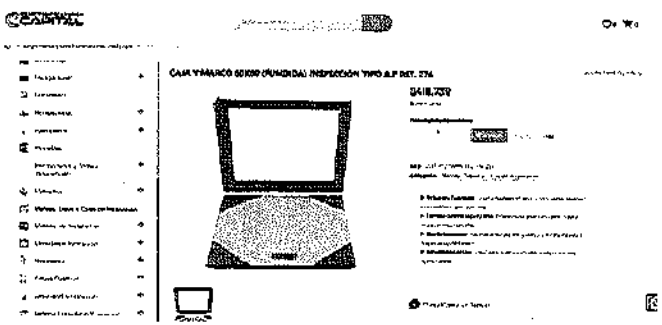


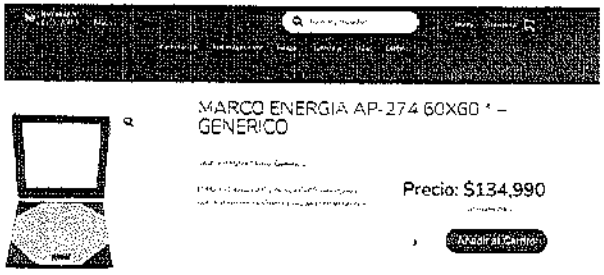




ITEM NR-46 CAJA DE DISTRIBUCION DE CIRCUITOS DE 60X60 REGLAMENTARIA EN LADRILLO CON MARCO TAPA



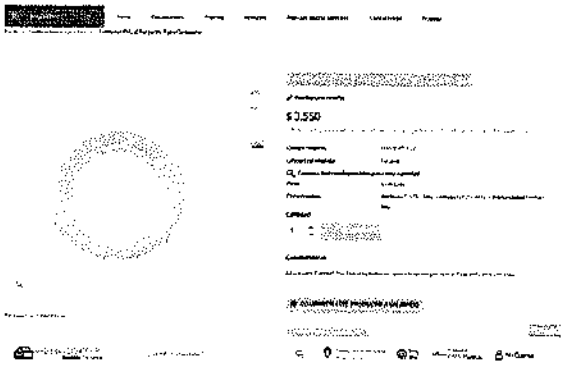




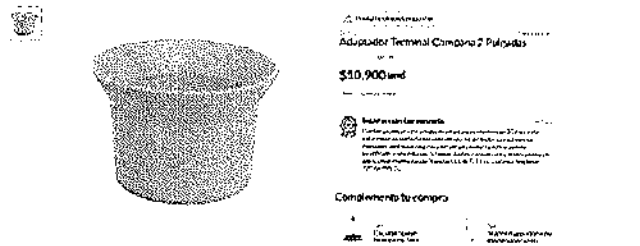
MARCO ENERGIA AP-274 60X60 " –
GENERICO

Precio: $134,990

Añadir al Carrito



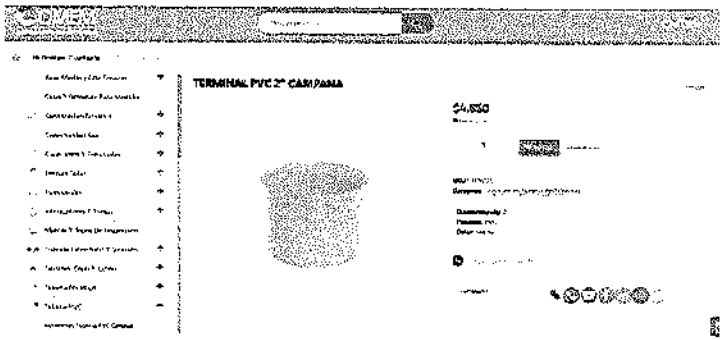
Campana 2 Pulgadas



Adaptador Terminal Campana 2 Pulgadas

$10,900 iva incl

Complementa tu compra

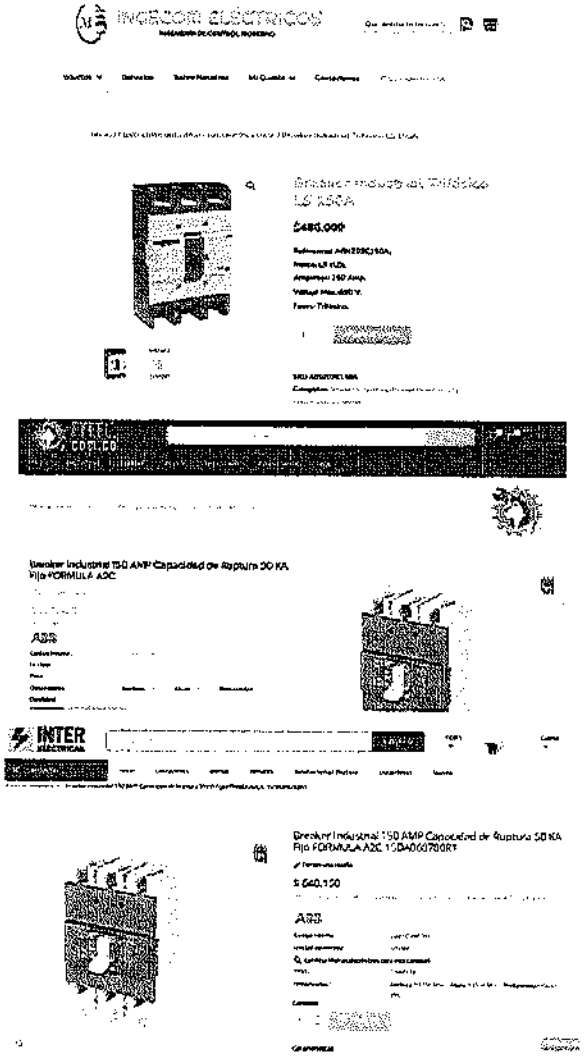


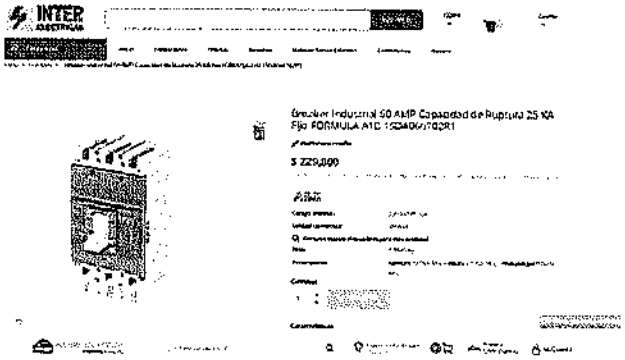
TERMINAL PVC 2" CAMPANA

$4,650

A55

ITEM NP-47 TABLERO TOA DE ACOMETIDAS CON UN BREAKER INDUSTRIAL 1 DE 150 AMP, 1 DE 100 AMP, 1 DE 50 AMP, 1 DE 30 AMP 1 DE 20 AMP





Breaker Industrial 50 AMP Capacidad de Ruptura 25 KA
Fijo FORMULA A1D 150A0070R1

$ 229.890

ABB

Termomagnetica Regulable 40KA 35 - 50A



Breaker Industrial Termomagnetica Regulable
40KA 35 - 50A

$399.900 und

Descripción

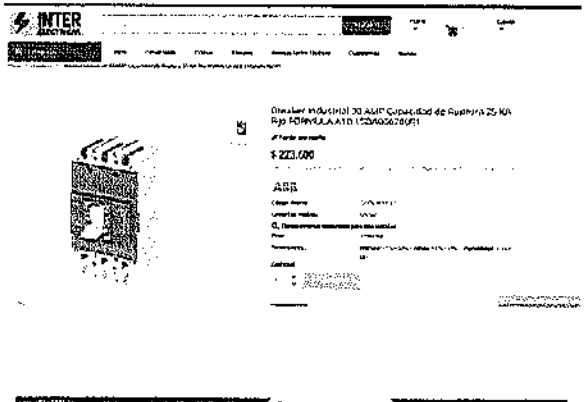
Ficha técnica



Breaker Industrial 50 AMP Capacidad de Ruptura 25 KA
Fijo

SIEMENS





Breaker Industrial 30 AMP Capacidad de Ruptura 25 KA
Fijo FORMULA A1D 150A0067R1

$ 223.000

ABB

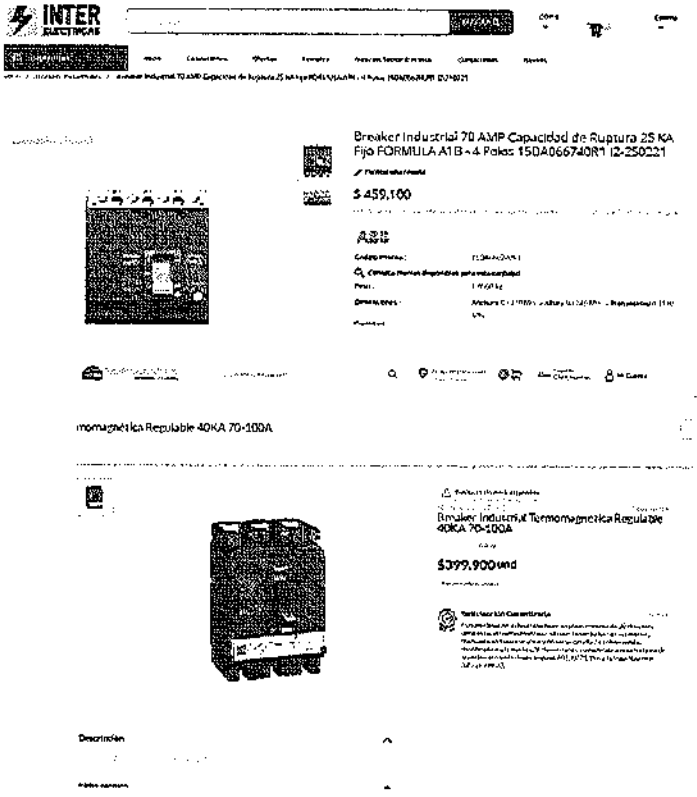


TACO IND E.PACT 3X30A 10KA 240V - SCHNEIDER EZC100B3030

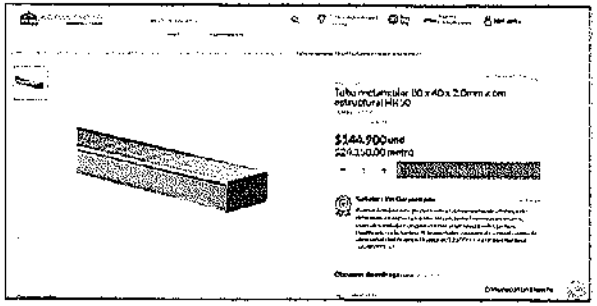
Precio: $180.890

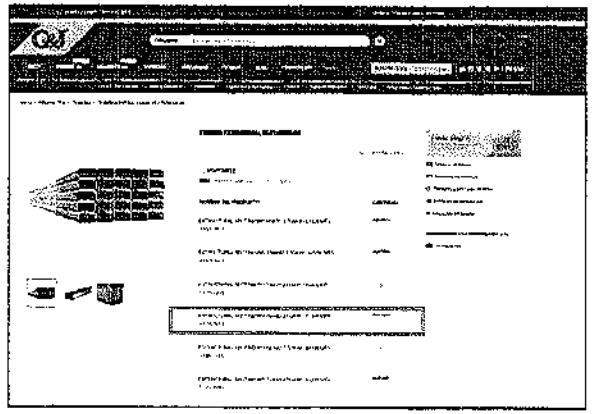
Documentos del producto

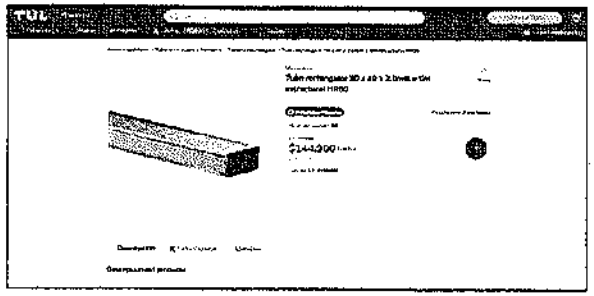
- Ficha Técnica

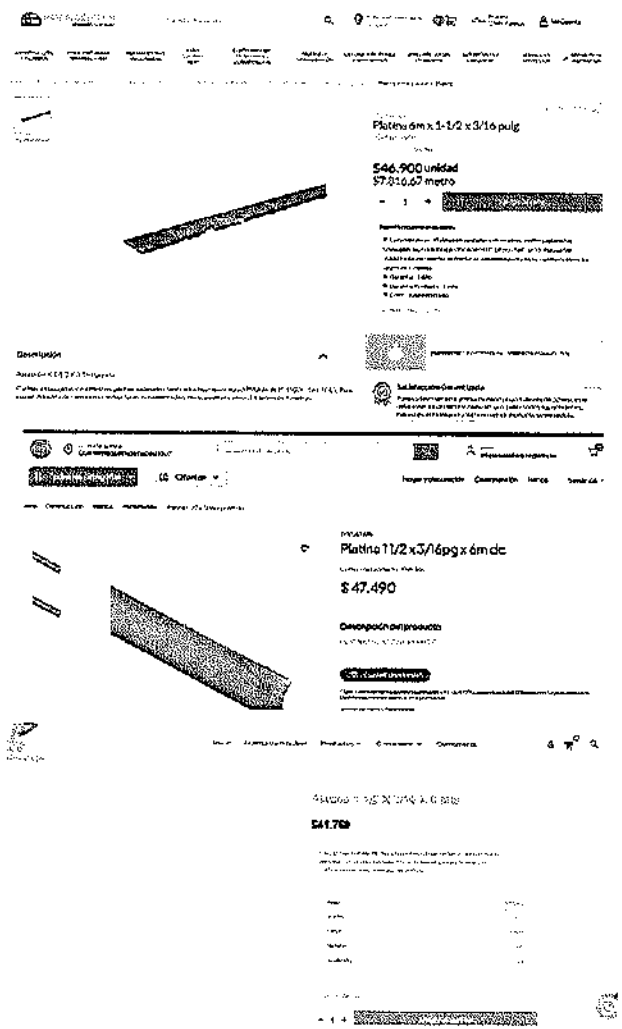


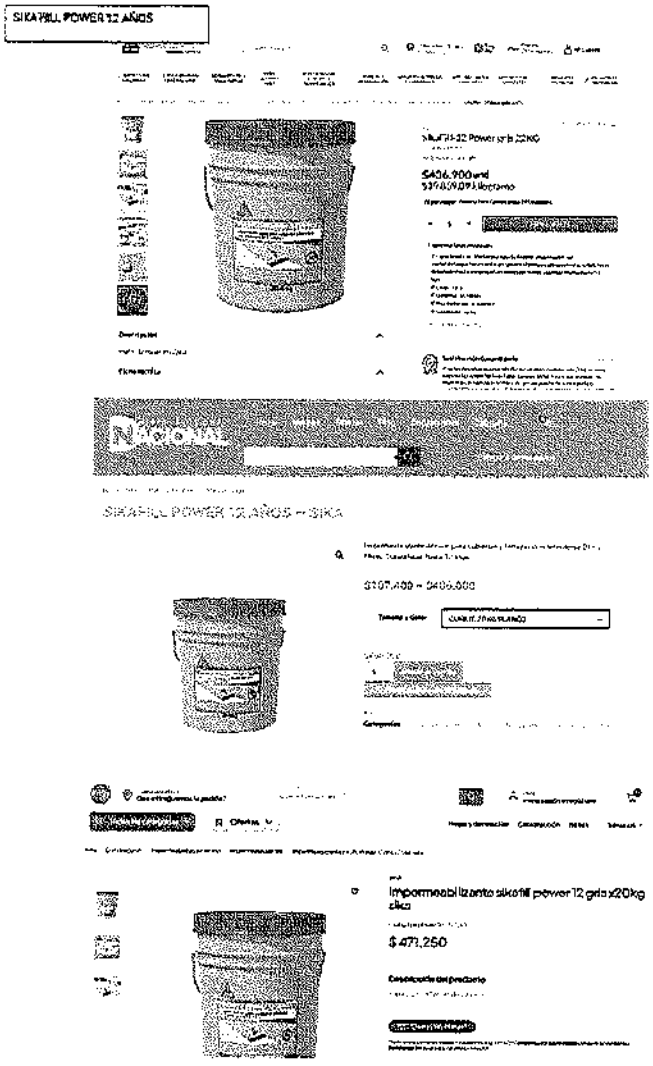
ITEM NP-62 MALLA ONDULADA GALVANIZADA HUECO DE 2 " CAL. 6P12 SOLDADA CON SOLDADURA MIGMAG Y 6013. PISADA CON PLATINAS SOBRE ESTRUCTURA EN TUBO 40X 2 MM, ACABADOS ENANTICORROSIVO Y ESMALTE SINTETICO.



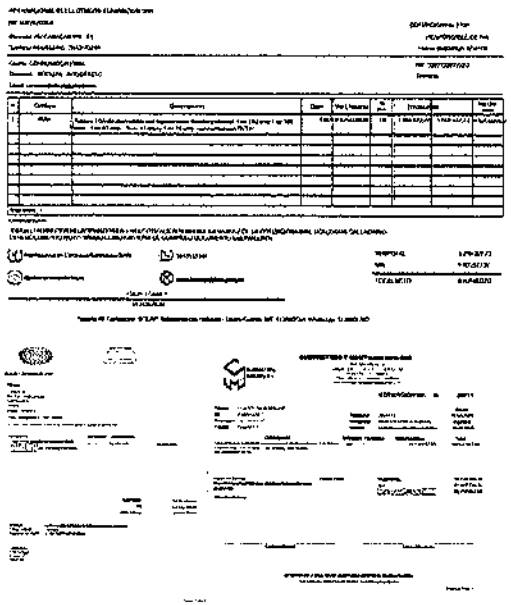


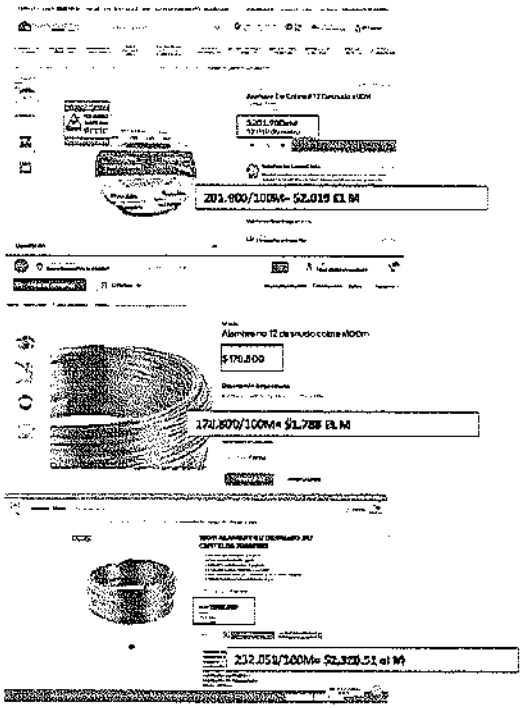


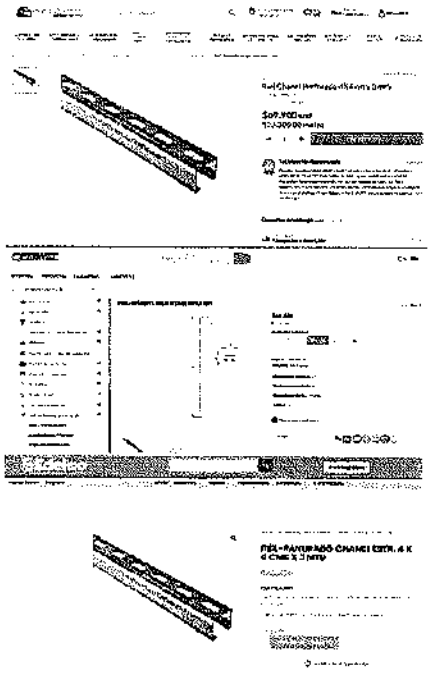

Platina 6m x 1-1/2 x 3/16 pulg
$46.900 unidad
$7.816,67 metro
Platina T1/2 x3/16pg x 6m dc
$ 47.490

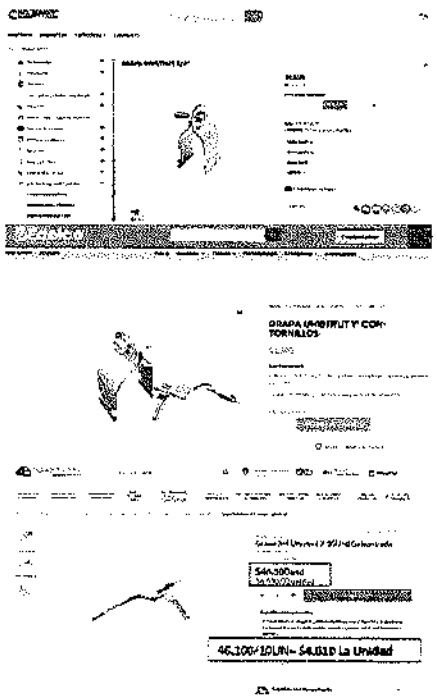

SIKAFILL POWER 12 AÑOS
$406.900 und
$37.609,093 kilogramo
SIKAFILL POWER 12 AÑOS – SIKA
Impermeabilizante sikafill power 12 gris x20kg sika
$ 471.250

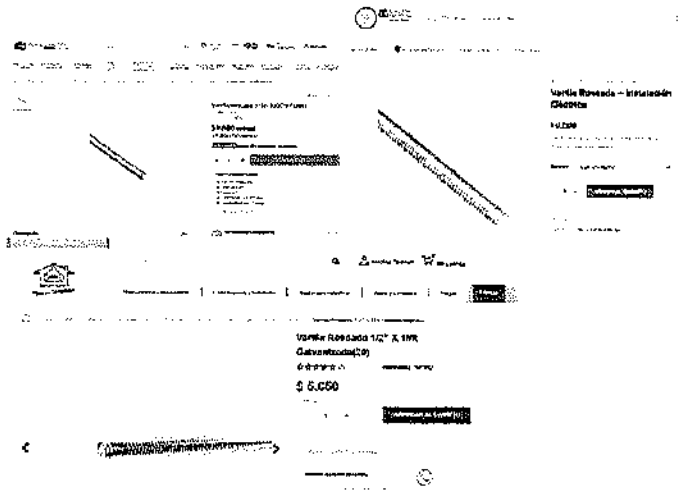
TOA DE ACOMETIDAS

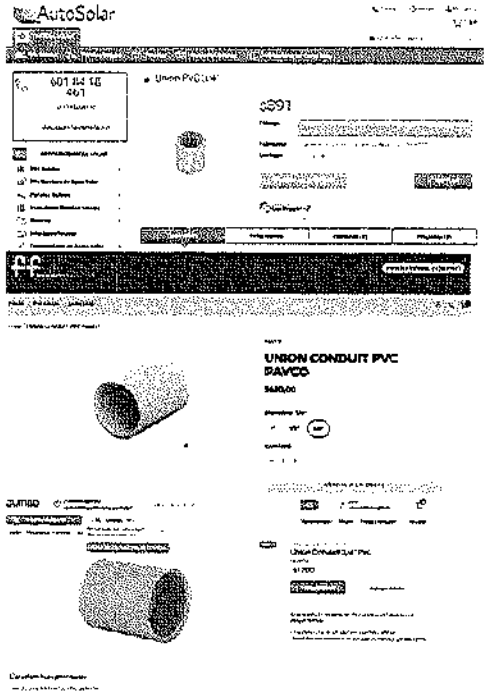


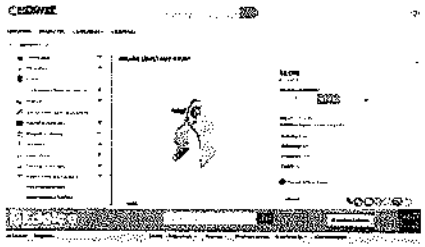


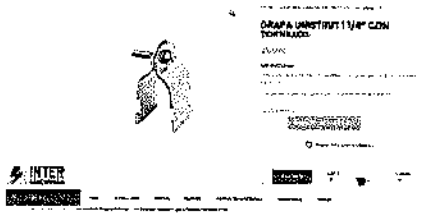


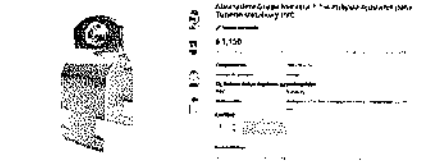


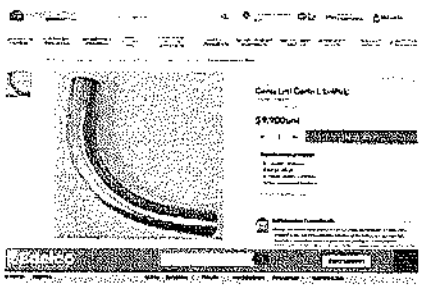


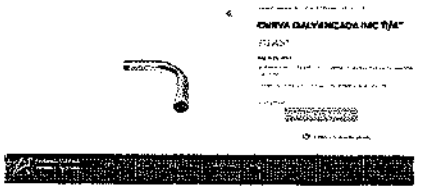

AutoSolar
UNION CONDUIT PVC
PAVCO

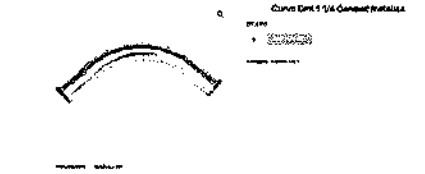


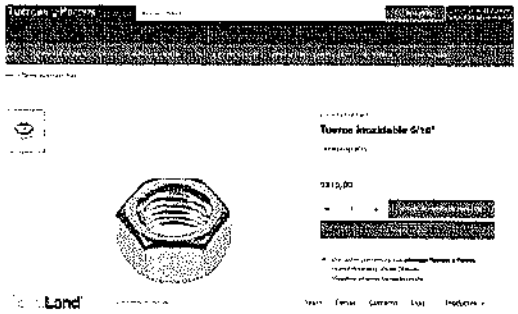




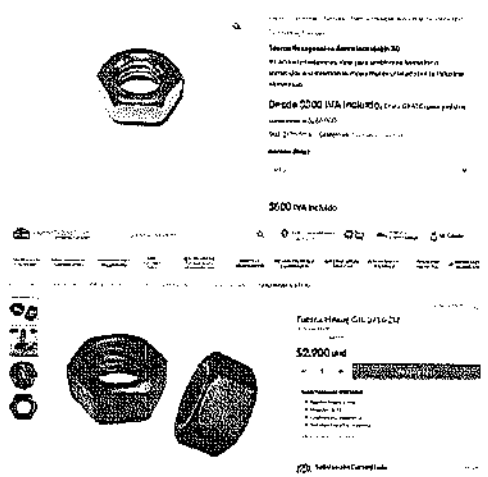


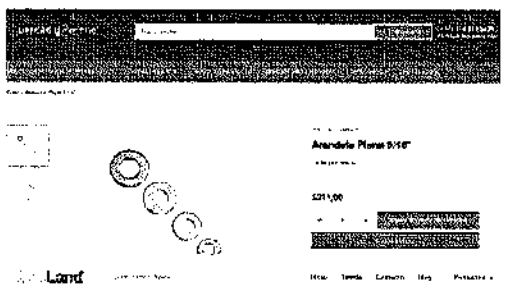




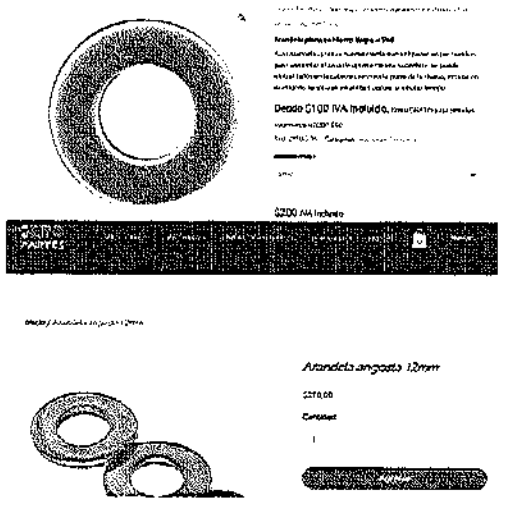


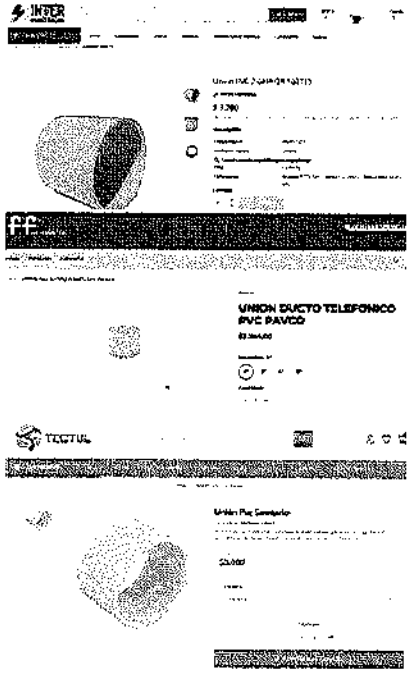
Tuerca Hexagonal en Acero Inoxidable RD

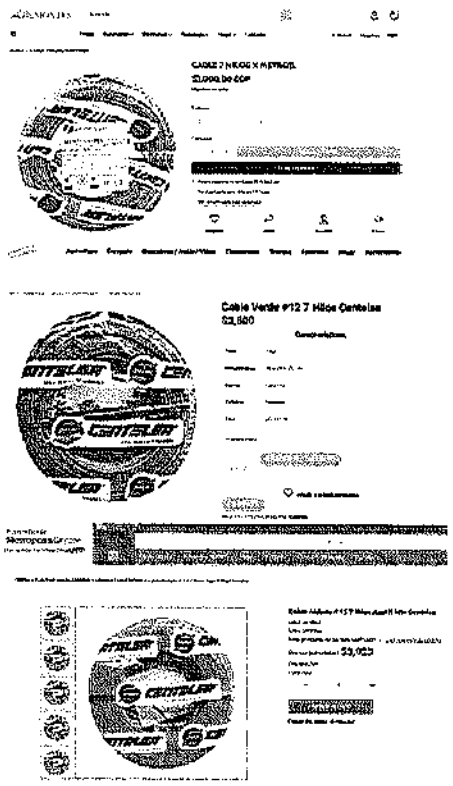


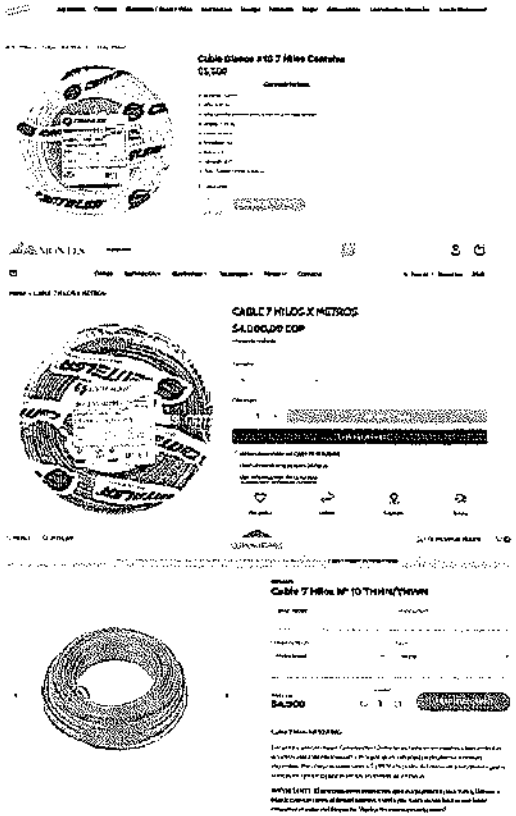


Arandela plana en Hierro Negro x Und




UNION DUCTO TELEFONICO
PVC PAVCO
TECTUL

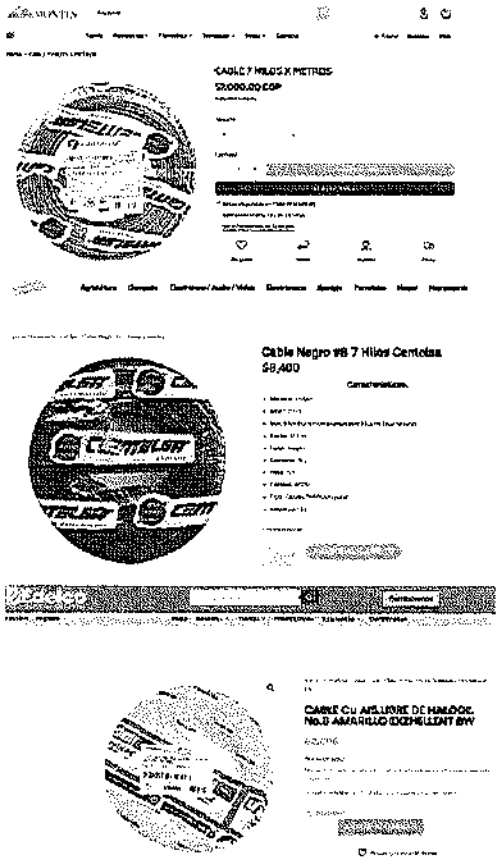

Cable Verde #12 7 Hilos Centelsa
$3,920



Cable Blanco #18 7 Hilos Centelsa
$5,500

CABLE 7 HILOS X METROS
$4.000,00 COP

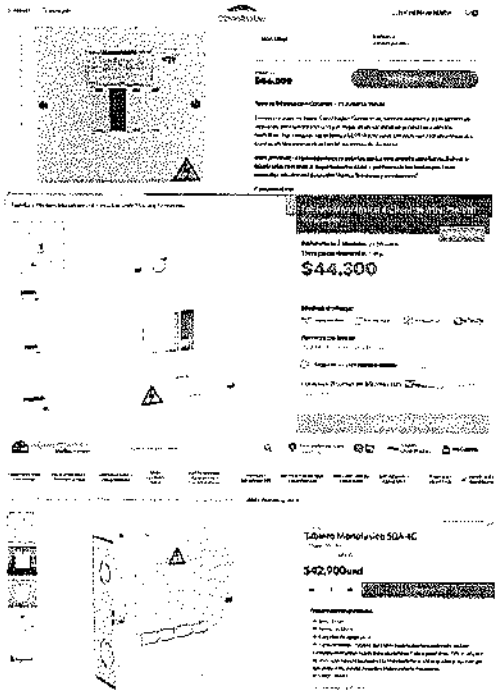
Cable 7 Hilos Nº 10 THHN/THWN
$4,500

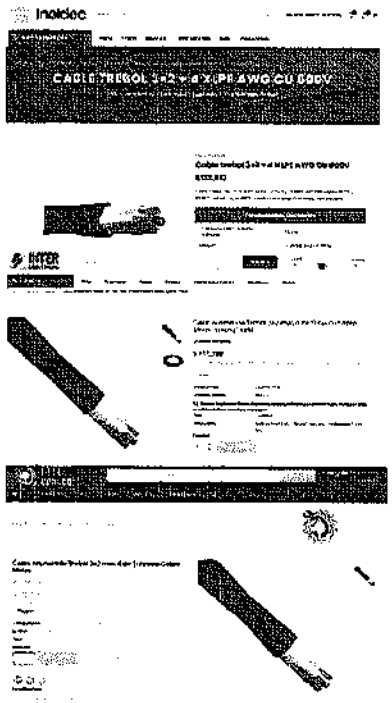


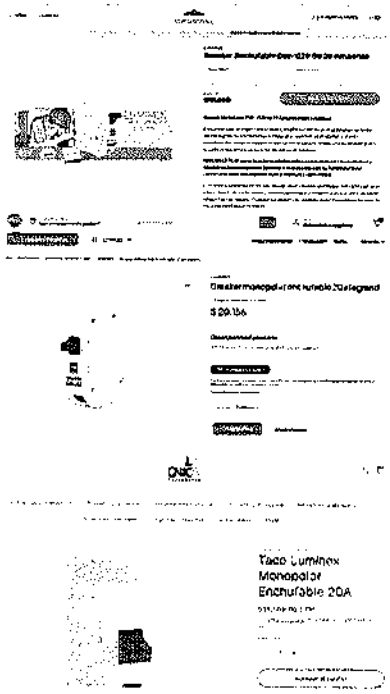
CABLE 7 HILOS X METROS
$2.000,00 COP

Cable Negro #8 7 Hilos Centelsa
$8,400

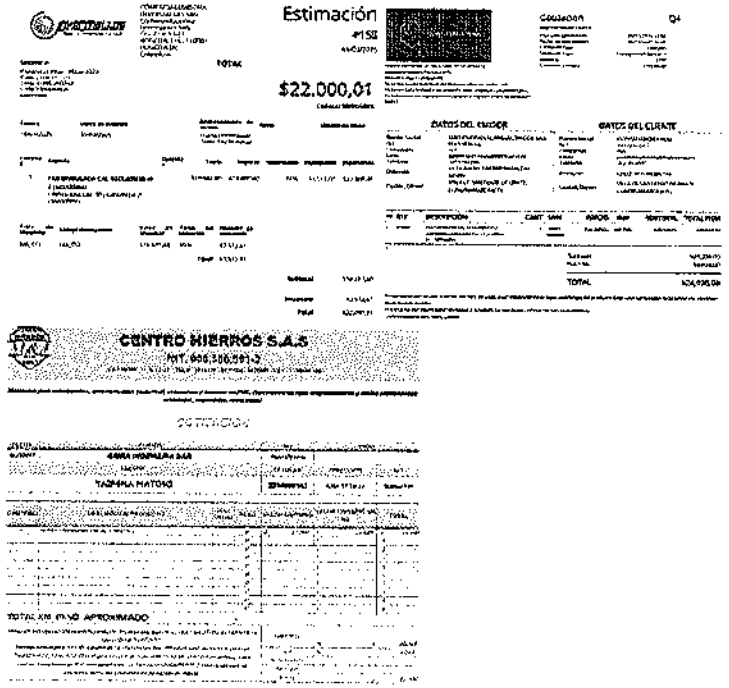
CABLE Cu AISLANTE DE HALOGOS
No.8 AMARILLO (ECHELLENT BW


$44.300
Tablero Metalbox SOA 4C
$42.900und


Indelec
CABLE TREBOL
$44.300



Taco Luminex
Monopolar
Enchufable 20A



Estimación

$22.000,01

DATOS DEL EMISOR

DATOS DEL CLIENTE

CENTRO HIERROS S.A.S

NIT. 900.300.591-3

TOTAL A PAGAR APROXIMADO

Gmail

GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com>

Citación Comité de obra número Decimo para el Contrato COP LIC 002 de 2024 - Plaza de Mercado Simijaca

GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com> 10 de marzo de 2025, 8:02 p.m.
Para: planeacion@simijaca-cundinamarca.gov.co, gerencia.qbika@gmail.com, planoshk5@gmail.com

Cordial saludo por parte de la Interventoría de obra, el presente comunicado es para hacer la citación al comité de obra Número **DÉCIMO**, para seguimiento del contrato del asunto el día **Miércoles 12 de marzo de 2025**, en en el sitio de obra, a las **9:30 A.M**, su asistencia es obligatoria por favor.

Muchas gracias

Cordialmente

Guillermo Caicedo Nieto
Ingeniero Civil
Representante Legal
Consorcio Inter Plaza 2024
CMS 002-2024

Gmail GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com>

Citación Comité de obra número Decimo para el Contrato COP LIC 002 de 2024 - Plaza de Mercado Simijaca

GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com> 11 de marzo de 2025, 10:26 a.m.
Para: QBIKA INGENIERIA <gerencia.qbika@gmail.com>, planeacion@simijaca-cundinamarca.gov.co, planoshk5@gmail.com

Buenos días por petición del Contratista de obra, según comunicado del día de hoy, se re programa el Comité de obra número décimo para el próximo **Jueves 13 de Marzo de 2025 a las 10:00 am** en el sitio de obra

Gracias por su atención

Muchas gracias

Cordialmente

Guillermo Caicedo Nieto
Ingeniero Civil
Representante Legal
Consorcio Inter Plaza 2024
CMS 002-2024
[Texto citado oculto]

4A0

Gmail

GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com>

Citación Comité de obra número Onceavo para el Contrato COP LIC 002 de 2024 - Plaza de Mercado Simijaca

GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com> 17 de marzo de 2025, 10:54 a.m.
Para: QBIKA INGENIERIA <gerencia.qbika@gmail.com>, planeacion@simijaca-cundinamarca.gov.co, planoshk5@gmail.com

Cordial saludo por parte de la Interventoría de obra, el presente comunicado es para hacer la citación al comité de obra Número **ONCEAVO**, para seguimiento del contrato del asunto el día **Jueves 20 de marzo de 2025**, en en el sitio de obra, a las **9:30 A.M**, su asistencia es obligatoria por favor.

Muchas gracias

Cordialmente

Guillermo Caicedo Nieto
Ingeniero Civil
Representante Legal
Consorcio Inter Plaza 2024
CMS 002-2024

Gmail

GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com>

OFICIO 022 INTERPLAZA 2024 REITERACIÓN DE LLAMADO DE ATENCIÓN PARA LA ENTREGA OPORTUNA DE INFORMES MENSUALES DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024 CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA".

GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com> 19 de marzo de 2025, 10:35 a.m.
Para: QBIKA INGENIERIA <gerencia.qbika@gmail.com>
CCO: planeacion@simijaca-cundinamarca.gov.co

Buenas dias, QBIKA Ingenieria SAS, adjunto el oficio del asunto para su conocimiento y fines pertinentes,

Muchas gracias

Cordialmente

Guillermo Caicedo Nieto
Ingeniero Civil
Representante Legal
Consorcio Inter Plaza 2024

CMS 002-2024

OF 022 INTERPLAZA-2024.pdf
380K

472

OFICIO INTERVENTORIA 022
– INTER PLAZA 2024

Simijaca, marzo 19 de 2025.

Señores:

QBIKA INGENIERIA SAS
R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
Trasversal 2 No. 4 – 54
San Antonio del Tequendama – Cundinamarca
Teléfono: 3222015242
Correo electrónico; gerencia.qbika@gmail.com

ASUNTO: REITERACIÓN DE LLAMADO DE ATENCIÓN PARA LA ENTREGA OPORTUNA DE INFORMES MENSUALES DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024 CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA".

REFERENCIA: OBLIGACIONES CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN 002 - 2024.

Respetados arquitectos e ingenieros:

Reciba un cordial saludo en nombre de esta Interventoría. Dentro de las obligaciones del Interventor como parte de su revisión de los informes mensuales que son parte de las obligaciones de obra del contrato de obra LICITACION-002-2024 como uno de los deberes según lo estipulado en la cláusula séptima del contrato de obra en sus especificaciones técnicas que indican en sus numerales:

> Para los respectivos pagos mensuales el contratista deberá presentar a la INTERVENTORIA y a la SUPERVISIÓN un informe general que debe contener por separado informes informes individuales detallados del avance y estado de cada una de las obras que se vinculan en el presente proceso de contratación, en los formatos establecidos. Este informe deberá estar compuesto por informes de orden técnico, social, financiero, administrativo, ambiental, siso, teniendo en cuenta los requisitos establecidos en los anexos respectivos deberá estar avalado por la INTERVENTORIA, y posteriormente debe ser radicado ante el municipio.

Aunado a lo anterior dentro de las obligaciones administrativas del contrato de interventoría, indican en su numeral d y g como vemos a continuación:

Gmail

GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com>

Citación Comité de obra número Doceceavo para el Contrato COP LIC 002 de 2024 - Plaza de Mercado Simijaca

GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com> 25 de marzo de 2025, 9:12 a.m.
Para: QBIKA INGENIERIA <gerencia.qbika@gmail.com>, planeacion@simijaca-cundinamarca.gov.co, planoshk5@gmail.com

Cordial saludo por parte de la interventoria de obra, el presente comunicado es para hacer la citación al comité de obra Número **DOCEAVO**, para seguimiento del contrato del asunto el día **Jueves 27 de marzo de 2025**, en en el sitio de obra, a las **9:30 A.M**, su asistencia es obligatoria por favor.

Muchas gracias

Cordialmente

Guillermo Caicedo Nieto
Ingeniero Civil
Representante Legal
Consorcio Inter Plaza 2024
CMS 002-2024

Gmail

GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com>

OFICIO 023 INTERPLAZA 2024 PRIMER LLAMADO DE ATENCIÓN POR ATRASO EN EJECUCIÓN DE ACTIVIDA-DES DE OBRA Y SEGUNDO LLAMADO DE ATENCIÓN PARA LA ENTREGA OPOR-TUNA DE INFORMES MENSUALES DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PU-BLICA-002-2024 CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA".

GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com> 29 de marzo de 2025, 12:50 p.m.
Para: QBIKA INGENIERIA <gerencia.qbika@gmail.com>
CC: planeacion@simijaca-cundinamarca.gov.co
CCO: planoshk5@gmail.com

Buenas tardes, señores QBIKA ingenieria SAS, adjunto el oficio del asunto para su conocimiento y fines pertinentes.

Muchas gracias

Cordialmente

Guillermo Caicedo Nieto
Ingeniero Civil
Representante Legal
Consorcio Inter Plaza 2024

CMS 002-2024

OF 023 INTERPLAZA-2024.pdf
576K

OFICIO INTERVENTORIA 023
– INTER PLAZA 2024

Simijaca, marzo 28 de 2025.

Señores:

QBIKA INGENIERIA SAS
R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
Trasversal 2 No. 4 – 54
San Antonio del Tequendama – Cundinamarca
Teléfono: 3222015242
Correo electrónico; gerencia.qbika@gmail.com

ASUNTO: PRIMER LLAMADO DE ATENCIÓN POR ATRASO EN EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DE OBRA Y SEGUNDO LLAMADO DE ATENCIÓN PARA LA ENTREGA OPORTUNA DE INFORMES MENSUALES DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024 CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA".

REFERENCIA: OBLIGACIONES CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN 002 - 2024.

Respetados arquitectos e ingenieros:

Reciba un cordial saludo en nombre de esta Interventoría. Dentro de las obligaciones del interventor como parte del seguimiento y control a la ejecución de las actividades y la revisión de los informes mensuales que son parte de las obligaciones de obra del contrato de obra LICITACION-002-2024 como uno de los deberes según lo estipulado en la cláusula séptima del contrato de obra en sus especificaciones técnicas que indican en su obligación jurídica referente a posibles incumplimientos:

c. Conceptuar, en caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el contrato, por parte **DEL INTERVENTOR**, a la Secretaría de Gobierno del municipio de Simijaca Cundinamarca, si se imponen multas o sanciones, se da por terminado el contrato, o se declara la caducidad del mismo, manifestando igualmente las razones o hechos materia de incumplimiento.

En cuanto a las obligaciones de carácter general del contrato de la interventoría, concurso de méritos-002-2024, indica sobre las situaciones anormales en la ejecución:

10. Informar oportunamente ellos atrasos o situaciones o en general cualquier hecho que pueda dar origen a la toma de acciones de tipo contractual y la aplicación de sanciones y en general, al inicio y desarrollo de las actividades judiciales o extrajudiciales respectivas.

Respecto a la presentación de informes el contrato de consultoría dice:

Para los respectivos pagos mensuales el contratista deberá presentar a la INTERVENTORIA y a la SUPERVISIÓN un informe general que debe contener por separado informes informes individuales detallados del avance y estado de cada una de las obras que se vinculan en el presente proceso de contratación, en los formatos establecidos. Este informe deberá estar compuesto por informes de orden técnico, social, financiero, administrativo, ambiental, siso, teniendo en cuenta los requisitos establecidos en los anexos respectivos deberá estar avalado por la INTERVENTORIA, y posteriormente debe ser radicado ante el municipio.

Es claro con estipulado en el contrato de obra en cuanto al tiempo de ejecución:

CLÁUSULA 4. PLAZO DEL CONTRATO

El plazo estimado para la ejecución del Contrato será de **CUATRO (4) MESES**, contados a partir del Cumplimiento de los requisitos necesarios para su ejecución., una vez suscrita el Acta de Iniciación del Contrato, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

En cuanto a lo indicado en la clausula octava de las obligaciones técnicas generales el contrato primigenio de interventoría expone:

físico de la obra, así como de las modificaciones aprobadas.

o) Exigir al contratista el cumplimiento de la secuencia estipulada en el programa de trabajo, el plan de utilización de equipo, sistemas de construcción previstos en su propuesta y velar por que los trabajos ejecuten mediante la adecuada y oportuna utilización de personal y equipo para la obra y de acuerdo con las especificaciones técnicas.

p) Cuantificar la obra ejecutada por **EL INTERVENTOR** y evaluar los demás aspectos

En el mismo sentido el contrato de obra en su Clausula novena, Obligaciones específicas del contratista manifiesta:

CLÁUSULA 9. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

- Tramitar con diligencia el contrato.
- Colaborar con el municipio para que el objeto del contrato se cumpla.
- Suministrar y ejecutar la obra de acuerdo a las especificaciones técnicas, dentro de los tiempos exigidos.

los servicios contratados.

- Asistir a las citaciones de supervisión realizadas en forma verbal o por escrito. El retardo o la demora en el incumplimiento se entenderá cuando la administración haya señalado plazos fijos o ciertos y determinados para cumplir aun sin requerir solicitud escrita.
- En cada pago y en la liquidación del mismo, entregar los paz y salvos donde

Dentro del marco de las actividades realizadas por la Interventoría, entre algunas que se pueden mencionar:

- Verificar el cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones contraídas por las partes.
- Informar oportunamente sobre cualquier irregularidad e incumplimiento que se presente en la ejecución del contrato.
- Exigir al Contratista la ejecución de las actividades programadas en las fechas determinadas en el cronograma de ejecución establecido.
- Verificar y realizar seguimiento y control. durante la ejecución del contrato cronograma de ejecución, con el cumplimiento de las normas vigentes aplicables.

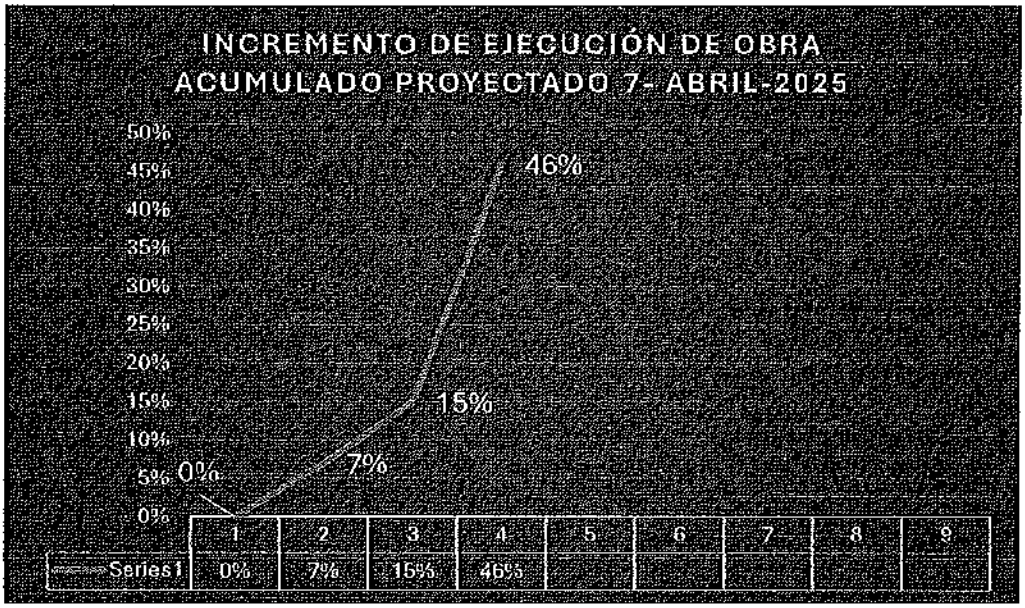
En el desarrollo de las actividades propias realizadas para esta interventoría, la de exigir el cumplimiento del cronograma de actividades, estipulada en la cláusula octava de las obligaciones técnicas generales, se indica que la evaluación para este comunicado se dio desde la revisión del programación o plan de trabajo conforme al OTRO SI MODIFICATORIO NO 01-2025 del Contrato Licitación Publica 002-2024 de fecha marzo doce de 2025 donde se adjuntó el nuevo cronograma de actividades, ajustando los ítems y capítulos al periodo de ejecución con fecha de terminación del contrato que es el ocho de mayo del presente año.

Que debido a la revisión por la duda sobre la programación que se dio en el comité de obra de fecha veinte de marzo del presenta año, se corrobora un serio retraso de las actividades de obra que fueron coordinadas, se observa también que la ruta crítica está afectada y demás actividades establecidas para la obra, por fallas en la condiciones de producción, así como por contar con recurso humano más amplio para adelantar la implementación de los requerimientos exigidos no solo por cada elemento a construir si no con la secuencia lógica de los métodos constructivos, por otro lado es de recalcar que la programación de obra fue entregada por el Contratista de obra y avalada por esta interventoría, pactando los tiempos de entrega y ejecución donde se garantizaban las actividades diagrama Gantt y el Flujo de inversión mensual, que se encuentra en las obligaciones y estudios previos del contrato, donde también define que el plazo del programa de obra presentado, tiene desviaciones importantes para poder llegar a la entrega el ocho de mayo de 2025, es por esto se deben tomar las medidas inmediatas para su no alterar la fecha de terminación y por supuesto los intereses del municipio de Simijaca.

Es claro que el Contratista de obra, debe cumplir las normas y especificaciones técnicas de orden nacional, departamental y municipal vigentes, así como las directrices establecidas por La Alcaldía Municipal de Simijaca, para el desarrollo del contrato, por esto es importante revisar las especificaciones, APUS y los tiempos de sus procesos adecuados de construcción. Es claro que al firmar el Otro Si modificatorio de fecha 12 de

marzo del año en curso, se tienen nuevos ítems y que todas sus descripciones, procedimientos y procesos, fueron aceptados de común acuerdo en su perfeccionamiento.

Este es el avance proyectado al informe mensual 3 con respecto a la ejecución de obra:



Este estimado anterior es aproximado para el día 7 de abril del presente año, realizando un análisis de una pre acta o un corte por parte de esta interventoría, se tiene un avance que tiende a llegar a un acumulado de 46,5%, es decir hay un 53,5% por ejecutar. Por medio de este comunicado se reiterar la alertar e informar del evidente atraso en el desarrollo y ejecución del contrato y teniendo en cuenta que la fecha de terminación es el ocho (8) de mayo de 2025, se tienen Cuarenta y un (41) días calendario para el desarrollo de la obra y con lo visto en el análisis de avance con un faltante un 53,5 % de ejecución para el recibo final de obra, este periodo es muy ajustado para su culminación.

Los capítulos que tienen atraso de obra en ítems programados son:

- Capitulo 5. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.
- Capitulo 6. INSTALACIONES ELÉCTRICAS.
- Capitulo 15 ITEMS NO PREVISTOS ADICIONALES (Actividades relacionadas con ítems adicionales del componente eléctrico, además de pañetes).

En conclusión, se requiere de manera urgente e inmediato un plan de contingencia que incluya un informe con las acciones y actividades a seguir, reprogramación de obra y el Flujo de inversión mensual y semanal, que cubra y aclare y disminuya los tiempos de ejecución, se estime el aumento de personal, se garantice los insumos y equipos

necesario, todo lo anterior se pone en su conocimiento para que ustedes estimen convenientes las gestiones, además se envía copia a la supervisión para los fines pertinentes.

Aunado a lo anterior dentro de las obligaciones administrativas del contrato de interventoría, indican en su numeral d y g como vemos a continuación:

d. Informar al Municipio, sobre el desarrollo del contrato, mediante la presentación de los siguientes informes: 1. Comité semanal resumido de avance todos los viernes; 2. Un informe mensual dentro de los cinco primeros (5) días calendario, en el cual se describan los trabajos, se analice la ejecución de los programas y resultados de los ensayos y controles de calidad realizados, los adelantos, atrasos y medidas correctivas tomadas y/o exigidas al contratista con la debida ilustración de gráficas y fotografías relevantes del avance de la obra; 3. Informes técnicos parciales o preliminares que serán presentados al Municipio y serán aprobados por la supervisión del contrato del Municipio; 4. Un informe final en donde se consigne los resultados de la ejecución de los trabajos objeto del contrato, programas de computador, recomendaciones y planos, el alcance, contenido, organización, fechas de revisiones preliminares y de la entrega definitiva, para su aprobación y recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato para su respectiva liquidación.

completa a la secretaría de planeación e infraestructura.

g. Prestar la debida colaboración, rendir los informes y suministrar los datos que solicite el supervisor técnico y La Administración municipal y las comisiones evaluadoras de los organismos de control.

h. Colaborar con el Municipio en la solución de las reclamaciones surgidas por perjuicios

Según lo observado por la interventoría de obra y acorde a lo exigido por los documentos contractuales, se ha venido reiterando en varios comités de obra incluido desde el número siete de fecha 28 de febrero del año en curso la entrega de los documentos, por parte del supervisor se ha solicitado el ajuste al informe mensual de obra numero dos con todos sus componentes, es decir completo y que esto es requisito fundamental para que la interventoría radique en conjunto sus informes mensuales.

Se insta nuevamente a Qbika Ingeniería SAS, recalcando que los informes mensuales se deben radicar en debida forma y con todos su anexos y soportes que evidencien su cumplimiento y dentro del plazo obligatorio según términos contractuales, es por esto necesario que de manera inmediata hagan llegar el informe de obra número dos. Por todo lo anteriormente expuesto se hace el reitera el llamado de atención por segunda vez para no incurrir en futuro apremio que constituiría el soporte para la apertura de un proceso sancionatorio de posible incumplimiento de carácter administrativo por parte del Municipio de Simijaca, so pena de las sanciones o multas de ley correspondientes.

En conclusión, se requiere de manera urgente e inmediato un plan de contingencia que incluya un informe con las acciones y actividades a seguir, reprogramación de obra y el Flujo de inversión mensual y semanal, que cubra y aclare y disminuya los tiempos de

ejecución, se estime el aumento de personal, se garantice los insumos y equipos necesario, todo lo anterior lo pongo en su conocimiento para que ustedes estimen convenientes las gestiones y demás fines pertinentes.

Cordialmente.

CONSORCIO INTER PLAZA 2024
R/L. GUILLERMO CAICEDO NIETO

Proyecto: C.I.
Reviso: D.I

Gmail GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com>

Citación Comité de obra número Treceavo para el Contrato COP LIC 002 de 2024 - Plaza de Mercado Simijaca

GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com> 31 de marzo de 2025, 7:01 p.m.
Para: QBIKA INGENIERIA <gerencia.qbika@gmail.com>, planeacion@simijaca-cundinamarca.gov.co, planoshk5@gmail.com

Cordial saludo por parte de la Interventoría de obra, el presente comunicado es para hacer la citación al comité de obra Número **TRECEAVO**, para seguimiento del contrato del asunto el día **Jueves 03 de abril de 2025**, en en el sitio de obra, a las **9:30 A.M.** su asistencia es obligatoria por favor.

Muchas gracias

Cordialmente

Guillermo Calcedo Nieto
Ingeniero Civil
Representante Legal
Consorcio Inter Plaza 2024
CMS 002-2024

OFICIO INTERVENTORIA 024
– INTER PLAZA 2024

Simijaca, marzo 28 de 2025.

PLANEACIÓN - SIMIJACA
FECHA: 29/03/2025
RECIBE: Teresa Cardon
HORA: 4:00 pm
FOLIOS: 1974 + 42 planos

Señores:
ALCALDIA DE SIMIJACA
ING. JAMES JAVIER SUAREZ ORTEGA
Secretario de Planeación e Infraestructura
supervisor
Simijaca-Cundinamarca
Calle 8 N°7-39/Palacio Municipal.
Correo electrónico; planeacion@simijaca-cundinamarca.gov.co

ASUNTO: ENTREGA INFORME MENSUAL NUMERO UNO DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024 CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA" Y PRIMER INFORME MENSUAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024, "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURIDICA, AMBIENTAL, SOCIAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA DEPARATAMENTO DE CUNDINAMARCA"

REFERENCIA: INFORMES CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN 002 – 2024 Y CONTRATO DE INTERVENTORIA CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024.

Respetados arquitectos e ingenieros:

Reciba un cordial saludo en nombre de esta Interventoría. Dentro de las obligaciones del interventor como parte del seguimiento y control a la ejecución de las actividades y la revisión de los informes mensuales que son parte de las obligaciones de obra de los contratos de obra CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN 002 – 2024 Y CONTRATO DE INTERVENTORIA CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024, como uno de los deberes según lo estipulado en la cláusula séptima del contrato de obra en sus especificaciones técnicas que indican en sus numerales:

> Para los respectivos pagos mensuales el contratista deberá presentar a la INTERVENTORIA y a la SUPERVISIÓN un informe general que debe contener por separado informes informes individuales detallados del avance y estado de cada una de las obras que se vinculan en el presente proceso de contratación, en los formatos establecidos. Este informe deberá estar compuesto por informes de orden técnico, social, financiero, administrativo, ambiental, siso, teniendo en cuenta los requisitos establecidos en los anexos respectivos deberá estar avalado por la INTERVENTORIA, y posteriormente debe ser radicado ante el municipio.

Aunado a lo anterior dentro de las obligaciones administrativas del contrato de interventoría, indican en su numeral d y g como vemos a continuación:

d. Informar al Municipio, sobre el desarrollo del contrato, mediante la presentación de los siguientes informes: 1. Comité semanal resumido de avance todos los viernes; 2. Un informe mensual dentro de los cinco primeros (5) días calendario, en el cual se describan los trabajos, se analice la ejecución de los programas y resultados de los ensayos y controles de calidad realizados, los adelantos, atrasos y medidas correctivas tomadas y/o exigidas al contratista con la debida ilustración de gráficas y fotografías relevantes del avance de la obra; 3. Informes técnicos parciales o preliminares que serán presentados al Municipio y serán aprobados por la supervisión del contrato del Municipio; 4. Un informe final en donde se consigne los resultados de la ejecución de los trabajos objeto del contrato, programas de computador, recomendaciones y planos, el alcance, contenido, organización, fechas de revisiones preliminares y de la entrega definitiva, para su aprobación y recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato para su respectiva liquidación.

completa a la secretaría de planeación e infraestructura.

g. Prestar la debida colaboración, rendir los informes y suministrar los datos que solicite el supervisor técnico y La Administración municipal y las comisiones evaluadoras de los organismos de control.

h. Colaborar con el Municipio en la solución de las reclamaciones surgidas por perjuicios

En virtud de lo observado por la interventoría de obra y acorde a lo exigido por los documentos contractuales, se han hecho todos los comunicados respectivos para la entrega oportuna de los informes, ademas se reiteró en varios comités de obra incluido desde el número siete de fecha 19 de febrero del año en curso la entrega de los documentos y se dio el llamado de atención en el oficio 022 de Inter – Plaza 2024, radicado al contratista de obra el día 19 de marzo del presente año, en el mismo sentido por parte del supervisor se ha solicitado el ajuste al informe mensual de obra con todos sus componentes, es decir completo y que esto es requisito fundamental para que la interventoría radique en conjunto sus informes mensuales.

En cuanto a la entrega de los documentos es necesario manifestar que se dan la entrega en estas fechas hasta que se logró la compilación de la documentación total en debida forma y con la documentación completa, la siguiente es la trazabilidad de los requerimientos de realizados al Contratista de obra por parte de la Interventoría de obra; se evidencia la entrega del primer documento el día 15 de febrero de 2025, como vemos en la siguiente imagen:

OFICIO INTERVENTORIA 024
– INTER PLAZA 2024

NVIO DE INFORME MENSUAL 001 DEL CONTRATO DE OBRA LICITACION PUBLICA-002-2024 CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA".

GRIKA INGENIERIA

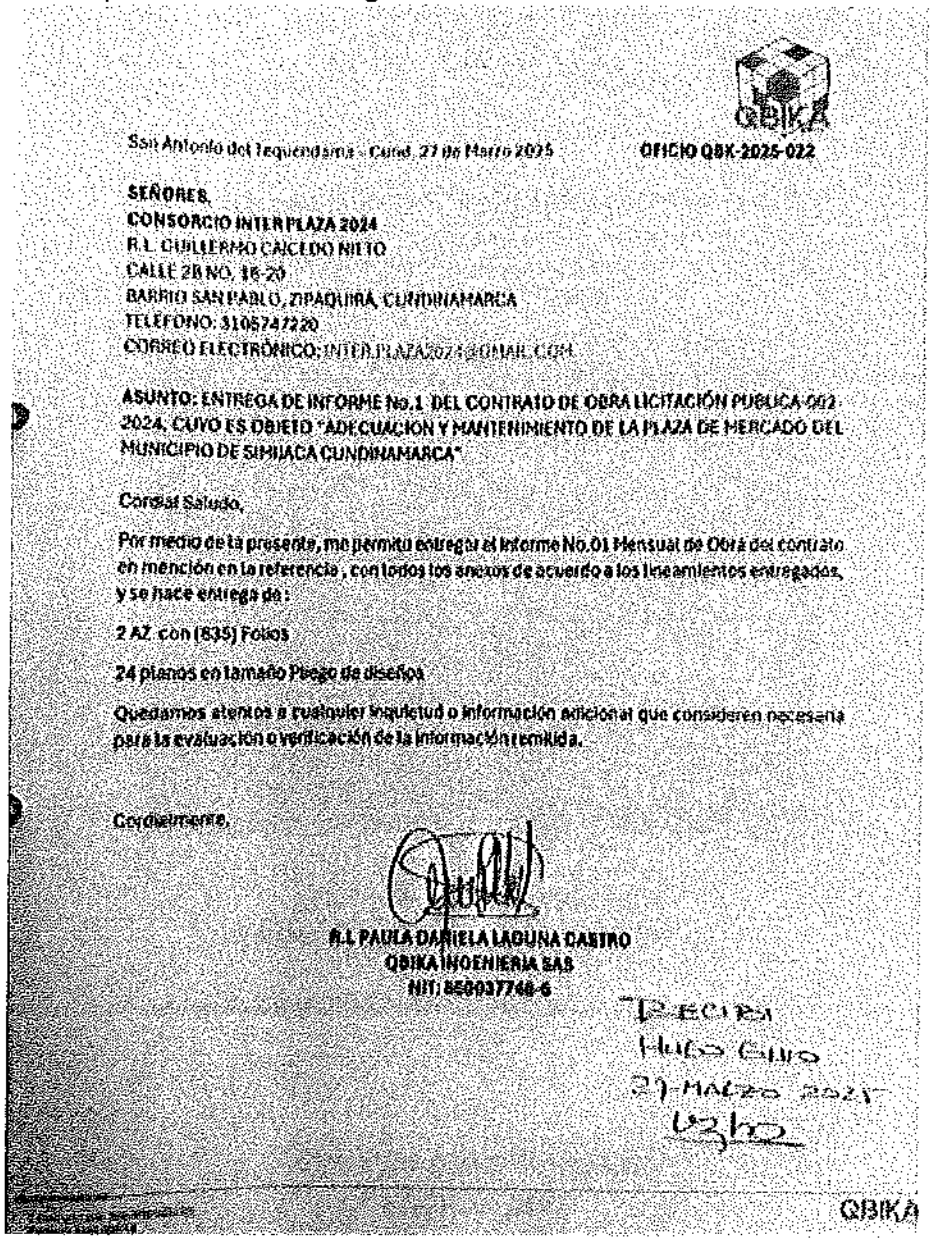
SEÑORES
CONSORCIO INTER PLAZA 2024
R.L. GUILLERMO CAICEDO NIETO
CALLE 2B NO. 16-20
BARRIO SAN PABLO, ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA
TELEFONO: 3105747220

Luego esta Interventoría entrega las observaciones al primer documento de informe número uno al Contratista de obra, aunado a las solicitudes hechas en los comités de obra, posterior a esto dentro de las obligaciones se oficia de nuevo al Contratista de Obra con documento 022 de Inter – Plaza 2024, radicado al contratista de obra el día 19 de marzo del presente año como vemos en la siguiente imagen, solicitando la entrega oportuna de informe en los términos estipulados, así:

OFICIO 022 INTERPLAZA 2024 REITERACIÓN DE LLAMADO DE ATENCIÓN PARA LA ENTREGA OPORTUNA DE INFORMES MENSUALES DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024 CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA".

GUILLERMO CAICEDO NIETO

El contratista entrega las subsanaciones del bajo el oficio , el día veintisiete (27) de marzo del año en curso, como vemos la imagen a continuación:



San Antonio del Tequendama - Cund. 27 de Marzo 2025 **OFICIO QBX-2025-022**

SEÑORES,
CONSORCIO INTER PLAZA 2024
R.L. GUILLERMO CAICEDO NIETO
CALLE 28 NO. 16-20
BARRIO SAN PABLO, ZIPAQUIRA, CUNDINAMARCA
TELEFONO: 3105747220
CORREO ELECTRÓNICO: INTERPLAZA2024@GMAIL.COM

ASUNTO: ENTREGA DE INFORME No.1 DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA 002-2024, CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA"

Cordial Saludo,

Por medio de la presente, me permito entregar el Informe No.01 Mensual de Obra del contrato en mención en la referencia, con todos los anexos de acuerdo a los lineamientos entregados, y se hace entrega de:

2 AZ con (835) Folios

24 planos en llamado Pliego de diseños

Quedamos atentos a cualquier inquietud o información adicional que consideren necesaria para la evaluación o verificación de la información remitida.

Cordialmente,

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
QBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 860037746-6

RECIBI
Hugo Cano
27-MARZO-2025

QBIKA

Se indica que por parte de esta interventoría realizo todo lo que esta a su alcance para el cumplimiento oportuno y sus revisiones pertinentes para la radicación de los informes, es

necesario mencionar que el informe definitivo con las subsanaciones definitivas se dio el día veintisiete (27) de marzo de 2025 y que con este documento radica en debida forma el informe de obra e interventoría.

Conforme a lo anterior se anexan mil ciento treinta y nueve (1139) folios y dieciocho planos del informe de Interventoría y ochocientos treinta y cinco (835) y veinticuatro folios correspondientes al informe de Obra, con una sumatoria total de mil novecientos setenta y cuatro (1974) folios y cuarenta dos planos, para su conocimiento, debida aprobación, tramite y posterior proceso de gestión documental, es importante resaltar que los contratos de obra e interventoría son contratos conexos, es por esto que los procesos, deben ser progresivos y paralelos, se deben realizar conjuntamente en el desarrollo de los proyectos de contratación públicas, es importante destacar que la interventoría siempre está atenta para requerimientos de los contratos del asunto.

En resumen, en cuanto obligaciones del Contrato de Interventoría Concurso de Méritos-002-2024, siempre se han realizado a tiempo y dentro del marco de las funciones y términos de la minuta. Con la presentación de los informes tanto de obra como de interventoría se reitera que para este primer periodo no se presentó por parte del Contratista de Obra e Interventoría, solicitud de desembolso alguno, el informe parcial de interventoría N.º 1 con un avance de obra del 7.2%.

Sin otro particular.

Cordialmente.

CONSORCIO INTER PLAZA 2024
R/L. GUILLERMO CAICEDO NIETO

Proyecto: C.I.
Reviso: D.I

OFICIO INTERVENTORIA 025
– INTER PLAZA 2024

Simijaca, abril 2 de 2025.

Señores:
ALCALDIA DE SIMIJACA
ING. JAMES JAVIER SUAREZ ORTEGA
Secretario de Planeación e Infraestructura
supervisor
Simijaca-Cundinamarca
Calle 8 N°7-39/Palacio Municipal.
Correo electrónico; planeacion@simijaca-cundinamarca.gov.co

PLANEACIÓN - SIMIJACA
FECHA: 02-Abril-2025
RECIBE: Leonardo Parra
HORA: 6:25 PM.
FOLIOS: 885

ASUNTO: ENTREGA INFORME MENSUAL NUMERO DOS DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024 CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA" Y SEGUNDO INFORME MENSUAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024, "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURIDICA, AMBIENTAL, SOCIAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA DEPARATAMENTO DE CUNDINAMARCA"

REFERENCIA: INFORMES CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN 002 – 2024 Y CONTRATO DE INTERVENTORIA CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024.

Respetados arquitectos e ingenieros:

Reciba un cordial saludo en nombre de esta Interventoría. Dentro de las obligaciones del interventor como parte del seguimiento y control a la ejecución de las actividades y la revisión de los informes mensuales que son parte de las obligaciones de obra de los contratos de obra CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN 002 – 2024 Y CONTRATO DE INTERVENTORIA CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024, como uno de los deberes según lo estipulado en la cláusula séptima del contrato de obra en sus especificaciones técnicas que indican en sus numerales:

> Para los respectivos pagos mensuales el contratista deberá presentar a la INTERVENTORIA y a la SUPERVISIÓN un informe general que debe contener por separado informes informes individuales detallados del avance y estado de cada una de las obras que se vinculan en el presente proceso de contratación, en los formatos establecidos. Este Informe deberá estar compuesto por informes de orden técnico, social, financiero, administrativo, ambiental, siso, teniendo en cuenta los requisitos establecidos en los anexos respectivos deberá estar avalado por la INTERVENTORIA, y posteriormente debe ser radicado ante el municipio.

Aunado a lo anterior dentro de las obligaciones administrativas del contrato de interventoría, indican en su numeral d y g como vemos a continuación:

d. Informar al Municipio, sobre el desarrollo del contrato, mediante la presentación de los siguientes informes: 1. Comité semanal resumido de avance todos los viernes; 2. Un informe mensual dentro de los cinco primeros (5) días calendario, en el cual se describan los trabajos, se analice la ejecución de los programas y resultados de los ensayos y controles de calidad realizados, los adelantos, atrasos y medidas correctivas tomadas y/o exigidas al contratista con la debida ilustración de gráficas y fotografías relevantes del avance de la obra; 3. Informes técnicos parciales o preliminares que serán presentados al Municipio y serán aprobados por la supervisión del contrato del Municipio; 4. Un informe final en donde se consigne los resultados de la ejecución de los trabajos objeto del contrato, programas de computador, recomendaciones y planos, el alcance, contenido, organización, fechas de revisiones preliminares y de la entrega definitiva, para su aprobación y recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato para su respectiva liquidación.

completa a la secretaría de planeación e infraestructura.

g. Prestar la debida colaboración, rendir los informes y suministrar los datos que solicite el supervisor técnico y La Administración municipal y las comisiones evaluadoras de los organismos de control.

h. Colaborar con el Municipio en la solución de las reclamaciones surgidas por perjuicios

En virtud de lo observado por la interventoría de obra y acorde a lo exigido por los documentos contractuales, se han hecho todos los comunicados respectivos para la entrega oportuna de los informes, además se reiteró en varios comités de obra incluido desde el número siete de fecha 19 de febrero del año en curso la entrega de los documentos y se dio el llamado de atención en el oficio 022 de Inter – Plaza 2024 enviado el 19 de marzo y oficio 023 de Inter - Plaza de fecha 29 de marzo ambos del presente año radicados al contratista, en el mismo sentido por parte del supervisor se ha solicitado la entrega oportuna de los informes mensuales de obra con todos sus componentes, es decir completo y que esto es requisito fundamental para que la interventoría radique en conjunto sus informes mensuales.

En cuanto a la entrega de los documentos, es necesario manifestar respecto a la entrega del informe número dos, se describe por parte de la interventoría la siguiente a la trazabilidad de los requerimientos de realizados al Contratista de obra; se evidencia la entrega el primer llamado documento el día 19 de marzo de 2025, como vemos en la siguiente imagen:

OFICIO INTERVENTORIA 025
– INTER PLAZA 2024

OFICIO 022 INTERPLAZA 2024 REITERACIÓN DE LLAMADO DE ATENCIÓN PARA LA ENTREGA OPORTUNA DE INFORMES MENSUALES DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024 CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA".

GUILLERMO CAICEDO NIETO chicapiaza2024@gmail.com
para OBRA, Ceo planeación ▾

Buenas días, OBRA Ingeniería SAS, adjunto el oficio del asunto para su conocimiento y fines pertinentes

Muchas gracias

Cordialmente

Guillermo Caicedo Nieto
Ingeniero Civil
Representante Legal
Consorcio Inter Plaza 2024
CMS 002-2024

Un archivo adjunto • Analizado por Gmail ⓘ

OF 022 INTERPLA...

No obstante, esta Interventoría reitera entrega del informe número dos al Contratista de obra, aunado a las solicitudes hechas en los comités de obra, dentro de las obligaciones se oficia de nuevo al Contratista de Obra con documento 023 de Inter – Plaza 2024, radicado al contratista de obra el día 29 de marzo del presente año como vemos en la siguiente imagen, solicitando la radicación oportuna de informe dos en los términos estipulados, así:

OFICIO 023 INTERPLAZA 2024 PRIMER LLAMADO DE ATENCIÓN POR ATRASO EN EJECUCIÓN DE ACTIVIDA-DES DE OBRA Y SEGUNDO LLAMADO DE ATENCIÓN PARA LA ENTREGA OPOR-TUNA DE INFORMES MENSUALES DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PU-BLICA-002-2024 CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA".

GUILLERMO CAICEDO NIETO chicapiaza2024@gmail.com
para OBRA, planeación, Ceo planeación ▾

Buenas tardes, señores OBRA ingeniería SAS, adjunto el oficio del asunto para su conocimiento y fines pertinentes.

Muchas gracias

Cordialmente

Guillermo Caicedo Nieto
Ingeniero Civil
Representante Legal
Consorcio Inter Plaza 2024
CMS 002-2024

Un archivo adjunto • Analizado por Gmail ⓘ

OF 023 INTERPLA...

OFICIO INTERVENTORIA 025
– INTER PLAZA 2024

Se indica que por parte de esta interventoría realizo todo lo que está a su alcance para el cumplimiento oportuno y sus revisiones pertinentes para la radicación de los informes, es necesario mencionar que el informe numero dos se entregó el día treinta y uno (31) de marzo de 2025 y que con este documento radica en debida forma el informe de obra e interventoría.

Conforme a lo anterior se anexan seiscientos cinco (605) folios del informe de interventoría y doscientos ochenta (280) correspondientes al informe de Obra, con una sumatoria total de ochocientos ochenta y cinco (885) folios y, para su conocimiento, debida aprobación, tramite y posterior proceso de gestión documental, es importante resaltar que los contratos de obra e interventoría son contratos conexos, es por esto que los procesos, deben ser progresivos y paralelos, se deben realizar conjuntamente en el desarrollo de los proyectos de contratación públicas, es importante destacar que la interventoría siempre está atenta para requerimientos de los contratos del asunto.

En resumen, en cuanto obligaciones del Contrato de Interventoría Concurso de Méritos-002-2024, siempre se han realizado a tiempo y dentro del marco de las funciones y términos de la minuta. Con la presentación de los informes tanto de obra como de interventoría se reitera que para este segundo periodo no se presentó por parte del Contratista de Obra e Interventoría, solicitud de desembolso alguno, el informe parcial de interventoría N.° 2 con un avance de obra del 15.2% y un acumulado de 22.40%.

Sin otro particular.

Cordialmente,

CONSORCIO INTER PLAZA 2024
R/L. GUILLERMO CAICEDO NIETO

Proyecto: C.I.
Reviso: D.I

Gmail

GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com>

Citación Comité de obra número Catorceavo para el Contrato COP LIC 002 de 2024 - Plaza de Mercado Simijaca

GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com> 7 de abril de 2025, 12:38 p.m.
Para: QBIKA INGENIERIA <gerencia.qbika@gmail.com>, planeacion@simijaca-cundinamarca.gov.co, planoslik5@gmail.com

Cordial saludo por parte de la Interventoria de obra, el presente comunicado es para hacer la citación al comité de obra Número **CATORCEAVO**, para seguimiento del contrato del asunto el día **Jueves 10 de abril de 2025**, en en el sitio de obra, a las **9:30 A.M**, su asistencia es obligatoria por favor.

Muchas gracias

Cordialmente

Guillermo Caicedo Nieto
Ingeniero Civil
Representante Legal
Consorcio Inter Plaza 2024
CMS 002-2024

3 archivos adjuntos

PLAN DE CONTINGENCIA No.01 - PLAZA DE MERCADO SIMIJACA.pdf
3249K

- Project Pza Mercado Simijaca fechas2.pdf
2835K

OF 023 INTERPLAZA-2024.pdf
576K

Gmail

GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com>

OFICIO 026 INTERPLAZA 2024 - ENTREGA DE PLAN DE CONTINGENCIA Y RE PROGRAMACIÓN PARA APROBACIÓN POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024 CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA".

GUILLERMO CAICEDO NIETO <inter.plaza2024@gmail.com> 7 de abril de 2025, 12:42 p.m.
Para: planeacion@simijaca-cundinamarca.gov.co

Buena tarde, Ingeniero James Suarez, adjunto el oficio y sus anexos del contrato del asunto para revisión y aprobación por parte del Municipio.

Muchas gracias

Cordialmente

Guillermo Caicedo Nieto
Ingeniero Civil
Representante Legal
Consorcio Inter Plaza 2024
CMS 002-2024

4 archivos adjuntos

- **PLAN DE CONTINGENCIA No.01 - PLAZA DE MERCADO SIMIJACA.pdf** 3249K
- **- Project Pza Mercado Simijaca fechas2.pdf** 2835K
- **OF 023 INTERPLAZA-2024.pdf** 576K
- **OF 026 INTERPLAZA-2024.pdf** 537K

c. Conceptuar, en caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el contrato, por parte **DEL INTERVENTOR**, a la Secretaría de Gobierno del municipio de Simijaca Cundinamarca, si se imponen multas o sanciones, se da por terminado el contrato, o se declara la caducidad del mismo, manifestando igualmente las razones o hechos materia de incumplimiento.

En cuanto a las obligaciones de carácter general del contrato de la interventoría, concurso de méritos-002-2024, indica sobre las situaciones anormales en la ejecución:

10. Informar oportunamente ellos atrasos o situaciones o en general cualquier hecho que pueda dar origen a la toma de acciones de tipo contractual y la aplicación de sanciones y en general, al inicio y desarrollo de las actividades judiciales o extrajudiciales respectivas.

Es claro con estipulado en el contrato de obra en cuanto al tiempo de ejecución:

CLÁUSULA 4. PLAZO DEL CONTRATO

El plazo estimado para la ejecución del Contrato será de **CUATRO (4) MESES,** contados a partir del Cumplimiento de los requisitos necesarios para su ejecución., una vez suscrita el Acta de Iniciación del Contrato, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

En cuanto a lo indicado en la clausula octava de las obligaciones técnicas generales el contrato primigenio de interventoría expone:

físico de la obra, así como de las modificaciones aprobadas.

o) Exigir al contratista el cumplimiento de la secuencia estipulada en el programa de trabajo, el plan de utilización de equipo, sistemas de construcción previstos en su propuesta y velar por que los trabajos ejecuten mediante la adecuada y oportuna utilización de personal y equipo para la obra y de acuerdo con las especificaciones técnicas.

n) Cuantificar la obra ejecutada por **EL INTERVENTOR** y evaluar los demás aspectos

En el mismo sentido el contrato de obra en su Clausula novena, Obligaciones específicas del contratista manifiesta:

CLÁUSULA 9. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

- Tramitar con diligencia el contrato.
- Colaborar con el municipio para que el objeto del contrato se cumpla.
- Suministrar y ejecutar la obra de acuerdo a las especificaciones técnicas, dentro de los tiempos exigidos.

los servicios contratados.

- Asistir a las citaciones de supervisión realizadas en forma verbal o por escrito. El retardo o la demora en el incumplimiento se entenderá cuando la administración haya señalado plazos fijos o ciertos y determinados para cumplir aun sin requerir solicitud escrita.
- En cada pago y en la liquidación del mismo, entregar los paz y salvos donde

Dentro del marco de las actividades realizadas por la Interventoría, entre algunas que se pueden mencionar:

- Verificar el cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones contraídas por las partes.
- Informar oportunamente sobre cualquier irregularidad e incumplimiento que se presente en la ejecución del contrato.
- Exigir al Contratista la ejecución de las actividades programadas en las fechas determinadas en el cronograma de ejecución establecido.
- Verificar y realizar seguimiento y control, durante la ejecución del contrato cronograma de ejecución, con el cumplimiento de las normas vigentes aplicables.

En el desarrollo de las actividades propias realizadas para esta interventoría, la de exigir el cumplimiento del cronograma de actividades, estipulada en la cláusula octava de las obligaciones técnicas generales, se indica que la evaluación dada desde la revisión del programación o plan de trabajo conforme al OTRO SI MODIFICATORIO NO 01-2025 del Contrato Licitación Publica 002-2024 de fecha marzo doce de 2025 analizando su cronograma de actividades. Es por esto que se ofició el día 29 de marzo del año en curso, bajo radicado 023 Inter plaza 2024, dirigido al Contratista de obra y cuyo asunto fue: "PRIMER LLAMADO DE ATENCIÓN POR ATRASO EN EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DE OBRA Y SEGUNDO LLAMADO DE ATENCIÓN PARA LA ENTREGA OPORTUNA DE INFORMES MENSUALES DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024 CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA", teniendo en cuenta la ejecución y la terminación del contrato que es el ocho de mayo del presente año, como se observa a continuación:

OFICIO INTERVENTORIA 026
– INTER PLAZA 2024

OFICIO 023 INTERPLAZA 2024 PRIMER LLAMADO DE ATENCIÓN POR ATRASO EN EJECUCIÓN DE ACTIVIDA-DES DE OBRA Y SEGUNDO LLAMADO DE ATENCIÓN PARA LA ENTREGA OPOR-TUNA DE INFORMES MENSUALES DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PU-BLICA-002-2024 CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA".

GUILLERMO CAICEDO NIETO <interplaza2024@gmail.com>
para OBIKA, planeacion, Coordinacion SIS ▾

Buenas tardes, señores QBIKA ingeniería SAS, adjunto el oficio del asunto para su conocimiento y fines pertinentes

Muchas gracias

Cordialmente

Guillermo Caicedo Nieto
Ingeniero Civil
Representante Legal
Consorcio Inter Plaza 2024
CMS 002-2024

Un archivo adjunto • Analizado por Gmail

OF 023 INTERPLA...

Debido a la revisión de la programación que se dio en el comité de obra de fecha veinte de marzo del presenta año, se corroboró un serio retraso de las actividades de obra que fueron coordinadas, se observa también que la ruta crítica está afectada y demás actividades establecidas para la obra, por fallas en la condiciones de producción, así como por contar con recurso humano más amplio para adelantar la implementación de los requerimientos exigidos no solo por cada elemento a construir si no con la secuencia lógica de los métodos constructivos, por otro lado es de recalcar que la programación de obra fue entregada por el Contratista de obra y avalada por esta interventoría, pactando los tiempos de entrega y ejecución donde se garantizaban las actividades diagrama Gantt y el Flujo de inversión mensual, que se encuentra en las obligaciones y estudios previos del contrato, donde también define que el plazo del programa de obra presentado, tiene desviaciones importantes para poder llegar a la entrega el ocho de mayo de 2025.

En el oficio 023 del 29 de marzo del presente año está claro que el Contratista de obra, debe cumplir las normas y especificaciones técnicas de orden nacional, departamental y municipal vigentes, así como las directrices establecidas por La Alcaldía Municipal de Simijaca, para el desarrollo del contrato, en respuesta de lo anterior el día 5 de abril de 2025, la empresa QBIKA INGENIERIA SAS, radico a la interventoría el oficio número OFICIO QBK-2025-023, el cual trata: "ENTREGA DE PLAN DE CONTINGENCIA No.01 DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024, CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA", donde adjuntan el plan de contingencia que incluye un informe con las acciones y actividades a seguir,

reprogramación de obra y el Flujo de inversión mensual y semanal, donde se disminuyeron los tiempos de ejecución, se estime el aumento de personal, se garantiza los insumos y equipos necesario, todo lo anteriormente expuesto se pone en su conocimiento para que ustedes conozcan y aprueben dichos documentos, los cuales están anexos al presente comunicado..

Cordialmente.

CONSORCIO INTER PLAZA 2024
R/L. GUILLERMO CAICEDO NIETO

Proyecto: C.I.
Reviso: D.I

OFICIO INTERVENTORIA 023
– INTER PLAZA 2024

Simijaca, marzo 28 de 2025.

Señores:

QBIKA INGENIERIA SAS
R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
Trasversal 2 No. 4 – 54
San Antonio del Tequendama – Cundinamarca
Teléfono: 3222015242
Correo electrónico; gerencia.qbika@gmail.com

ASUNTO: PRIMER LLAMADO DE ATENCIÓN POR ATRASO EN EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DE OBRA Y SEGUNDO LLAMADO DE ATENCIÓN PARA LA ENTREGA OPORTUNA DE INFORMES MENSUALES DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024 CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA".

REFERENCIA: OBLIGACIONES CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN 002 - 2024.

Respetados arquitectos e ingenieros:

Reciba un cordial saludo en nombre de esta Interventoría. Dentro de las obligaciones del interventor como parte del seguimiento y control a la ejecución de las actividades y la revisión de los informes mensuales que son parte de las obligaciones de obra del contrato de obra LICITACION-002-2024 como uno de los deberes según lo estipulado en la cláusula séptima del contrato de obra en sus especificaciones técnicas que indican en su obligación jurídica referente a posibles incumplimientos:

c. Conceptuar, en caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el contrato, por parte **DEL INTERVENTOR**, a la Secretaría de Gobierno del municipio de Simijaca Cundinamarca, si se imponen multas o sanciones, se da por terminado el contrato, o se declara la caducidad del mismo, manifestando igualmente las razones o hechos materia de incumplimiento.

En cuanto a las obligaciones de carácter general del contrato de la interventoría, concurso de méritos-002-2024, indica sobre las situaciones anormales en la ejecución:

10. Informar oportunamente ellos atrasos o situaciones o en general cualquier hecho que pueda dar origen a la toma de acciones de tipo contractual y la aplicación de sanciones y en general, al inicio y desarrollo de las actividades judiciales o extrajudiciales respectivas.

Respecto a la presentación de informes el contrato de consultoría dice:

Para los respectivos pagos mensuales el contratista deberá presentar a la INTERVENTORIA y a la SUPERVISIÓN un informe general que debe contener por separado informes informes individuales detallados del avance y estado de cada una de las obras que se vinculan en el presente proceso de contratación, en los formatos establecidos. Este informe deberá estar compuesto por informes de orden técnico, social, financiero, administrativo, ambiental, siso, teniendo en cuenta los requisitos establecidos en los anexos respectivos deberá estar avalado por la INTERVENTORIA, y posteriormente debe ser radicado ante el municipio.

Es claro con estipulado en el contrato de obra en cuanto al tiempo de ejecución:

CLÁUSULA 4. PLAZO DEL CONTRATO

El plazo estimado para la ejecución del Contrato será de **CUATRO (4) MESES**, contados a partir del Cumplimiento de los requisitos necesarios para su ejecución., una vez suscrita el Acta de Iniciación del Contrato, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

En cuanto a lo indicado en la clausula octava de las obligaciones técnicas generales el contrato primigenio de interventoría expone:

físico de la obra, así como de las modificaciones aprobadas.

o) Exigir al contratista el cumplimiento de la secuencia estipulada en el programa de trabajo, el plan de utilización de equipo, sistemas de construcción previstos en su propuesta y velar por que los trabajos ejecuten mediante la adecuada y oportuna utilización de personal y equipo para la obra y de acuerdo con las especificaciones técnicas.

p) Cuantificar la obra ejecutada por **EL INTERVENTOR** y evaluar los demás aspectos

En el mismo sentido el contrato de obra en su Clausula novena, Obligaciones específicas del contratista manifiesta:

CLÁUSULA 9. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

- Tramitar con diligencia el contrato.
- Colaborar con el municipio para que el objeto del contrato se cumpla.
- Suministrar y ejecutar la obra de acuerdo a las especificaciones técnicas, dentro de los tiempos exigidos.

los servicios contratados.

- Asistir a las citaciones de supervisión realizadas en forma verbal o por escrito. El retardo o la demora en el incumplimiento se entenderá cuando la administración haya señalado plazos fijos o ciertos y determinados para cumplir aun sin requerir solicitud escrita.
- En cada pago y en la liquidación del mismo, entregar los paz y salvos donde

Dentro del marco de las actividades realizadas por la interventoría, entre algunas que se pueden mencionar:

- Verificar el cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones contraídas por las partes.
- Informar oportunamente sobre cualquier irregularidad e incumplimiento que se presente en la ejecución del contrato.
- Exigir al Contratista la ejecución de las actividades programadas en las fechas determinadas en el cronograma de ejecución establecido.
- Verificar y realizar seguimiento y control. durante la ejecución del contrato cronograma de ejecución, con el cumplimiento de las normas vigentes aplicables.

En el desarrollo de las actividades propias realizadas para esta interventoría, la de exigir el cumplimiento del cronograma de actividades, estipulada en la cláusula octava de las obligaciones técnicas generales, se indica que la evaluación para este comunicado se dio desde la revisión del programación o plan de trabajo conforme al OTRO SI MODIFICATORIO NO 01-2025 del Contrato Licitación Publica 002-2024 de fecha marzo doce de 2025 donde se adjuntó el nuevo cronograma de actividades, ajustando los ítems y capítulos al periodo de ejecución con fecha de terminación del contrato que es el ocho de mayo del presente año.

Que debido a la revisión por la duda sobre la programación que se dio en el comité de obra de fecha veinte de marzo del presenta año, se corrobora un serio retraso de las actividades de obra que fueron coordinadas, se observa también que la ruta crítica está afectada y demás actividades establecidas para la obra, por fallas en la condiciones de producción, así como por contar con recurso humano más amplio para adelantar la implementación de los requerimientos exigidos no solo por cada elemento a construir si no con la secuencia lógica de los métodos constructivos, por otro lado es de recalcar que la programación de obra fue entregada por el Contratista de obra y avalada por esta interventoría, pactando los tiempos de entrega y ejecución donde se garantizaban las actividades diagrama Gantt y el Flujo de inversión mensual, que se encuentra en las obligaciones y estudios previos del contrato, donde también define que el plazo del programa de obra presentado, tiene desviaciones importantes para poder llegar a la entrega el ocho de mayo de 2025, es por esto se deben tomar las medidas inmediatas para su no alterar la fecha de terminación y por supuesto los intereses del municipio de Simijaca.

Es claro que el Contratista de obra, debe cumplir las normas y especificaciones técnicas de orden nacional, departamental y municipal vigentes, así como las directrices establecidas por La Alcaldía Municipal de Simijaca, para el desarrollo del contrato, por esto es importante revisar las especificaciones, APUS y los tiempos de sus procesos adecuados de construcción. Es claro que al firmar el Otro Si modificatorio de fecha 12 de

marzo del año en curso, se tienen nuevos ítems y que todas sus descripciones, procedimientos y procesos, fueron aceptados de común acuerdo en su perfeccionamiento.

Este es el avance proyectado al Informe mensual 3 con respecto a la ejecución de obra:



Este estimado anterior es aproximado para el día 7 de abril del presente año, realizando un análisis de una pre acta o un corte por parte de esta Interventoría, se tiene un avance que tiende a llegar a un acumulado de 46,5%, es decir hay un 53,5% por ejecutar. Por medio de este comunicado se reiterar la alertar e informar del evidente atraso en el desarrollo y ejecución del contrato y teniendo en cuenta que la fecha de terminación es el ocho (8) de mayo de 2025, se tienen Cuarenta y un (41) días calendario para el desarrollo de la obra y con lo visto en el análisis de avance con un faltante un 53,5 % de ejecución para el recibo final de obra, este periodo es muy ajustado para su culminación.

Los capítulos que tienen atraso de obra en ítems programados son:

- Capitulo 5. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.
- Capitulo 6. INSTALACIONES ELÉCTRICAS.
- Capitulo 15 ITEMS NO PREVISTOS ADICIONALES (Actividades relacionadas con ítems adicionales del componente eléctrico, además de pañetes).

En conclusión, se requiere de manera urgente e inmediato un plan de contingencia que incluya un informe con las acciones y actividades a seguir, reprogramación de obra y el Flujo de inversión mensual y semanal, que cubra y aclare y disminuya los tiempos de ejecución, se estime el aumento de personal, se garantice los insumos y equipos

502

necesario, todo lo anterior se pone en su conocimiento para que ustedes estimen convenientes las gestiones, además se envía copia a la supervisión para los fines pertinentes.

Aunado a lo anterior dentro de las obligaciones administrativas del contrato de interventoría, indican en su numeral d y g como vemos a continuación:

d. Informar al Municipio, sobre el desarrollo del contrato, mediante la presentación de los siguientes informes: 1. Comité semanal resumido de avance todos los viernes; 2. Un informe mensual dentro de los cinco primeros (5) días calendario, en el cual se describan los trabajos, se analice la ejecución de los programas y resultados de los ensayos y controles de calidad realizados, los adelantos, atrasos y medidas correctivas tomadas y/o exigidas al contratista con la debida ilustración de gráficas y fotografías relevantes del avance de la obra; 3. Informes técnicos parciales o preliminares que serán presentados al Municipio y serán aprobados por la supervisión del contrato del Municipio; 4. Un informe final en donde se consigne los resultados de la ejecución de los trabajos objeto del contrato, programas de computador, recomendaciones y planos, el alcance, contenido, organización, fechas de revisiones preliminares y de la entrega definitiva, para su aprobación y recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato para su respectiva liquidación.

completa a la secretaría de planeación e infraestructura.

g. Prestar la debida colaboración, rendir los informes y suministrar los datos que solicite el supervisor técnico y La Administración municipal y las comisiones evaluadoras de los organismos de control.

h. Colaborar con el Municipio en la solución de las reclamaciones surgidas por perjuicios

Según lo observado por la interventoría de obra y acorde a lo exigido por los documentos contractuales, se ha venido reiterando en varios comités de obra incluido desde el número siete de fecha 28 de febrero del año en curso la entrega de los documentos, por parte del supervisor se ha solicitado el ajuste al informe mensual de obra numero dos con todos sus componentes, es decir completo y que esto es requisito fundamental para que la interventoría radique en conjunto sus informes mensuales.

Se insta nuevamente a Qbika Ingeniería SAS, recalcando que los informes mensuales se deben radicar en debida forma y con todos su anexos y soportes que evidencien su cumplimiento y dentro del plazo obligatorio según términos contractuales, es por esto necesario que de manera inmediata hagan llegar el informe de obra número dos. Por todo lo anteriormente expuesto se hace el reitera el llamado de atención por segunda vez para no incurrir en futuro apremio que constituirla el soporte para la apertura de un proceso sancionatorio de posible incumplimiento de carácter administrativo por parte del Municipio de Simijaca, so pena de las sanciones o multas de ley correspondientes.

En conclusión, se requiere de manera urgente e inmediato un plan de contingencia que incluya un informe con las acciones y actividades a seguir, reprogramación de obra y el Flujo de inversión mensual y semanal, que cubra y aclare y disminuya los tiempos de

ejecución, se estime el aumento de personal, se garantice los insumos y equipos necesario, todo lo anterior lo pongo en su conocimiento para que ustedes estimen convenientes las gestiones y demás fines pertinentes.

Cordialmente.

CONSORCIO INTER PLAZA 2024
R/L. GUILLERMO CAICEDO NIETO

Proyecto: C.I.
Reviso: D.I

504

OFICIO QBIK-2025-023

Simijaca, 04 de Abril de 2025.

SEÑORES:
ALCALDIA DE SIMIJACA
ING. JAMES JAVIER SUAREZ ORTEGA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA SUPERVISOR
SIMIJACA-CUNDINAMARCA CALLE 5 N°7-39/PALACIO MUNICIPAL.
CORREO ELECTRÓNICO:

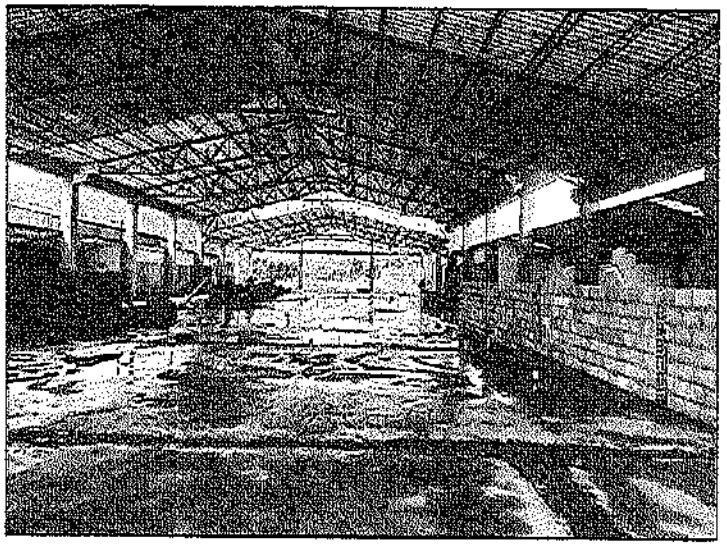
SEÑORES,
CONSORCIO INTER PLAZA 2024
R.L. GUILLERMO CAICEDO NIETO
CALLE 2B NO. 16-20
BARRIO SAN PABLO, ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA
TELÉFONO: 3105747220
CORREO ELECTRÓNICO:

ASUNTO: ENTREGA DE PLAN DE CONTINGENCIA No.01 DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024, CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA"

Cordial Saludo,

Por medio de la presente, me permito entregar el Plan de Contingencia No.01 de Obra del contrato en mención en la referencia. De acuerdo con los compromisos pactados en el comité de obra celebrado el 03 de Abril de 2025, se presenta el siguiente plan de contingencia:

PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL
PROCESOS LICITACIÓN PUBLICA 02 DE 2024 CUYO OBJETO ES "ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA.



CONTRATISTA DE OBRA: QBIKA INGENIERIA SAS
CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTER - PLAZA 2024

SIMIJACA CUNDINAMARCA
04 DE ABRIL 2025

Contenido

1. Introducción 4
2. Localización 5
3. OBJETIVO 6
4.1 Situación Actual 6
4.2 Causas del Retraso 6
5.1 Acciones Correctivas Inmediatas 19
Reprogramación del Cronograma 19
Optimización de Recursos y Jornadas Laborales 19
Gestión Estratégica con Proveedores 20
Supervisión y Control 20
Coordinación Efectiva con Contratistas y Subcontratistas 21
Refuerzo en la Contratación de Personal Especializado 21
5.2 Medidas Preventivas 21
Monitoreo Constante de Factores Climáticos 22
Capacitación y Motivación del Personal 22
Planificación Diaria para Evitar Nuevos Retrasos y Optimización de Horas de Trabajo 22
Elaboración de una Nueva Programación de Obra 23
6. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN 36
6.1. Monitoreo Periódico del Avance de Obra 36
6.2. Auditorías Internas para Evaluación de Cumplimiento 37
6.3. Evaluación de Contingencias y Aplicación de Estrategias Adicionales 37
6.4. Coordinación con Proveedores y Subcontratistas 37
6.5. Transparencia y Reportes de Avance 37
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 38
Conclusiones 38
Recomendaciones 39

1. Introducción

Este Plan de Contingencia se plantea para suplir los atrasos presentados hasta la fecha en la programación de obra del contrato de obra LICITACIÓN PUBLICA-002-2024, CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA "celebrado entre el Municipio del Simijaca y QBIKA INGENIERIA SAS. El documento detalla los lineamientos y acciones a cumplir, la disposición de recursos, personal, herramientas, insumos, entre otras variables necesarias para ejecutar las actividades que se encuentran atrasadas en la programación de obra , de acuerdo a OFICIO INTERVENTORIA 023– INTER PLAZA 2024 emitido el marzo 28 de 2025 donde se realizó el PRIMER LLAMADO DE ATENCIÓN POR ATRASO EN EJECUCIÓN DE
ACTIVIDADES DE OBRA.

Cabe resaltar que, los atrasos presentados según la programación de obra , se presentaron debido a que las condiciones iniciales del contrato cambiaron al hacer revisión de las condiciones reales encontradas en sitio , por lo cual el contrato sufrió un modificatorio y actualización de diseños que se asumieron por el contratista . Sin embargo, el compromiso del Contratista es darle un feliz término a la construcción de la Plaza de Mercado con las especificaciones respectivas exigidas para su funcionalidad.

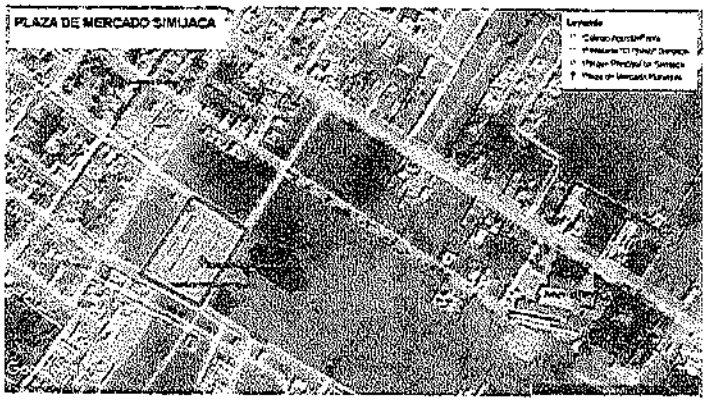
2. Localización

La Plaza de Mercado está ubicada en el municipio de Simijaca, en el departamento de Cundinamarca, Colombia. Su posición estratégica la convierte en un punto neurálgico para el comercio local y regional, siendo accesible desde las principales vías que conectan al municipio con localidades aledañas.

Coordenadas Geográficas:

- **Latitud:** 5°29'N
- **Longitud:** 73°50'W

La plaza se encuentra rodeada de viviendas, establecimientos comerciales y zonas urbanas densamente pobladas. El área inmediata es predominantemente plana, facilitando el acceso y el desarrollo de las actividades propias del mercado. La siguiente imagen ilustra la ubicación exacta y las áreas circundantes:



3. OBJETIVO

Plantear las medidas de acción que suplirán los atrasos presentados en la programación de obra, detallando los lineamientos y disposición de recursos, personal, insumos, herramientas, entre otras variables, necesarias para cumplir con el objetivo contractual del proyecto.

4. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

4.1 Situación Actual

El proyecto de adecuación y mantenimiento de la Plaza de Mercado de Simijaca presenta un ajuste en su cronograma, con un retraso acumulado de un mes respecto a la planificación inicial. Este ajuste ha generado un impacto en los tiempos de entrega y requiere una optimización en la ejecución para minimizar cualquier afectación a la funcionalidad del espacio destinado a comerciantes y usuarios.

Actualmente, el avance físico de la obra alcanza el 46,20%, lo que indica que aún resta por ejecutar el 53,5% del proyecto. Esta diferencia resalta la importancia de fortalecer las estrategias de gestión y seguimiento para garantizar la finalización oportuna de los componentes clave, tales como la rehabilitación de la infraestructura, la modernización de las redes de servicios básicos y las mejoras en salubridad y seguridad.

Para mitigar los efectos de este ajuste en los tiempos de ejecución, se están implementando medidas correctivas, optimizando los recursos disponibles y reforzando la coordinación entre los distintos frentes de trabajo. Estas acciones permitirán avanzar con mayor eficiencia, asegurando el cumplimiento de los objetivos planteados en el proyecto.

4.2 Causas del Retraso

Las principales razones identificadas son:

- **Condiciones climáticas**

Uno de los principales factores que han influido en el ajuste del cronograma de ejecución del proyecto es la incidencia de **condiciones climáticas adversas**, particularmente las lluvias **constantes** registradas en los últimos meses.

Índices de Precipitación en Enero y Febrero

Según los registros meteorológicos de la zona, en el mes de enero la precipitación acumulada fue de aproximadamente 62 mm, mientras que en **febrero** se incrementó a **88 mm**, superando el promedio para esta época del año. Estas precipitaciones han sido especialmente intensas en días clave de ejecución, afectando directamente el desarrollo de actividades en la obra.

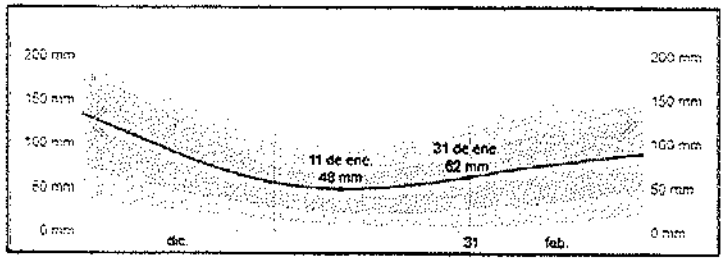


Ilustración 1 mes enero

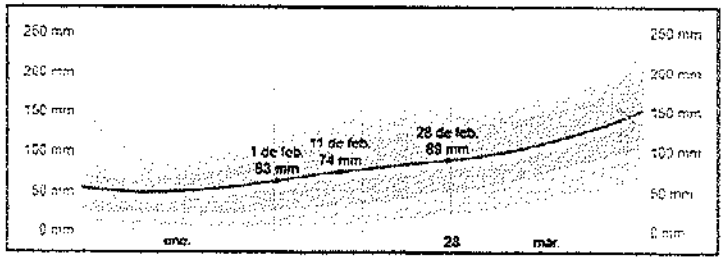


Ilustración 2 mes febrero

Efectos en la Ejecución del Proyecto

Las lluvias han generado múltiples desafíos en diferentes frentes de trabajo, entre ellos:

Inundación del pabellón central

- El ingreso constante de agua ha complicado la ejecución de tareas esenciales, como el **replanteo de estructuras**, debido a la acumulación de humedad y charcos en la zona de trabajo.
- La presencia de agua en el área ha ralentizado la ejecución de actividades que requieren **superficies secas y compactas** para garantizar precisión y estabilidad en la instalación de elementos estructurales.

Retrasos en movimientos de tierra y cimentación

- La saturación del suelo ha dificultado las labores de excavación y compactación, afectando el avance en las bases de algunas estructuras y obligando a realizar ajustes en los procedimientos de obra.

Impacto en materiales y logística

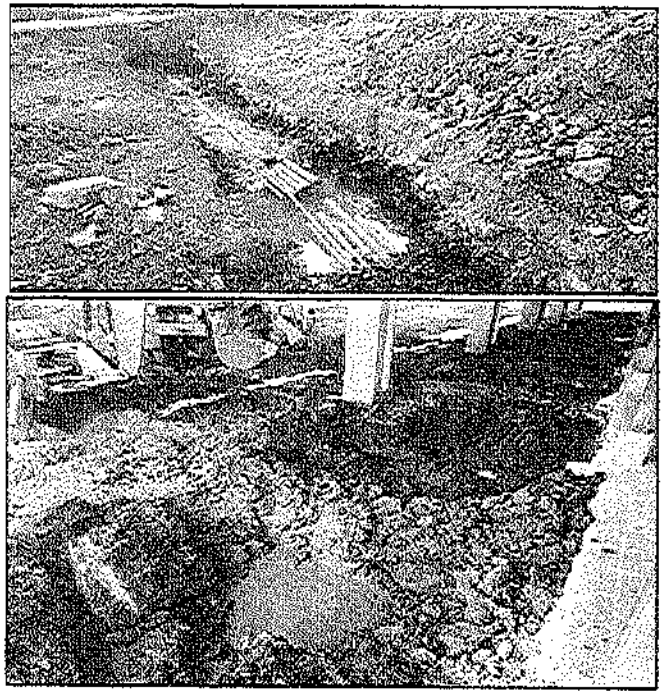
- Algunos materiales han requerido condiciones específicas de almacenamiento para evitar afectaciones por humedad, lo que ha implicado una reprogramación en la distribución de insumos.
- Las lluvias han limitado la movilidad en ciertas zonas de la obra, afectando el traslado de maquinaria y personal, lo que ha impactado el ritmo de trabajo.

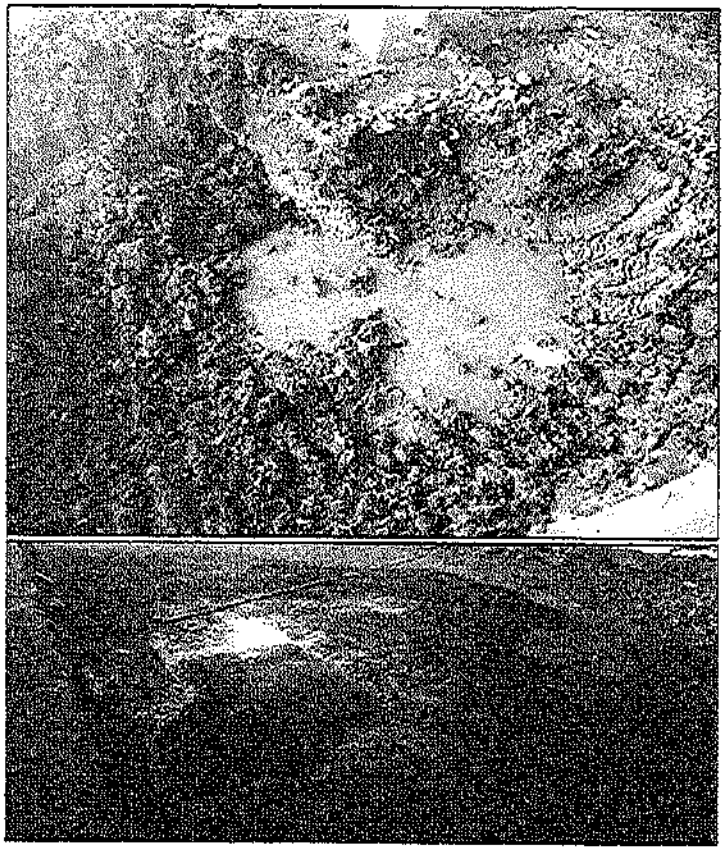
Medidas Implementadas para Mitigar el Impacto Climático

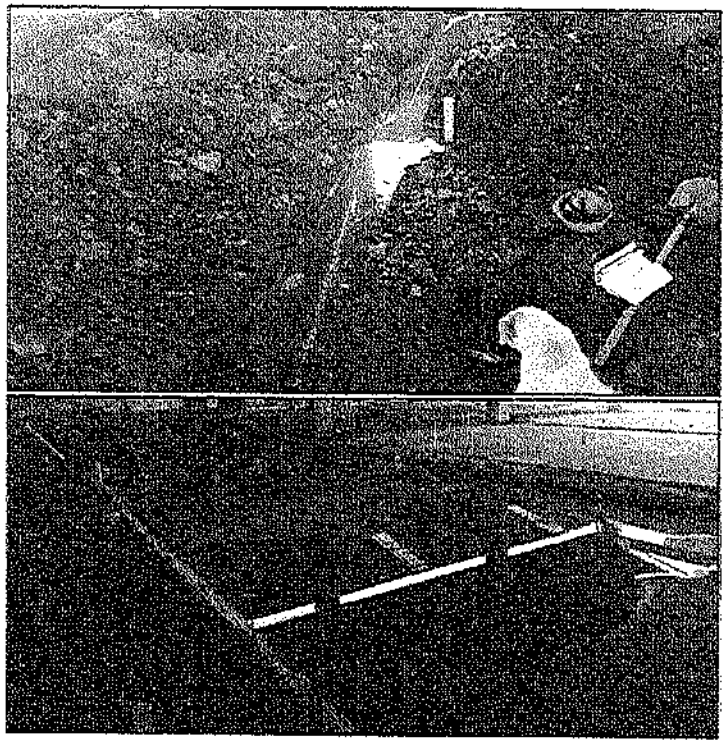
Ante este escenario, se han adoptado diferentes estrategias para reducir el impacto de las lluvias en la obra y optimizar los tiempos de ejecución:

- **Drenajes provisionales y bombeo de agua:** Se han implementado sistemas de drenaje temporal para evacuar el agua acumulada y permitir la continuidad de las labores en áreas críticas.
- **Reprogramación de actividades:** Se han ajustado las tareas en función de las condiciones climáticas, priorizando aquellas que pueden ejecutarse en espacios cubiertos o con menor exposición a la humedad.
- **Protección de materiales sensibles:** Se han reforzado las medidas de almacenamiento y protección de insumos, asegurando que los materiales mantengan sus propiedades técnicas.
- **Coordinación con proveedores y logística:** Se ha trabajado en ajustar la entrega de suministros para evitar acumulaciones innecesarias y optimizar la cadena de abastecimiento según las condiciones del terreno.

A pesar de los desafíos impuestos por las condiciones climáticas, el equipo de trabajo mantiene un enfoque estratégico para minimizar los retrasos y garantizar el cumplimiento de los objetivos del proyecto. Como parte del seguimiento de esta situación, se adjuntan registros fotográficos y reportes técnicos que evidencian el impacto de las lluvias en la ejecución de la obra.







- **Solicitud a Enel**

Como parte del cumplimiento de los requisitos contractuales, se gestionó la certificación **RETIE** y **RETILAP**, lo que implicó la revisión de la infraestructura eléctrica existente y la evaluación de un posible **aumento de carga** o la instalación de un **nuevo transformador** para garantizar el adecuado suministro de energía.

Gestión y Evaluación de Factibilidad

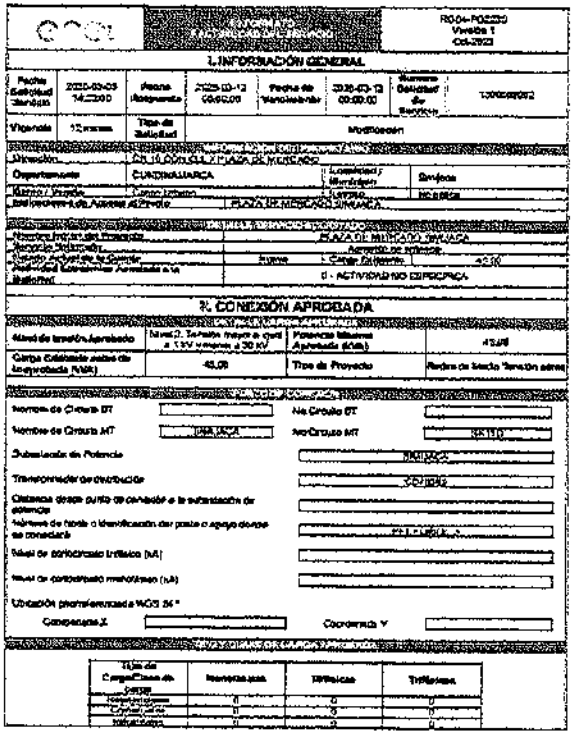
En este proceso, se llevaron a cabo varias visitas técnicas, incluida una evaluación clave el **17 de enero**, donde se determinó la **factibilidad final** del suministro eléctrico. El análisis realizado por Enel estableció que la solución aplicable correspondía a una clasificación **Serie 5**. Sin embargo, dado el alcance del proyecto, la instalación del transformador quedó fuera de las responsabilidades del contratista.

Alcance del Contratista y Responsabilidad del Proyecto

El contratista tiene el compromiso de entregar todas las instalaciones eléctricas **funcionales y en cumplimiento de las normativas RETIE y RETILAP**, garantizando que las intervenciones internas cumplan con los estándares exigidos hasta el **Tablero General de Alimentación (TGA)**.

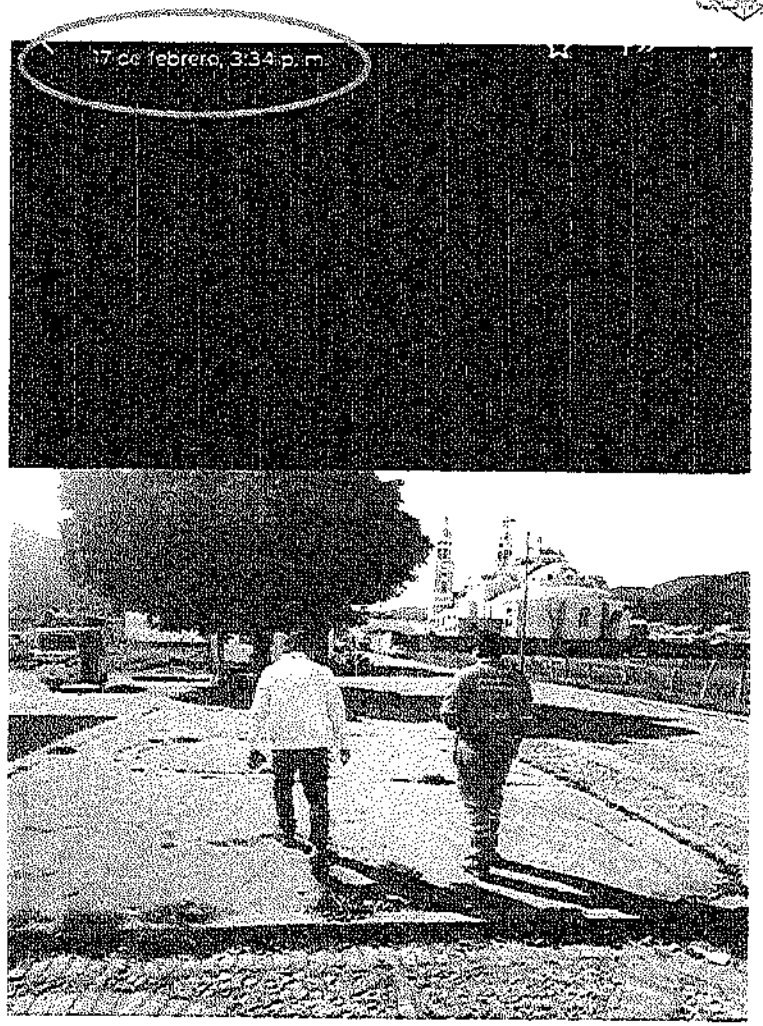
Por otro lado, la **gestión, diseño y financiamiento del nuevo transformador**, así como su conexión final a la red de Enel, han sido asumidos por la **Alcaldía**, en el marco de la planificación y desarrollo de la infraestructura eléctrica del municipio.

Para evidenciar este proceso, **se adjunta la fotografía de la visita técnica realizada y el documento de factibilidad emitido por Enel**, donde se detallan las condiciones y requerimientos establecidas para la ejecución de la conexión eléctrica.



1. INFORMACIÓN GENERAL							
Fecha Solicitud Servicio	2023-02-03 14:□□:00	Fecha Requerida	2023-03-12 00:00:00	Fecha de Vencimiento	2023-03-12 00:00:00	Número Solicitud de Servicio	1000000002
Vigencia	12 meses	Tipo de Solicitud	Modificación				
Dirección	CR 10 CON CLL 7 PLAZA DE MERCADO						
Departamento	CUNDINAMARCA			Longitud / Municipio		Zonjoca	
Nombre / Vereda	Tenjo / Urbano			Latitud		NO APLICA	
Nombre Predio donde Ubicará el Punto	PLAZA DE MERCADO TENJACA						
2. INFORMACIÓN DEL PROYECTO SOLICITADO							
Nombre Proyecto	PLAZA DE MERCADO TENJACA						
Agente Solicitante	Agente de Interés						
Tipo de Solicitud	Nuevo	Carga Solicitada	43,08				
Actividad Económica Asociada a la Solicitud	G - ACTIVIDAD NO ESPECIFICA						
3. CONEXIÓN APROBADA							
Nivel de tensión Aprobado	Nivel 2: Tensión mayor a igual a 1 kV y menor a 30 kV			Potencia Máxima Aprobada (kVA)		43,08	
Carga Calculada antes de Compartida (kVA)	43,08			Tipo de Proyecto		Redes de baja Tensión aéreas	
4. PUNTO DE CONEXIÓN							
Nombre de Circuito BT				No Circuito BT			
Nombre de Circuito MT	[illegible]			No Circuito MT	13110		
Subestación de Potencia	[illegible]						
Transformador de distribución	[illegible]						
Distancia desde punto de conexión a la subestación de potencia							
Número de poste o identificación del poste o apoyo donde se conectará	[illegible]						
Nivel de corto circuito trifásico (kA)							
Nivel de cortocircuito monofásico (kA)							
Ubicación georreferenciada WGS 84 *							
Coordenada X				Coordenada Y			
5. CARGAS DE CARGA APROBADA							

Tipo de Carga/Cuenta de	Numéricas con	Trifásicas	Trifásicas
[illegible]			
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]



- **Inspección de redes**

Como parte del proceso de adecuación y mantenimiento de la Plaza de Mercado de Simijaca, se llevó a cabo una inspección exhaustiva de las redes de infraestructura existentes, con el objetivo de garantizar la correcta integración entre la **red actual** y la **nueva red propuesta**.

Este procedimiento fue fundamental para planificar y ejecutar los trabajos de conexión sin afectar la operatividad de las instalaciones, minimizando riesgos y optimizando el funcionamiento de los sistemas hidráulicos y sanitarios.

Dificultades y Retos en la Inspección

Uno de los principales desafíos encontrados durante esta fase fue que no existían planos record de las redes de suministro y evacuación. La ausencia de registros precisos sobre la distribución de las tuberías y los puntos de conexión representó un obstáculo significativo, ya que limitó la capacidad de prever interferencias y diseñar las conexiones de manera eficiente.

Ante esta situación, se implementaron estrategias alternativas, tales como:

1. **Inspección en campo:** Se realizaron recorridos detallados por las instalaciones para identificar visualmente los trazados de las redes existentes, verificando su estado y funcionalidad.
2. **Consultas con el personal de la zona:** Se llevaron a cabo reuniones con operarios y técnicos que tienen conocimiento del sistema, quienes brindaron información valiosa sobre los flujos de agua, la distribución de las tuberías y posibles modificaciones realizadas en el pasado.
3. **Pruebas y verificaciones técnicas:** Se realizaron pruebas de presión y caudal en puntos estratégicos para determinar la dirección y capacidad de las redes, facilitando así el diseño de la conexión con la nueva infraestructura.

Resultados de la Inspección

Tras completar este proceso, se obtuvo un **mapa preliminar** de las redes existentes, lo que permitió definir un esquema de conexión adecuado y alineado con los requerimientos del proyecto. Esto no solo contribuyó a mejorar la precisión en la ejecución de las obras, sino que también ayudó a reducir el riesgo de interferencias y problemas futuros en el sistema hidráulico y sanitario de la plaza.

Con esta información, se establecieron los ajustes necesarios para el **acople de la red existente con la nueva infraestructura**, asegurando que las intervenciones cumplan con los estándares de calidad y normativas vigentes.

Este proceso de inspección y diagnóstico fue clave para garantizar la correcta ejecución del proyecto, permitiendo una integración eficiente y funcional de las redes sin comprometer la operatividad de la Plaza de Mercado.

- **Falta de mano de obra capacitada para alturas**

Uno de los factores que ha influido en el retraso de ciertas actividades dentro del proyecto ha sido la **baja disponibilidad de personal capacitado para trabajo en alturas** en la zona. Esta limitación ha generado dificultades en la programación y ejecución de tareas específicas que requieren estrictos protocolos de seguridad y cumplimiento normativo.

Impacto en la Ejecución de la Obra

El déficit de trabajadores certificados en esta especialidad ha ocasionado demoras en actividades clave, tales como:

- Instalación y mantenimiento de cubiertas y estructuras elevadas (vigas canales).

Dado que estas tareas requieren personal con certificaciones vigentes en **trabajo seguro en alturas**, su ejecución ha sido más lenta de lo previsto, afectando el avance general del proyecto.

4. ALCANCE

Este Plan de Contingencia se proyecta para cumplir a satisfacción con el contrato LICITACIÓN PUBLICA-002-2024, CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA ", para dar cumplimiento a la reprogramación de obra la cual se anexa a este documento con base al Modificatorio No.01 del contrato y a los tiempos contractuales del contrato, de igual manera, se hace la solicitud de una posible prorroga a estos tiempos iniciales de 20 días para terminación de todas las actividades programadas .

5. PLAN DE CONTINGENCIA IMPLEMENTADO

5.1 Acciones Correctivas Inmediatas

El retraso acumulado en la ejecución del proyecto de adecuación y mantenimiento de la **Plaza de Mercado de Simijaca** ha requerido la implementación de una serie de estrategias orientadas a optimizar tiempos, mejorar la coordinación de los equipos de trabajo y asegurar el cumplimiento de los plazos establecidos. Estas acciones han sido diseñadas con un enfoque integral, abordando tanto la reorganización de actividades como la optimización de recursos humanos y materiales.

Reprogramación del Cronograma

Una de las primeras medidas adoptadas fue la **revisión y ajuste del cronograma de actividades** para garantizar una mejor distribución de los tiempos y recursos. Esta reprogramación se ha basado en:

- Priorización de actividades críticas: **Se ha dado mayor énfasis a la instalación de cubiertas, cerramiento perimetral y adecuaciones internas, permitiendo que estos frentes de trabajo avancen sin contratiempos.**
- Ejecutar actividades en paralelo: **Se han identificado tareas que pueden desarrollarse simultáneamente sin interferencias, optimizando el uso del personal disponible.**
- Redistribución de los recursos: **Se han redireccionado equipos y materiales a áreas donde se requiere mayor avance, permitiendo mayor eficiencia en la ejecución.**

Esta estrategia ha permitido reorganizar la obra sin comprometer la calidad y asegurando que cada actividad se ejecute de manera eficiente.

Optimización de Recursos y Jornadas Laborales

Con el propósito de reducir el impacto del retraso acumulado, se han implementado medidas para maximizar el rendimiento del personal y los recursos disponibles, entre ellas:

- **Aumento de turnos de trabajo:** Se han implementado **jornadas nocturnas y labores en fines de semana** para acelerar los avances en los frentes más críticos.
- **Optimización de la maquinaria y herramientas:** Se ha garantizado la disponibilidad de los equipos necesarios en cada fase del proyecto, minimizando tiempos muertos.

- **Mejor planificación del personal:** Se han redistribuido cuadrillas de trabajo según la prioridad de cada actividad, permitiendo mayor agilidad en la ejecución.

Gracias a estas acciones, se ha logrado reducir el tiempo de inactividad y mejorar la productividad del equipo en obra.

Gestión Estratégica con Proveedores

El abastecimiento oportuno de materiales es un factor determinante en la continuidad del proyecto. Para garantizar la disponibilidad de insumos clave, se han llevado a cabo acciones como:

- **Negociaciones con proveedores para acelerar la entrega de materiales críticos,** tales como **estructura metálica, redes eléctricas, sanitarias y acabados.**
- **Revisión y ajuste de pedidos:** Se han optimizado las cantidades y especificaciones de los insumos para evitar retrasos en la instalación.
- **Diversificación de fuentes de suministro:** Se han establecido acuerdos con diferentes proveedores para reducir la dependencia de un solo proveedor y minimizar riesgos en la cadena de suministro.

Esta estrategia ha permitido asegurar la llegada de materiales en tiempo y forma, evitando demoras en la ejecución de las actividades programadas.

Supervisión y Control

Para mejorar la toma de decisiones y garantizar un seguimiento preciso del avance del proyecto, se ha reforzado el sistema de supervisión a través de las siguientes acciones:

- **Control diario de obra:** Se realizan inspecciones diarias con reportes detallados sobre el avance de cada frente de trabajo.
- **Evaluación del cumplimiento de actividades:** Se han establecido métricas de rendimiento para medir la efectividad de las estrategias implementadas.
- **Toma de decisiones en tiempo real:** La información recolectada a diario permite identificar problemas potenciales y aplicar correcciones de manera inmediata.

Este sistema de monitoreo ha sido clave para garantizar el cumplimiento de los nuevos plazos y minimizar desviaciones en el cronograma.

Coordinación Efectiva con Contratistas y Subcontratistas

La correcta integración de todos los equipos de trabajo ha sido fundamental para mejorar la eficiencia y reducir tiempos de ejecución. Para lograrlo, se han implementado las siguientes acciones:

- **Reuniones periódicas de planificación:** Se han llevado a cabo sesiones de coordinación con contratistas y subcontratistas para ajustar la programación de cada especialidad.
- **Definición clara de responsabilidades:** Se ha reforzado la comunicación entre los diferentes equipos para evitar solapamientos o retrasos innecesarios.
- **Sincronización de actividades en áreas críticas:** Se han priorizado trabajos en **baños, estructura metálica y pavimentos internos**, permitiendo un avance más estructurado en estas zonas.

Gracias a esta estrategia, se ha logrado una mayor eficiencia en la ejecución de las actividades, evitando tiempos muertos y mejorando la integración de los equipos de trabajo.

Refuerzo en la Contratación de Personal Especializado

Dado que algunos de los retrasos han sido ocasionados por la baja disponibilidad de personal capacitado en ciertos rubros, se ha optado por:

- **Vincular trabajadores adicionales con experiencia en instalaciones eléctricas y sanitarias**, permitiendo acelerar estos frentes de trabajo.
- **Capacitación interna:** Se ha brindado formación a trabajadores locales en técnicas especializadas para mejorar la eficiencia en la ejecución.
- **Ampliación del equipo en obra:** Se han contratado operarios adicionales para reforzar los frentes de trabajo con mayor carga de actividades.

Esta estrategia ha permitido mejorar la disponibilidad de mano de obra calificada y garantizar un avance más ágil en los frentes más exigentes.

5.2 Medidas Preventivas

Además de las medidas previamente implementadas, se han adoptado estrategias complementarias para enfrentar factores externos e internos que han afectado la ejecución del proyecto. Estas acciones buscan optimizar el uso del tiempo y los recursos disponibles, asegurando un avance continuo en la obra.

Monitoreo Constante de Factores Climáticos

Las condiciones climáticas han sido una de las principales causas de retrasos, especialmente debido a las lluvias constantes que han generado acumulaciones de agua en la zona de obra, afectando el replanteo y la ejecución de actividades. Para minimizar su impacto, se han implementado las siguientes medidas:

- **Planificación de actividades según el clima:** Se han programado trabajos que requieren condiciones secas en días con menor probabilidad de lluvia, mientras que se han asignado tareas bajo techo o en áreas protegidas para días lluviosos.
- **Refuerzo de sistemas de drenaje temporal:** Se han instalado drenajes provisionales en puntos críticos de acumulación de agua, facilitando la evacuación y evitando inundaciones que retrasen el avance de la obra.
- **Coberturas y protección de materiales:** Se han dispuesto lonas y estructuras temporales para proteger materiales y equipos, evitando deterioros y pérdidas que puedan afectar el desarrollo de las actividades.

Gracias a estas acciones, se ha logrado reducir el impacto de las lluvias y continuar con el desarrollo del proyecto de manera más eficiente.

Capacitación y Motivación del Personal

El desempeño del equipo de trabajo es un factor clave en el avance del proyecto. Para mejorar la productividad y la calidad en la ejecución, se han llevado a cabo las siguientes iniciativas:

- **Charlas de seguridad y salud en el trabajo:** Dado que la obra involucra actividades de alto riesgo, se han reforzado los protocolos de seguridad mediante capacitaciones periódicas, reduciendo incidentes que puedan generar interrupciones en la obra.
- **Incentivos y motivación:** Se han implementado mecanismos de reconocimiento al personal con mejor desempeño, promoviendo un ambiente de trabajo más comprometido y eficiente.

Estas estrategias han permitido mejorar el rendimiento del equipo, fomentando un mayor compromiso con el cumplimiento de los plazos establecidos.

Planificación Diaria para Evitar Nuevos Retrasos y Optimización de Horas de Trabajo

Para garantizar una ejecución eficiente y recuperar el tiempo perdido, se han implementado metodologías de planificación detallada que incluyen:

- **Reuniones diarias de planificación:** Se realiza una sesión cada mañana para revisar el estado del proyecto, definir prioridades y coordinar los trabajos de cada equipo.

- **Optimización del tiempo de trabajo:** Se ha promovido una mayor eficiencia en el uso de los recursos, asegurando que cada equipo cuente con los materiales y herramientas necesarias antes de iniciar las actividades.
- **Trabajo en horarios extendidos:** Se han habilitado **turnos adicionales y horas extras**, especialmente en actividades críticas que requieren mayor avance, con el objetivo de recuperar el tiempo perdido sin afectar la calidad de la obra.

Estas acciones han permitido una mejor organización y distribución de las tareas, reduciendo tiempos muertos y mejorando la productividad en la ejecución.

Elaboración de una Nueva Programación de Obra

Dado el retraso acumulado y las nuevas estrategias adoptadas, se ha realizado una **revisión y ajuste del cronograma general** para establecer metas realistas y garantizar la finalización del proyecto dentro de los nuevos plazos estipulados. Este proceso ha incluido:

- **Identificación de actividades críticas:** Se han redefinido las tareas prioritarias, enfocando los recursos en las áreas con mayor impacto en el avance del proyecto.
- **Reasignación de recursos:** Se ha redistribuido el personal y los equipos de trabajo para acelerar la ejecución en los frentes que más lo requieren.
- **Seguimiento riguroso del avance:** Se han implementado controles semanales para evaluar el cumplimiento del nuevo cronograma y realizar ajustes en caso de ser necesario.

Con esta reprogramación, se busca garantizar que el proyecto avance de manera controlada y sin nuevos contratiempos, asegurando que cada fase se complete de manera eficiente y con la calidad requerida.

El Contratista cuenta con el siguiente equipo Técnico y de Trabajo:

	PERFIL	CANTIDAD DISPONIBLE	ESTADO	NOMBRE PROFESIONAL
1	DIRECTOR DE OBRA	1	DISPONIBLE	JAVIER LEONARDO ALVAREZ CASTRO
2	RESIDENTE DE OBRA	1	DISPONIBLE	HUGO YUNIOR VERGARA SOTELO
3	ESPECIALISTA ELECTRICO	1	DISPONIBLE	GELSON JULIO GUERRA ALMARIO
4	INSPECTORA HSEQ	1	DISPONIBLE	ANDREA PARDO GAVIRIA
5	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	1	DISPONIBLE	JAIR USECHE MACIAS
6	TOPOGRAFO	1	DISPONIBLE	BRAYAN FELIPE VARGAS AGUIRRE
7	ESPECIALISTA HIDRAULICO	1	DISPONIBLE	EDGAR ALEXANDER VALENZUELA
8	ESPECIALISTA BIM	1	DISPONIBLE	JUAN CARLOS MONCAYO BENAVIDES
9	INGENIERA ABIENTAL	1	DISPONIBLE	MYRIAM YOLANNDA PAREDES CEBALLO
10	MAESTRO DE OBRA	1	DISPONIBLE	JORGE EDUARDO CRISTANCHO CAMARGO
11	PROFESIONAL SISO	1	DISPONIBLE	ANDREA PARDO GAVIRIA
12	TRABAJADORA SOCIAL	1	DISPONIBLE	LAURA VANESSA MOPA GARZON

Tabla 1 – Personal del Contratista

De igual manera, se manifiestan las siguientes actividades que se encuentran atrasadas hasta la fecha de elaboración de este documento.

Las actividades las cuales enuncian el contratista son:

				PRESUPUESTO MODIFICATORIO NO. 1		
ITEM	ITEM APU	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
1		PRELIMINARES				$ 1.064.290.521,49
1.1	1.20	DESMONTE DE CUBIERTAS (TEJA ONDULADA)	M2	300,00	$ 16.287,00	$ 5.430.000,00
2		ESTRUCTURA - MAMPOSTERIA				$ 324.645.612,02
2.1	4.29	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	1.424,81	$ 7.846,00	$ 11.671.500,26
2.2	4.28	ALAMBRE O MALLA ELECTROSOLDADA	KG	6.296,72	$ 12.715,00	$ 80.055.200,80
2.3	5.8	MUROS EN CONCRETO 2500 PSI E=0.1M (INCL. REFUERZO)	M2	156,08	$ 174.957,00	$ 27.311.062,56
3		CUBIERTAS				$ 35.088.403,80
3.1	9.15	PANEL EMPERNADO ABESTADO MUROS SIL E=0.5 CM	M2	119,00	$ 39.479,00	$ 4.698.001,00
3.2	7.45	TEJA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL R100	M2	150,00	$ 27.093,00	$ 4.063.950,00
4		CARPINTERIA METALICA				$ 122.892.496,27
4.1	APU	REMATE DE CUMBRERA DE LAMINA PERFORADA DE ACERO GALVANIZADO EN CUBIERTA	M2	288,72	$ 425.472,03	$ 122.892.496,27
5		INSTALACIONES HIDROSANITARIAS-CONTRACIENCIOS				$ 39.980.303,76

6.0	11.02	LLAVE MANGUERA	UN	14,00	$ 32.716,80	$ 3.436.304,00
6.0	11.30	REGISTRO 1/2"	UN	56,00	$ 84.240,00	$ 4.835.510,00
6.0	11.31	REGISTRO 3/4"	UN	18,00	$ 100.800,00	$ 1.814.400,00
6		INSTALACIONES ELECTRICAS				$ 24.021.483,00
6.1	12.5	SALIDA LAMPARA-TOMA EMS COMPLETA	UN	319,00	$ 64.720,00	$ 14.219.680,00
6.2	12.9	SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA	UN	92,00	$ 77.870,00	$ 6.909.464,00
6.3	12.20	LINEA A TIERRA THOLDO CENTRAL (MALLA COPPER WELL)	UN	2,00	$ 379.540,00	$ 758.084,00
6.4	APU	TOMA DE CI INCLUYE: TUBERIA PVC, ALAMBRE #12, HOMOLOGADO, TERMINALES 1/2" PVC Y ACCESORIOS, CAJA METALICA 5800 PVC, SOLDADURA Y LIMPIADOR PAVCO	UN	63,00	$ 127.357,00	$ 8.023.491,00
7		PISO BASES				$ 174.095.946,54
7.1	15.10	PLACA BASE CONCRETO 0,00-2,00 PSI	M3	2.436,54	$ 71.510,00	$ 174.095.946,54
8		PEGAS, ACABADOS, ENCHAPES Y ACCESORIOS				$ 25.186.709,48
8.1	14.37	TAPA REGISTRO 20X20	UN	20,00	$ 27.015,00	$ 1.347.068,00
8.4	16.1	BALDOSA CERAMICA PISO P/ÁREAS 20X20 COLEGIO PRIMERA	M2	286,80	$ 61.845,00	$ 17.735.796,00
9		CIELOS RASO				$ -
10		EXCAVACIONES Y RELLENOS				$ 120.365.843,72
11		APARATOS SANITARIOS				$ 7.824.020,48
11.1	17.12	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAPLATOS DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE 120 X 60 cm INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERIA)	UN	2,00	$ 603.961,00	$ 1.207.922,00
11.2	17.1	SUMINISTRO E INSTALACION SANITARIO TANQUE INCLUYE GRIFERIA)	UN	8,00	$ 459.636,00	$ 3.213.088,00

Email: .....
Teléfono: 3160102513
Nit: 0930277440-0

11.3	17.11	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS DE SOBREPONER EN CUARZO INCLUYE GRIFERIA)	UN	8,00	$ 257.905,00	$ 1.342.360,00
11.4	17.7	SUMINISTRO E INSTALACION ORINAL DE TANQUE INCLUYE GRIFERIA)	UN	3,00	$ 547.176,00	$ 1.641.528,00
12		MORTEROS Y CONCRETOS				$ 120.527.422,70
12.1	9.5	CONCRETO 2500 PSI	M3	22,01	$ 483.830,00	$ 10.647.424,70
13		PINTURAS				$ 44.189.027,07
13.1	18.7	APRESTO ROJIZO SOBRE LAMINA LISA NEG	ML	11.041,50	$ 3.500,00	$ 38.629.025,00
13.2	18.8	ESMALTE SOBRE LAMINA LISA NEG	M2	62,01	$ 4.160,00	$ 257.961,60
13.4	18.20	PINTURA EPOXICA	M2	252,01	$ 20.805,00	$ 5.242.040,47
14		CARPINTERIA METALICA				$ 39.041.454,20
14.1	20.4	MARCO PARA PUERTA EN LAMINA CAL 18-0,6	UND	14,00	$ 217.260,00	$ 3.041.626,00
14.2	20.7	PUERTA EN LAMINA CAL 18 INC ANTICORROSIVO	M2	10,80	$ 360.993,00	$ 3.899.024,40
14.3	APU	CORTINA METALICA ENROLLABLE PANEL CERRADO LAMINA ACERO GALVANIZADO CAL 24 CON CAJON RECOGEDOR, RIEL GUIAS LATERALES Y ACCESORIOS HASTA 4,0 M X 2,5 M	UND	6,00	$ 6.500.000,00	$ 39.000.000,00
		ITEMS NO PARAMETRICOS ADICIONALES				$ 915.949.824,05
NP-6	7.2	BARANDA PVC PARA LAS LLAVES DHF	ML	139,00	$ 52.893,00	$ 7.354.008,00
NP-7	APU	ADOQUIN PANDEA 3500 PSI	M3	9,21	$ 2.153.054,00	$ 7.239.234,20
NP-8	7.20	ESTRUCTURA EN MADERA PARA TEJA DE BARRO	M2	39,00	$ 40.008,00	$ 1.726.076,00
NP-9	APU	IMPERMEABILIZACION EN GRATELLI POWER 15 AÑOS	M2	147,00	$ 26.910,00	$ 3.714.366,72
NP-10	7.19	TEJA DE BARRO	M2	39,00	$ 52.264,00	$ 2.306.300,00
NP-11	APU	CIELO RASO PARA PUESTOS EL MERCADO METALICA Y MADERA DE FATIGUERA ESTRUCTURAL PA CAL 18 , PINTURA DE FONDO CROMATO Y ACABADO ESMALTE COLOR	M2	707,72	$ 139.494,32	$ 98.703.340,98
NP-12	8.17	PISO EN GRANITO N° 8 E=0,02 M	M2	1.100,00	$ 61.997,00	$ 68.791.992,60
NP-14	14.09	LAVAMANOS TIPO III	UND	3,00	$ 1.422.154,00	$ 2.047.466,00

Email: .....
Teléfono: 3160102513
Nit: 0930277440-0

MP-15	M.O	BORDILLO DE 20X20 CM FUNDIDO EN CONCRETO DE 3000 PSI	ML	85,20	$ 16.405,00	$ 3.794.694,00
MP-16	APU	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS PARA DISCAPACITADOS INCLUYE GRIFERIA	UNID	1,00	$ 592.968,00	$ 592.968,00
MP-17	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA PARA DISCAPACITADOS DE 0.6 M FIJA EN ACERO INOXIDABLE	UNID	2,00	$ 161.729,00	$ 323.458,00
MP-18	APU	REJILLA PARA ACCESOS EN TUBOS ESTRUCTURALES DE 2" DE 30X30 , EN PERFILES 40X60X2.0 MM CON SEPARACION DE 4 CM ENTRE CADA TUBO INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVO Y PINTURA ACABADO ESMALTE	M2	72,00	$ 330.394,00	$ 24.628.368,00
MP-20	M.O	PEAO 72 SOBRE LAMINA LEVIVA	M2	72,00	$ 22.908,00	$ 1.649.376,00
MP-21	M.O	VIRILLO SOBRE PARETE 2 PLANOS	M2	10,00	$ 13.797,00	$ 137.970,00
MP-22	APU	VIRILLO SOBRE PARETE 2 PLANOS PARA FACHADAS	M2	10,00	$ 10.606,00	$ 106.060,00
MP-23	5.1.1000	CORTINA PREARMADA 2.40	M2	43,84	$ 92.904,00	$ 4.072.518,00
MP-24	APU	LAMPARA LED 9" 50W MONOFASICA EMERGENCIA	UNID	15,00	$ 30.796,00	$ 461.940,00
MP-25	APU	LUMINARIA HERMETICA 2X18W MONOFASICA	UNID	45,00	$ 94.109,00	$ 4.234.905,00
MP-26	APU	LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO HICHO 2* HOJAS	UNID	20,00	$ 101.902,00	$ 2.038.040,00
MP-27	APU	LUMINARIA INDUSTRIAL TIPO HICHO 6X18W DE 1200MM 4000K	UNID	27,00	$ 466.240,00	$ 12.588.480,00
MP-28	APU	RETICULAR LUMINARIA DE 2X36W 2700 DE E	UNID	4,00	$ 181.228,00	$ 724.912,00
MP-29	APU	AVISO ILUMINACION LED DE SALIDA DE EMERGENCIA	UNID	5,00	$ 126.809,00	$ 634.045,00
MP-30	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4" INCLUYE CABLE THW-2 (2X10+1X12) LIBRE HALOGENOS Y ACCESORIOS DE ANCLAJE	ML	40,80	$ 72.464,00	$ 2.956.699,20
MP-31	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4" INCLUYE CABLE (3X10+1X10+1X12) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE	ML	32,80	$ 75.702,00	$ 2.482.464,00
MP-32	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CABLE (2X10+1X12) LH EN TUBERIA EMT 3" INCLUYE ACCESORIOS DE ANCLAJE	ML	209,00	$ 81.845,00	$ 17.103.974,00

MP-34	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA 2 1/2" EMT INCLUYE CABLE (2X4+1X8+1X12) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE	ML	99,45	$ 130.896,00	$ 11.709.649,20
MP-36	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 2" INCLUYE CABLE (2X10+1X10+1X12) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE	ML	49,00	$ 137.950,00	$ 6.760.550,00
MP-37	APU	VARICAL EN TUBERIA 1 1/4" EMT INCLUYE CABLE CONDUMTRICO (3X4+1X4) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE PARA TABLERO TAKOBI ACOMEDIDAS	ML	15,00	$ 380.608,00	$ 5.709.120,00
MP-38	APU	CAJA DE INSPECCION DE 30X30 PARA SISTEMA PUESTA A TIERRA CON CONECTOR A VARILLA	UNID	7,00	$ 218.122,00	$ 426.254,00
MP-39	APU	TABLERO MONOFASICO DE 4 CIRCUITOS CON 4 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20	UNID	6,00	$ 160.116,00	$ 1.920.696,00
MP-40	M.O.10	SALIDA TRIFASICA PVC COMPLETA	UNID	11,00	$ 164.912,00	$ 1.814.016,00
MP-41	APU	TABLERO DE 8 CIRCUITOS MONOFASICO CON UN AUTOMATICO PRINCIPAL DE 3X50 A 2 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 2X30 INCLUYE ACCESORIOS	UNID	9,00	$ 570.064,00	$ 5.857.756,00
MP-42	APU	TABLERO DE 12 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 50 AMP, 12 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X30 AMP	UNID	1,00	$ 1.015.061,00	$ 1.063.261,00
MP-43	APU	TABLERO DE 36 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 75 AMP, 18 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 3X30 AM	UNID	3,00	$ 1.397.774,00	$ 4.797.322,00
MP-44	APU	TABLERO DE 36 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 90 AMP, 6 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 3X90 AMP	UNID	1,00	$ 2.023.520,00	$ 2.070.320,00

[illegible]	[illegible]	TABLERO TOMA DE ACOMETIDAS CON UN SUMINISTRO INDUSTRIAL 1 DE 150 AMP, 1 DE 200 AMP, 1 DE 60 AMP, 3 DE 30 AMP, 1 DE 70 AMP	Unid	1,00	$	$
[illegible]	[illegible]	INSTALACIONES	ML	15,07	$	$
[illegible]	[illegible]	PANJA ONDULADA GALVANIZADA CALIBRE DE 2 1/2" CAL. N°18 SOLDADA CONFORMADA EN MALLA MICHELE Y SOLDADA COMPLETAMENTE SOBRE ESTRUCTURA EN TUBO 4X8 2 MM, ACABADOS EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE SINTÉTICO	M2	336,34	$	$
[illegible]	[illegible]	PUNTO USO PARA 1 LAMPARA	ML	2.150,03	$	$
[illegible]	[illegible]	FILOS O GRATACOMES SENCILLO	ML	396,27	$	$

Tabla 2. Actividades Retrasadas

Por lo tanto, el Contratista incluirá y/o completará sus cuadrillas con el siguiente personal para ejecutar las actividades mencionadas en los numerales anteriores:

Actividad	Personal
Instalación Redes Eléctricas, Iluminación, Redes de Detección y Aparatos Eléctricos	Se contará con una (1) cuadrilla eléctrica conformada por tres (4) trabajadores que trabajan en alturas
Trabajos de altura de pintura de cerchas , desmontes de teja y impermeabilización de canales	Se contará con una (1) cuadrilla conformada por tres (4) trabajadores en trabajo de alturas.
Construcción de Mesones	Se contará con una (1) cuadrilla conformada por dos (2) trabajadores.
Instalación de Carpintería Metálica (lamina microperforada , puertas cortina y malla ondulada.	Se contará con dos (2) cuadrillas cada una conformada con dos (3) trabajadores en ornamentación y trabajo en alturas.
Instalación de Aparatos Sanitarios e instalaciones hidrosanitarias	Se contará con una (1) cuadrilla conformada por dos (2) trabajadores .

Actividad	Personal
Pañete de mampostería	Se contará con una (1) cuadrilla conformada por dos (4) trabajadores
Trabajos de loseta prefabricada, Terminación de placas y rampas (concretos)	Se contará con una (1) cuadrilla conformada por dos (4) trabajadores

Tabla 3 – Cuadrillas Proyectadas

El personal del Contratista laborará en los siguientes horarios:

Días	Horario (hora)
Lunes a Viernes	Siete (7) a las Dieciocho (18)
Sábados, Domingos y Festivos	Siete (7) a Dieciocho (18)

Tabla 4 – Horarios de labores

Nota: Los horarios sugeridos en la tabla 4 están sujetos a ajustes según el rendimiento de la ejecución de las actividades. De igual manera, algunas actividades están ligadas a las condiciones climáticas, de tiempo y externas del proyecto, las cuales pueden generar horarios de labores extras o no contemplados en la tabla 4.

ACTIVIDADES DE LA RUTA CRÍTICA

A continuación, se detallan las acciones a tomar y los cambios las fechas y tiempos de ejecución de cada una de las actividades atrasadas en la programación de obra, hasta la fecha. Las cuales se pueden evidenciar en la programación No. 4, la cual se anexará en medio magnético a esta comunicación.

1. La actividad de DESMONTE DE CUBIERTAS (TERMOACÚSTICA): Se proyecta el inicio de esta actividad el día lunes 07 de abril y se finaliza el día lunes 07 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo. Y sujeto a condiciones climáticas por maniobras en alturas.
2. La actividad de ACERO FIGURADO 60000 PSI: Se proyecta el inicio de esta actividad el día viernes 04 de abril y se finaliza el día 20 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
3. La actividad de REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA: Se proyecta el inicio de esta actividad el 07 de abril y se finaliza el día 20 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
4. La actividad de PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM : Se proyecta el inicio de esta actividad el día lunes 07 de abril y se finaliza el miércoles 9 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
5. La actividad de TEJA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL A360: Se proyecta el inicio de esta actividad el día Miércoles 09 de abril y se finaliza el Viernes 11 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo. Y sujeto a condiciones climáticas por maniobras en alturas.
6. La actividad de REMATE DECORATIVO DE LÁMINA PERFORADA DE ACERO GALVANIZADO EN CUBIERTA: Se proyecta el inicio de esta actividad el día viernes 04 de abril y se finaliza el día 05 de Mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
7. La actividad de SALIDA LÁMPARA TOMA EMT COMPLETA: Se proyecta el inicio de esta actividad el día 25 de Abril y se finaliza el día 25 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
8. La actividad de SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA: Se proyecta el inicio de esta actividad el día 27 de Abril y se finaliza el día 27 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
9. La actividad de LÍNEA A TIERRA TABLERO GENERAL (VARILLA COOPER WELL): Se proyecta el inicio de esta actividad el día 05 de Mayo y se finaliza el día 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.

10. La actividad de TOMA GFCI INCLUYE: TUBERIA PVC, ALAMBRE #12 HOMOLOGADO, TERMINALES 1/2" PVC Y ACCESORIOS ,CAJA METALICA 5800 PVC , SOLDADURA Y LIMPIADOR P/PVC: Se proyecta el inicio de esta actividad el día 28 de Abril y se finaliza el día 28 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
11. La actividad de PLACA BASE CONCRETO 0.10 2500 PS: Se proyecta el inicio de esta actividad el día sábado 1 de marzo y se finaliza el día martes 10 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
12. La actividad de TAPA REGISTRO 20X20: Se proyecta el inicio de esta actividad el día viernes 11 de abril y se finaliza el día viernes 11 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
13. La actividad de BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA: Se proyecta el inicio de esta actividad el día Viernes 4 de abril y se finaliza el día jueves 11 de acuerdo a cronograma de obra anexo.
14. La actividad de SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE 120 X 60 cm (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA): Se proyecta el inicio de esta actividad el día miércoles 7 de mayo y se finaliza el día miércoles 7 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
15. La actividad de SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA): Se proyecta el inicio de esta actividad el día Miercoles 30 y se finaliza el día viernes 2 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
16. La actividad de SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS DE EMPOTRAR(INCLUYE GRIFERÍA): Se proyecta el inicio de esta actividad el día martes 6 de mayo y se finaliza el día martes 6 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
17. La actividad de SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE LLAVE (INCLUYE GRIFERÍA):
18. La actividad de CONCRETO 3000 PSI: Se proyecta el inicio de esta actividad el día Miercoles 23 de abril y se finaliza el día miércoles 23 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
19. La actividad de ANTICORROSIVO SOBRE LÁMINA LINEAL: Se proyecta el inicio de esta actividad el día Lunes 14 de abril y se finaliza el día domingo 20 de Abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
20. La actividad de ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL: Se proyecta el inicio de esta actividad el día Domingo 4 de mayo y se finaliza el día domingo 4 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
21. La actividad de PINTURA EPÓXICA: Se proyecta el inicio de esta actividad el día 05 de mayo y se finaliza el día el 5 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
22. La actividad de MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18 -0.8: Se proyecta el inicio de esta actividad el día lunes 28 de abril y se finaliza el día lunes 28 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
23. La actividad de PUERTA EN LÁMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO: Se proyecta el inicio de esta actividad el martes 29 de abril y se finaliza el día martes 29 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.

24. La actividad de CORTINA METALICA ENROLLABLE PANLE CIEGO LAMINA ACERO GALVANIZADO 0.6 MM ESPESOR , ACABDO SENDZIMIR (INCLUYE CAJON RECOGEDOR, EJES. GUIAS MUELLES Y ACCESORIOS) HASTA 4.0 M X 3.0 M: Se proyecta el inicio de esta actividad el día lunes 28 de abril y se finaliza el día 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
25. La actividad de BAJANTE PVC AGUAS LLUVIAS D=4": Se proyecta el inicio de esta actividad el día lunes 7 de abril y se finaliza el día miércoles 9 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
26. La actividad de ESCALERA MACIZA 3500 PSI: Se proyecta el inicio de esta actividad el Miercoles 9 de abril y se finaliza el día lunes 14 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
27. La actividad de ESTRUCTURA DE MADERA PARA TEJA DE BARRO: Se proyecta el inicio de esta actividad el día sábado 13 de abril y se finaliza el día lunes 21 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
28. La actividad de IMPERMEABILIZACION EN SIKA FILL POWER 12 AÑOS: Se proyecta el inicio de esta actividad el día viernes 11 de abril y se finaliza el día miércoles 16 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo. Y sujeto a condiciones climáticas por maniobras en alturas.
29. La actividad de TEJA DE BARRO: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 21 de abril y se finaliza el día sábado 26 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo. Y sujeto a condiciones climáticas por maniobras en alturas.
30. La actividad de CIELO RASO PARA PUESTOS DE MERCADO METALICA FABRICADOS EN TUBERIA ESTRUCTURAL 4X4 CAL 16 , PINTURA DE FONDO CROMATO Y ACABADO ESMALTE COLOR: Se proyecta el inicio de esta actividad el día lunes 28 de abril y se finaliza el día sábado 03 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
31. La actividad de MURO EN BLOQUE Nº 5 E=0.12 M: Se proyecta el inicio de esta actividad el día lunes 31 de marzo y se finaliza el día sábado 12 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
32. La actividad de GABINETE TIPO III: Se proyecta el inicio de esta actividad el día Jueves 01 de mayo y se finaliza el día jueves 1 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
33. La actividad de BORDILLO DE 20X35 CM FUNDIDO EN CONCRETO DE 2500 PSI: Se proyecta el inicio de esta actividad el día miércoles 16 de abril y se finaliza el día 19 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
34. La actividad de SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS PARA DISCAPACITADOS (INCLUYE GRIFERÍA): Se proyecta el inicio de esta actividad el día lunes 05 de Mayo y se finaliza el día lunes 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
35. La actividad de SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA PARA DISCAPACITADOS DE 0,6 M FIJA EN ACERO INOXIDABLE: Se proyecta el inicio de esta actividad el día lunes 05 de Mayo y se finaliza el día lunes 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo de acuerdo a cronograma de obra anexo.

36. La actividad de REJA PARA ACCESOS EN TUBOS ESTRUCTURALES DE 2" DE 2 MM , EN PERFILES 4CMX8CM 2.0 MM CON SEPARACIÓN DE 4 CM ENTRE CADA TUBO INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVO Y PINTURA ACABADO ESMALTE.: Se proyecta el inicio de esta actividad el viernes 04 de abril y se finaliza el día 05 de Mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
37. La actividad de ESMALTE SOBRE LÁMINA LLENA: Se proyecta el inicio de esta actividad el día martes 06 de mayo y se finaliza el día martes 06 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
38. La actividad de VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS: Se proyecta el inicio de esta actividad el día martes 06 de mayo y se finaliza el día jueves 8 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
39. La actividad de VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS PARA FACHADAS: Se proyecta el inicio de esta actividad el día 06 de mayo y se finaliza el día jueves 8 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
40. La actividad de LOSETA PREFABRICADA A-40: Se proyecta el inicio de esta actividad el día lunes 21 de abril y se finaliza el día sábado 26 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
41. La actividad de LAMPARA LED 8" 18W MONOFASICA DEINCRUSTRAR: Se proyecta el inicio de esta actividad el 07 de Abril y se finaliza el día 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
42. La actividad de LUMINARIA HERMETICA 2X18W MONOFASICA: Se proyecta el inicio de esta actividad el 07 de Abril y se finaliza el día 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
43. La actividad de LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO MICKEY MOUSE: Se proyecta el inicio de esta actividad el 07 de Abril y se finaliza el día 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
44. La actividad de LUMINARIA INDUSTRIAL TIPO HIGH-BAY DE 150W 4000K: Se proyecta el inicio de esta actividad el 07 de Abril y se finaliza el día 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
45. La actividad de REFLECTOR SILVANIA DE 200W 20000 K: Se proyecta el inicio de esta actividad el 07 de Abril y se finaliza el día 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
46. La actividad de AVISO ILUMINADO LED DE SALIDA DE EMERGENCIA: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el día 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
47. La actividad de SUMINISTRO E INTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4" INCLUYE CABLE (1X12+1NX12+1TX12) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el día 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
48. La actividad de SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4" INCLUYE CABLE (1X10+1NX10+1TX12) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE: Se proyecta el inicio de

esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.

49. La actividad de SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CABLE (2X10+1TX12) LH EN TUBERIA EMT 1" INCLUYE ACCESORIOS DE ANCLAJE: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
50. La actividad de SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA 1 1/4" EMT INCLUYE CABLE (3X8+1NX8+1TX10) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
51. La actividad de SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 2" INCLUYE CABLE (3X2+1NX4+1TX6) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE.: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
52. La actividad de PARCIAL EN TUBERIA 1 1/4" EMT INCLUYE CABLE CONCENTRICO (3X4+1NX4) Y ACCESORIOS DE ANCLAJE PARA TABLERO TGA DE ACOMETIDAS: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
53. La actividad de CAJA DE INSPECCION DE 30X30 PARA SISTEMA PUESTA A TIERRA CON CONECTOR A VARILLA: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
54. La actividad de TABLERO MONOFASICO DE 4 CIRCUITOS CON 4 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
55. La actividad de SALIDA TRIFÁSICA PVC COMPLETA: Se proyecta el inicio de esta actividad el dia lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
56. La actividad de TABLERO DE 6 CIRCUITOS TRIFASICO CON UN AUTOMATICO ENCHUFABLE DE 3X30 Y 3 AUTOMATICOS ENCHUFABLE DE 1X20 INCLUYE ACCESORIOS: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
57. La actividad de TABLERO DE 12 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 50 AMP, 12 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20 AMP: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
58. La actividad de TABLERO DE 18 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 70 AMP, 18 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20 AM: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
59. La actividad de TABLERO DE 24 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 80 AMP, 8 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 3X40 AMP: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
60. La actividad de TABLERO TGA DE ACOMETIDAS CON UN BREAKER INDUSTRIAL 1 DE 150 AMP, 1 DE 100 AMP, 3 DE 50 AMP, 1 DE 30 AMP 1 DE 70 AMP: Se proyecta el inicio de esta actividad el lunes 07 de Abril y se finaliza el dia 05 de mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
61. La actividad de REVENTILACIÓN 2": Se proyecta el inicio de esta actividad el jueves 10 de abril y se finaliza el dia lunes 14 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
62. La actividad de MALLA ONDULADA GALVANIZADA HUECO DE 2'' CAL. N°10 SOLDADA CON SOLDADURA MIGMAG Y 60-13. PISADA CON PLATINAS SOBRE ESTRUCTURA EN TUBO 4X8 2 MM, ACABADOS EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE SINTETICO: Se proyecta el inicio de esta actividad el el viernes 04 de abril y se finaliza el día 05 de Mayo de acuerdo a cronograma de obra anexo.
63. La actividad de PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM: Se proyecta el inicio de esta actividad el dia martes 08 de abril y se finaliza el dia miércoles 16 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.
64. La actividad de FILOS O DILATACIONES S/MURO: Se proyecta el inicio de esta actividad el día martes 08 de abril y se finaliza el dia miércoles 16 de abril de acuerdo a cronograma de obra anexo.

6. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Para garantizar el cumplimiento de los plazos ajustados y evaluar la efectividad de las estrategias implementadas, se ha establecido un sistema de seguimiento y monitoreo continuo. Este proceso permitirá identificar posibles desviaciones en el cronograma y tomar decisiones oportunas para corregir cualquier eventualidad.

6.1. Monitoreo Periódico del Avance de Obra

- Se realizará un **seguimiento semanal** del progreso físico de la obra, comparando el **avance real vs. el avance programado** en el cronograma actualizado.
- Se implementarán reportes técnicos detallados con indicadores de desempeño que permitan medir la productividad de cada frente de trabajo.
- Se programarán reuniones de seguimiento con el equipo técnico y administrativo para evaluar los resultados y ajustar estrategias si es necesario.

6.2. Auditorías Internas para Evaluación de Cumplimiento

- Se llevarán a cabo **auditorías internas quincenales** con el fin de verificar el cumplimiento de los nuevos plazos establecidos.
- Se revisará la calidad de los trabajos ejecutados para asegurar que se mantengan los estándares técnicos y normativos sin comprometer la seguridad ni la funcionalidad de la obra.
- Se documentarán los hallazgos y se generarán informes de evaluación con recomendaciones para mejorar los procesos y optimizar la ejecución.

6.3. Evaluación de Contingencias y Aplicación de Estrategias Adicionales

- En caso de que los retrasos persistan o se presenten nuevos imprevistos, se realizará una **evaluación detallada de las causas** y se implementarán estrategias adicionales para mitigar su impacto.
- Se analizará la posibilidad de **reforzar los equipos de trabajo, ampliar turnos adicionales o reestructurar la ejecución de actividades** para recuperar el tiempo perdido.

6.4. Coordinación con Proveedores y Subcontratistas

- Se mantendrá una **comunicación directa y permanente** con los proveedores de materiales críticos para evitar demoras en la entrega y asegurar el abastecimiento oportuno.
- Se establecerán **reuniones periódicas con subcontratistas** para garantizar el cumplimiento de los compromisos adquiridos y coordinar ajustes en caso de ser necesarios.
- Se evaluará la posibilidad de contar con **proveedores alternativos** para materiales o servicios que puedan representar un riesgo en la continuidad del proyecto.

6.5. Transparencia y Reportes de Avance

- Se enviarán **informes de progreso** a las entidades responsables del proyecto, asegurando la transparencia en la gestión del mismo.
- Se mantendrá informada a la comunidad y a los comerciantes sobre el estado de la obra y los nuevos plazos de entrega, generando confianza y evitando incertidumbre.
- Se promoverá la retroalimentación y se recibirán sugerencias de los actores involucrados para mejorar la ejecución del proyecto.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Tras el análisis del estado actual de la obra y la implementación de medidas correctivas, se concluye lo siguiente:

Impacto del Retraso y Medidas Correctivas:

- El retraso acumulado ha sido generado por factores externos e imprevistos, como condiciones climáticas adversas, disponibilidad limitada de personal calificado, demoras en trámites administrativos y ajustes técnicos requeridos en la infraestructura existente.
- Las estrategias implementadas, como la reprogramación del cronograma, la optimización de recursos, el refuerzo en la contratación de personal y la supervisión intensiva, han permitido mitigar parcialmente los efectos del retraso, pero aún se requiere un plazo adicional para garantizar la correcta ejecución de todas las actividades.

Coordinación y Comunicación:

- La ejecución eficiente del proyecto depende en gran medida de la comunicación efectiva entre los diferentes actores involucrados, incluyendo contratistas, proveedores y la administración municipal.
- Se ha identificado la necesidad de mantener reuniones periódicas para evaluar avances, coordinar actividades críticas y garantizar la disponibilidad de insumos y mano de obra.

Garantía de Calidad y Cumplimiento Normativo:

- A pesar de los desafíos presentados, se ha priorizado el cumplimiento de estándares de calidad y normativas vigentes, especialmente en las instalaciones eléctricas e hidrosanitarias.
- Se han tomado medidas para documentar cada fase del proceso constructivo, asegurando la trazabilidad de las acciones ejecutadas y facilitando auditorías futuras.

Recomendaciones

Fortalecer la Supervisión y Control de la Obra:

- Se recomienda reforzar la supervisión técnica y la coordinación entre los diferentes frentes de trabajo, con el fin de optimizar la ejecución y reducir cualquier margen de error o reproceso.
- Es fundamental realizar inspecciones diarias y generar reportes detallados para facilitar la toma de decisiones en tiempo real.

Garantizar una Comunicación Transparente y Continua:

- Se sugiere mantener informados a todos los actores del proyecto sobre el estado de la obra, las acciones adoptadas y los ajustes en el cronograma.
- La comunicación efectiva con proveedores y subcontratistas es clave para evitar retrasos adicionales y garantizar la disponibilidad de materiales y equipos en el momento requerido.

Solicitud de Prórroga Contractual:

- Considerando los imprevistos mencionados y las acciones implementadas para mitigar los retrasos, se solicita una prórroga de **20 días** en la ejecución del contrato.
- Esta extensión permitirá completar las actividades pendientes sin comprometer la calidad y funcionalidad del proyecto, asegurando su correcta entrega y puesta en operación.

Documentación y Evaluación Continua:

- Se enfatiza la importancia de documentar detalladamente todas las gestiones realizadas, incluyendo modificaciones en el cronograma, ajustes técnicos y acuerdos con terceros.
- Esta información será fundamental para futuras auditorías, así como para la evaluación y mejora de procesos en proyectos similares.

Con este Plan de Contingencia se busca garantizar el cumplimiento del objetivo contractual del proyecto, demostrando por parte del Contratista la voluntad de atender todas las obligaciones contractuales adquiridas y así demostrar la responsabilidad y profesionalismo que lo caracteriza. Sin embargo, el éxito de este plan de contingencia está supeditado a la entrega oportuna de los parámetros, detalles, especificaciones técnicas, entre otros documentos necesarios para la ejecución de las actividades. Y se manifiesta la posibilidad de solicitud de prorroga de 20 días adicionales a los tiempos de contrato.

Agradezco la atención prestada.

R.L PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO
QBIKA INGENIERIA SAS
NIT: 8600377484-6

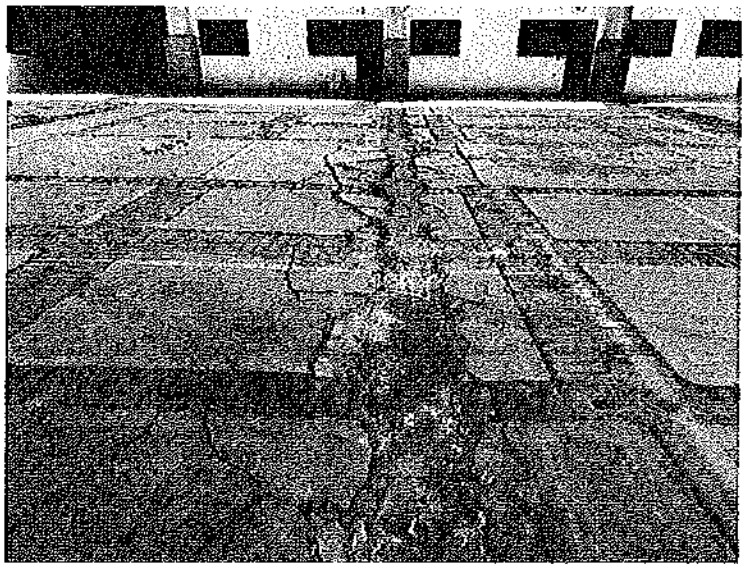
QBIKA

2. INFORME LEGAL CONTRATO DE OBRA Y CONTRATO DE INTERVENTORIA

2.1.1 OBRA –MODIFICATORIO 001, INCLUSIÓN DE ITEMS NO PREVISTO Y ACTA DE MAYORES Y MENORES NUMERO UNO

Durante este periodo del mes marzo 8 a abril 7 de 2025, se inicia entre un proceso de revisión por contratista QBIKA INGENIERIA SAS, donde se justifica de la modificación número uno, nace de requerimiento de los pasados comités de obra, donde el QBIKA ingeniería SAS, indico a la Supervisión del Municipio, que una vez realizada las inspecciones de las redes hidro sanitarias y eléctricas ya en terreno, la situación real es diferente a la que se tenía con las cantidades del contrato primigenio, fue evidente que muchas de la redes encontradas son obsoletas, están en material de gres y en pésimo estado, en algunos puntos se detectaron filtraciones de agua que afectaron el terreno.

En el mismo sentido, surge la necesidad de hacer mejoras a la estructura con material de relleno a toda la galería o nave central de la plaza de mercado, puesto como se ha mencionado, solo se detectaron fallos, hundimientos y saturación de agua, , hasta que se extrajo las placas de concreto y que ya estaban fracturadas por varios motivos uno de ellos es la mala calidad de los materiales y sin refuerzo, pero la principal era la deficiente calidad de la estructura del piso que permitió que se fisuraran en todos los sectores de la galería y sus accesos como vemos en la siguiente imagen:



En cuanto al cumplimiento de lo pactado en la certificación RETIE y RETILAP para todo el componente eléctrico y una vez realizadas las visitas por parte del operador ENEL- Codensa, se observa que para el cumplimiento de esta punto a cabalidad y según exigencia en su factibilidad se requiere de actividades adicionales que no estaban contempladas inicial-

mente, es por esto que se requirió la elaboración de nuevos ítems, para entrega con las condiciones que solicita de la norma que dictan las pautas para tal fin como son; Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) es la Resolución 40117, emitida el 2 de abril de 2024 y Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) es la Resolución 40150, expedida el 3 de mayo de 2024, teniendo en cuenta que las disposiciones de las normas son de estricto cumplimiento fue necesario modificar e incluir actividades, es importante resaltar que la misma empresa ENEL- Codensa, recibe las redes bajo el proyecto aprobado y si no se cumple se trata como una no conformidad que pone en riesgo la energización del proyecto, de allí la relevancia para que se diera la solicitud en esta modificación del ajuste de este subsistema.

La inclusión de ítems no previstos uno, el acta de mayores y menores número uno se adjuntan las memorias, dejando claro que esta acta no modifica el objeto contractual y el balance identifica el valor de las mayores cantidades y también disminuye los valores en menores cantidades de las actividades que por finalización de obra se conciliaron y son producto del desarrollo constructivo preciso, se debe incluir estas actividades como ítems no previstos, es claro que el valor y tiempo de ejecución del contrato tampoco se modifica y que todo el balance se produce bajo varias condiciones técnicas que fueron encontradas y que es normal encontrar en proyectos de adecuación y mantenimiento, ajustándose a la realidad y priorizando los recursos existente de una manera eficiente para llegar a cumplimiento de la meta prevista del contrato, se debe tener en cuenta que todo obedece también a que muchas actividades no previstas o cantidades modificadas, garantizan la estabilidad de obra, responsabilidad de QBIKA Ingeniería SAS.

Todos estos APUS fueron generados y entregados por el Contratista de obra y son anexos al oficio 021 Inter Plaza 2024, algunos de ellos basados en la Cartilla oficial de precio del Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca ICCU, esta Interventoría analizo con anticipación y no presenta observaciones a los mismos, por este motivo se da concepto favorable, los ítems no previstos del capítulo quince que se ubican al final del acta de mayores y menores, todos con su respectivo análisis de precios en el caso que no fueran referencia y su evaluación de la especificación técnica y procedimiento, se debe recalcar que se realizó un análisis para verificar cantidades y esto arrojo una modificación que se da en mayores y menores cantidades y como resultado también se dio en el balance para Modificación 1, inclusión de ítems no previstos 1 y mayores y menores cantidades 1, en el oficio del contratista de obra QBK-2025-021, por la anteriormente mencionado se emite el MODIFICATORIO NO. 1, que tiene como alcance INCLUSIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS 1 Y MAYORES Y MENORES CANTIDADES 1, presentado por el contratista el día 7 de marzo, remitido por la interventoría el 10 de marzo y aprobado el 12 de marzo, con la debida publicación en la plataforma SECOP II, como se ve en la siguiente Imagen:

DETALLE DEL DOCUMENTO

dentificación del documento

Identificación del documento	C8A23A594DCFB4748796C03A80130B43A7322DFAC27937009EECAA5563314A28
Ubicación	Público

nformación del documento

Descripción	OTRO SI 1 CONTRATO DE OBRA pdf
Nombre	OTRO SI 1 CONTRATO DE OBRA pdf
Tamaño	467029
Estado	No encriptado
Creado por	Nicol Vanessa Rodriguez Ramirez
Fecha de creación	28 días de tiempo transcurrido (02/12/2025 9:53:21 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Documento usado en

Tipo	Descripción
No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados	

Volver

2.1.2 INTERVENTORIA – PRORRORA Y ADICIÓN

No aplica para este periodo.

2.1.3 ADICIONES, SUSPENSIONES Y PRORROGAS.

No aplica para este periodo.

2.1.4 INFORMACION FINANCIERA DEL CONTRATO

A la fecha al contratista QBIKA INGENIERIA SAS por parte del Municipio de Simijaca no se han tramitado cuentas o actas parciales al contrato de obra No. LICITACION PUBLICA 002-2024

DESCRIPCIÓN DEL PAGO	VALOR DE PAGO
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$1.852.387.585.00
PAGOS ACUMULADOS	$0
VALOR FALTANTE POR COBRAR	**$1.852.387.585.00**

Nota: El avance de obra se da bajo el valor del Otro Sí Aclaratorio y Modificatorio No. 1.

2.1.5 PRESUPUESTO

MODIFICATORIO NO. 1, INCLUSIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS 1 Y MAYORES Y MENORES CANTIDADES 1						
ITEM	ITEM ICCU	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/ TOTAL
1		PRELIMINARES				$ 106.626.521,46
1,1	1,1	CAMPAMENTO 18 M2	UN	-	$ 2.788.045,00	$ -
1,2	1,16	DEMOLICIÓN MUROS EN MAMPOSTERÍA 0.15 M	M2	286,32	$ 21.070,00	$ 6.032.762,40
1,3	1,27	DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.15 M	M2	2.325,37	$ 35.922,00	$ 83.531.941,14
1,4	1,41	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRESICIÓN	M2	743,72	$ 13.446,00	$ 10.000.059,12
1,5	1,45	RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM (INCLUYE CARGUE)	M3	393,13	$ 11.760,00	$ 4.623.208,80
1.6	1,35	DESMONTE DE CUBIERTAS (TERMOACÚSTICA)	M2	150,00	$ 16.257,00	$ 2.438.550,00
2		ESTRUCTURA - MAMPOSTERÍA				$ 114.645.602,62
2,1	4,22	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	1.474,81	$ 7.846,00	$ 11.571.359,26
2,2	4,23	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	KG	6.298,72	$ 12.765,00	$ 80.403.160,80
2,3	5,8	MESONES EN CONCRETO 2500 PSI, E=0.1M (INC. REFUERZO)	M2	166,08	$ 136.507,00	$ 22.671.082,56
2,4	5,23	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO 0.20 M	M2	-	$ 138.366,00	$ -
2,5	5,52	DOVELA, GROUTING 3000 PSI	ML	-	$ 17.000,00	$ -

2,6	5,54	ANCLAJE 1/2" L=50CM	UN	-	$ 29.842,00	$ -
2,7	5,45	MURO LADRILLO REJILLA 0.25 M, DOS CARAS A LA VISTA	M2	-	$ 209.662,00	$ -
2,8	5,15	MURO SUPERBOARD DOBLE CARA 0.12 M	M2	-	$ 166.429,00	$ -
3		CUBIERTAS				$ 16.958.403,00
3,1	6,15	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM	M2	119,90	$ 31.470,00	$ 3.773.253,00
3,2	7,43	TEJA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL A360	M2	150,00	$ 87.901,00	$ 13.185.150,00
4		CARPINTERIA METALICA				$ 122.802.436,37
4,1	APU	FACHADA PRICIPAL FABRICADA EN TUBERIA ESTRUCTURAL 4X8 CAL 16, PANELES EN LAMINA PVC , SISTEMA DE GUIAS CORREDERAS AL PISO CAL 16 SEGÚN DISEÑO , PINTURA FONDO CROMATO DE ZINC Y ACABADO ESMALTE COLOR	M2	-	$ 505.886,13	$ -
4,2	APU	REJA FABRICADO EN TUBERIA ESTRUCTURAL REDONDA 1/2" CAL 16, Y PERFIL ESTRUCTURAL 4X8 CAL 16 , PINTURA FONDO CROMATO DE ZINC Y ACABADO ESMALTE COLOR	M2	-	$ 268.450,52	$ -
4,3	APU	REMATE DECORATIVO DE LAMINA PERFORADA DE ACERO GALVANIZADO EN CUBIERTA	M2	286,74	$ 428.271,03	$ 122.802.436,37
5		INSTALACIONES HIDROSANITARIAS-CONTRAICENDIOS				$ 39.969.393,76
5,1	11,12	LLAVE MANGUERA	UN	54,00	$ 52.714,00	$ 2.846.556,00
5,2	11,16	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2"	UN	62,00	$ 97.075,00	$ 6.018.650,00
5,3	11,20	SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFON 3"	UN	58,00	$ 124.881,00	$ 7.243.098,00

5,4	11,27	RED SUMINISTRO PVC 1/2"	ML	218,60	$ 12.573,00	$ 2.748.457,80
5,5	11,30	RED SUMINISTRO PVC 3/4"	ML	150,20	$ 15.576,00	$ 2.339.515,20
5,6	11,32	RED SANITARIA PVC-S 3"	ML	74,64	$ 50.371,00	$ 3.759.691,44
5,7	11,33	RED SANITARIA PVC-S 4"	ML	115,24	$ 68.168,00	$ 7.855.680,32
5,8	11,36	REGISTRO 1/2"	UN	55,00	$ 84.242,00	$ 4.633.310,00
5,9	11,37	REGISTRO 3/4"	UN	15,00	$ 105.933,00	$ 1.588.995,00
5,10	3,6	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80X80	UN	2,00	$ 467.720,00	$ 935.440,00
5,11	11,48	TUBERÍA ACERO NEGRO ROSCADA 2" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML	-	$ 85.034,00	$ -
5,12	11,47	TUBERÍA ACERO NEGRO ROSCADA1 1/2" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML	-	$ 65.126,00	$ -
5,13	11,46	TUBERÍA ACERO NEGRO ROSCADA 1" SCH-40 (INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES)	ML	-	$ 55.202,00	$ -
5,14	11,53	PUNTO HIDRÁULICO PARA ROCIADOR AUTOMÁTICO 1/2"	UN	-	$ 89.732,00	$ -
5,15	11,54	PUNTO HIDRÁULICO PARA ROCIADOR AUTOMÁTICO 3/4"	UN	-	$ 90.065,00	$ -
5,16	11,55	ROCIADOR AUTOMÁTICO 1/2" K=5.6 PENDIENTE UL-FM	UN	-	$ 55.719,00	$ -
5,17	11,56	ROCIADOR AUTOMÁTICO 3/4" K=8,1 PENDIENTE UL-FM	UN	-	$ 67.973,00	$ -
5,18	11,57	PINTURA PARA TUBERÍA RED DE INCENDIOS CON DIÁMETRO DE HASTA 2"	ML	-	$ 5.572,00	$ -
5,19	11,60	GABINETE TIPO I	UN	-	$ 1.052.094,00	$ -
5,20	11,62	SIAMESA INYECCIÓN 3" X 2 1/2" X 2 1/2"	UN	-	$ 2.919.657,00	$ -

5,21	11,64	VÁLVULA MARIPOSA 4"	UN	-	$ 1.120.666,00	$ -
5,22	11,65	VÁLVULA DE TOMA Y EXPULSIÓN DE AIRE 1"	UN	-	$ 418.651,00	$ -
5,23	APU	TUBERIA ACERO AL CARBON 6" SCH 10 ASTM A 795 COLOR ROJO	ML	-	$ 296.600,00	$ -
5,24	APU	TUBERIA ACERO AL CARBON 4" SCH 10 ASTM A 795 COLOR ROJO	ML	-	$ 210.000,00	$ -
5,25	APU	TUBERIA ACERO AL CARBON 2" SCH 10 ASTM A 795 COLOR ROJO	ML	-	$ 110.000,00	$ -
5,26	APU	TUBERIA ACERO AL CARBON 1 1/2" SCH 10 ASTM A 795 COLOR ROJO	ML	-	$ 91.000,00	$ -
5,27	APU	TUBERIA ACERO AL CARBON 1 SCH 40 ASTM A 795 COLOR ROJO	ML	-	$ 79.209,00	$ -
5,28	APU	UNION RIGADA RANURADA 6" ULFM	UN	-	$ 134.000,00	$ -
5,29	APU	UNION RIGADA RANURADA 4" ULFM	UN	-	$ 84.736,00	$ -
5,30	APU	UNION RIGADA RANURADA 2" ULFM	UN	-	$ 50.740,00	$ -
5,31	APU	UNION RIGADA RANURADA 1/2" ULFM	UN	-	$ 40.002,00	$ -
5,32	APU	CODO RANURADO 90"4 ULFM	UN	-	$ 125.982,00	$ -
5,33	APU	CODO RANURADO 90"2 ULFM	UN	-	$ 57.967,00	$ -
5,34	APU	CODO ROSCADO A/C 1"4 ULFM	UN	-	$ 31.691,00	$ -
5,35	APU	TEE RECTA RANURADA 2" ULFM	UN	-	$ 83.649,00	$ -
5,36	APU	SOPORTE TIPO PERA2"	UN	-	$ 43.216,00	$ -
5,38	APU	SOPORTE TIPO PERA 1 1/2"	UN	-	$ 42.893,00	$ -
5,39	APU	SOPORTE TIPO PERA 1"	UN	-	$ 42.533,00	$ -

5,40	APU	TEE MECANICA 6 "X2" SALIDA RANURADA	UN	-	$ 149.637,00	$ -
5,41	APU	TEE MECANICA 4 "X2" SALIDA RANURADA	UN	-	$ 129.124,00	$ -
5,42	APU	TEE MECANICA 2 "X1 1/2" SALIDA RANURADA	UN	-	$ 53.836,00	$ -
5,43	APU	STRAP SALIDA ROSCADA 2"X1"	UN	-	$ 52.912,00	$ -
5,44	APU	STRAP SALIDA ROSCADA 1 1/2X1"	UN	-	$ 47.432,00	$ -
5,45	APU	REDUCCIÓN BUSHING RODCADO 1"X1/2" ULFM	UN	-	$ 17.479,00	$ -
5,46	APU	CAP RANURADO 6" ULFM	UN	-	$ 123.637,00	$ -
5,47	APU	CAP RANURADO 4" ULFM	UN	-	$ 63.045,00	$ -
5,48	APU	CAP RANURADO 2" ULFM	UN	-	$ 24.738,00	$ -
5,49	APU	CAP RANURADO 1 1/2" ULFM	UN	-	$ 7.813,00	$ -
5,50	APU	SOPORTE SISMO RESISTENTE CUATRO VIAS 4"	UN	-	$ 507.325,00	$ -
5,51	APU	SOPORTE SISMO RESISTENTE TRANSVERSAL 2"	UN	-	$ 213.774,00	$ -
5,52	APU	SOPORTE SISMO RESISTENTE LONGITUDINAL 2"	UN	-	$ 235.475,00	$ -
5,53	APU	ROCIADOR TIPO PENDENT K5,6 COBERTURA ESTANDAR RESPUESTA ESTANDAR COEXION 1/2" TEMPERATURA ORDINARIA ACABADO	UN	-	$ 94.964,00	$ -
5,54	APU	ESCUDO DECORATIVO CROMADO	UN	-	$ 20.221,00	$ -
5,55	APU	VALVULA ANGULAR 2 1/2" CON TAPA Y CADENA (TOMA BOMBEROS)	UN	-	$ 1.076.933,00	$ -
5,56	APU	SIAMESA EN Y" DE 4" CON 2 SALIDAS DE 2 1/2" (CONJUNTO) PLACA/TAPA	UN	-	$ 151.739,00	$ -
5,57	APU	NIPLE ACERO AL CARBON 4" ROSCA-RANURA 20CM LONG	UN	-	$ 992.071,00	$ -

5,58	APU	VALVULA DE RETENCIÓN RANURADA 4" ULFM (SIAMESA)	UN	-	$ 1.179.692,00	$ -
5,59	APU	VALVULA MARIPOSA RANURADA 2" ULFM	UN	-	$ 740.908,00	$ -
5,60	APU	SENSOR DE FLUJO 2 "ULFM	UN	-	$ 1.379.808,00	$ -
5,61	APU	VALVULA DE PRUEBA Y DRENAJE CON VISOR 1 -2 ULFM	UN	-	$ 942.077,00	$ -
5,62	APU	VALVULA DESAIREADORA 1 " ULFM	UN	-	$ 1.307.136,00	$ -
5,63	APU	REGISTRO TIPO BALA 1"300 LBS	UN	-	$ 182.959,00	$ -
5,64	APU	SOPORTE TIPO MENSULA 2"	UN	-	$ 101.081,00	$ -
5,65	APU	UNION RIGIDA RANURADA 2 1/2 ULFM	UN	-	$ 67.905,00	$ -
5,66	APU	TEE MECANICA 6 "X2 1/2" SALIDA RANURADA	UN	-	$ 174.177,00	$ -
5,67	APU	VALVULA ANGULAR 2 1/2" CON TAPA Y CADENA (TOMA DE BOMBEROS)	UN	-	$ 996.933,00	$ -
5,68	APU	NIPLE ACERO AL CARBON 2 1/2" ROSCA-RANURA 20CM LONG	UN	-	$ 151.793,00	$ -
5,69	APU	MONOMETRO TIPO GLICERINA CARATULA 2 1/2" CONEXIÓN VERTICAL 1/4" RANGO 0-300 PSI	UN	-	$ 170.092,00	$ -
5,70	APU	SOPORTE TIPO MENSULA 6"	UN	-	$ 154.221,00	$ -
6		INSTALACIONES ELÉCTRICAS				$ 25.091.481,00
6,1	12,3	SALIDA LÁMPARA TOMA EMT COMPLETA	UN	119,00	$ 94.231,00	$ 11.213.489,00
6,2	12,9	SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA	UN	62,00	$ 77.572,00	$ 4.809.464,00

6,3	12,15	TABLERO PARCIALES 24 CIRCUITOS (INCLUYE TACOS DE 30A)	UN		$ 865.984,00	$ -
6,4	12,20	LÍNEA A TIERRA TABLERO GENERAL (VARILLA COOPER WELL)	UN	2,00	$ 379.542,00	$ 759.084,00
6,5	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA TIPO EMT DE 1/2" INCLUYE CABLE NO 12 LIBRE DE ALOGENOS , UNIONES Y TERMINALES	ML	-	$ 24.643,30	$ -
6,6	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA TIPO EMT DE 1" INCLUYE ALAMBRE NO 12, UNIONES Y TERMINALES	ML	-	$ 24.643,30	$ -
6,7	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA PANEL LED DE 60X60 MTS, INCLUYE TUBERIA EMT 1/2", ALAMBRE # 12 , IMPLEMENTOS DE FIJACION (ABRAZADERA, TORNILLOS CHAZOS) , CONECTOR DE AUTODESFORRE, ACCESORIOS TERMINALES EMT 1/2" CAJA OCTOGONAL GALVANIZADA.	UN		$ 213.204,20	$ -
6,8	APU	TOMA GFCI INCLUYE: TUBERIA PVC, ALAMBRE #12 HOMOLOGADO, TERMINALES 1/2" PVC Y ACCESORIOS ,CAJA METALICA 5800 PVC , SOLDADURA Y LIMPIADOR P/PVC	UN	65,00	$ 127.837,60	$ 8.309.444,00
6.9	APU	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TIRA LED LUZ CALIDA PARA CENTRO DE CIELO RASO DESCOLGADO	ML		$ 37.271,58	$ -
6,10	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA TIPO EMT DE 3/4" INCLUYE ALAMBRE NO 12, UNIONES Y TERMINALES	ML		$ 82.500,00	$ -
6,11	APU	ACOMETIDA EN CABLE No. 10 LIBRE DE ALOGENOS	UN		$ 13.500,00	$ -

6,12	APU	ACOMETIDA ELECTRICA UNA UNIDAD CADA 10M)	UN		$ 504.329,00	$ -
7		PISO BASES				$ 174.095.046,15
7,1	13,13	PLACA BASE CONCRETO 0.10 2500 PS	M2	2.430,85	$ 71.619,00	$ 174.095.046,15
8		PISOS,ACABADOS,ENCHAPES Y ACCESORIOS				$ 26.185.789,40
8,1	14,37	TAPA REGISTRO 20X20	UN	70,00	$ 27.815,00	$ 1.947.050,00
8,2	14,41	CERÁMICA PISO TRÁFICO 5, CALIDAD PRIMERA	M2	-	$ 91.217,00	$ -
8,3	APU	ACABADO PULIDO ESMALTADO CON COLORANTE	M2	-	$ 31.708,96	$ -
8,4	14.1	BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA	M2	295,80	$ 81.943,00	$ 24.238.739,40
9		CIELOS RASO				$ -
9,1	15,5	CIELO RASO PLANO DRYWALL (INCLUYE PINTURA	M2	-	$ 74.121,00	$ -
10		EXCAVACIONES Y RELLENOS				$ 118.988.841,72
10,1	16,8	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	826,70	$ 142.982,00	$ 118.203.219,40
10,2	16,4	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	11,48	$ 68.434,00	$ 785.622,32
11		APARATOS SANITARIOS				$ 7.524.020,00
11,1	17,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE 120 X 60 cm (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA)	UN	2,00	$ 503.511,00	$ 1.007.022,00
11,2	17,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	8,00	$ 416.635,00	$ 3.333.080,00

11,3	17,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS DE EMPOTRAR (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	6,00	$ 257.065,00	$ 1.542.390,00
11,4	17,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE LLAVE (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	3,00	$ 547.176,00	$ 1.641.528,00
12		MORTEROS Y CONCRETOS				$ 10.527.423,70
12.1	8,3	CONCRETO 3000 PSI	M3	23,09	$ 455.930,00	$ 10.527.423,70
13		PINTURAS				$ 44.180.027,89
13,1	18,2	ANTICORROSIVO SOBRE LÁMINA LINEAL	ML	8.043,58	$ 4.590,00	$ 36.920.032,20
13,2	18,8	ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL	ML	62,81	$ 4.169,00	$ 261.854,89
13,3	18,14	ESTUCO	M2	-	$ 11.156,00	$ -
13,4	18,26	PINTURA EPÓXICA	M2	352,80	$ 19.836,00	$ 6.998.140,80
14		CARPITENRIA METALICA				$ 35.941.454,38
14,1	10,4	MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18 -0.8	UND	14,00	$ 217.259,00	$ 3.041.626,00
14,2	10,7	PUERTA EN LÁMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	M2	19,66	$ 300.093,00	$ 5.899.828,38
14,3	APU	CORTINA METALICA ENROLLABLE PANLE CIEGO LAMINA ACERO GALVANIZADO 0.6 MM ESPESOR, ACABDO SENDZIMIR (INCLUYE CAJON RECOGEDOR, EJES. GUIAS MUELLES Y ACCESORIOS) HASTA 4.0 M X 3.0 M	UND	6,00	$ 4.500.000,00	$ 27.000.000,00
		ITEMS NO PREVISTOS ADICIONALES				$ 502.589.824,55
NP-1	1,12	DEMOLICIÓN ENCHAPE MURO	M2	123,16	$ 12.107,00	$ 1.491.098,12
NP-2	1,13	DEMOLICIÓN PAÑETE MURO	M2	74,65	$ 12.905,00	$ 963.358,25
NP-3	1,32	DESMONTE APARATOS SANITARIOS	UND	16,00	$ 35.121,00	$ 561.936,00

SDA

NP-4	1,38	DESMONTE MARCOS Y PUERTAS	UND	13,00	$ 21.550,00	$ 280.150,00
NP-5	1,39	DESMONTE VENTANAS	M2	16,67	$ 18.891,00	$ 314.912,97
NP-6	7,5	BAJANTE PVC AGUAS LLUVIAS D=4"	ML	136,00	$ 52.903,00	$ 7.194.808,00
NP-7	APU	ESCALERA MACIZA 3500 PSI	M3	6,27	$ 1.153.964,00	$ 7.235.354,28
NP-8	7,30	ESTRUCTURA DE MADERA PARA TEJA DE BARRO	M2	25,00	$ 69.003,00	$ 1.725.075,00
NP-9	APU	IMPERMEABILIZACION EN SIKA FILL POWER 12 AÑOS	M2	142,96	$ 25.982,00	$ 3.714.386,72
NP-10	7,19	TEJA DE BARRO	M2	25,00	$ 92.252,00	$ 2.306.300,00
NP-11	APU	CIELO RASO PARA PUESTOS DE MERCADO METALICA FABRICADOS EN TUBERIA ESTRUCTURAL 4X4 CAL 16 , PINTURA DE FONDO CROMATO Y ACABADO ESMALTE COLOR	M2	707,72	$ 135.595,92	$ 95.963.946,96
NP-12	16,20	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M2	1.127,32	$ 21.200,00	$ 23.899.184,00
NP-13	5,17	MURO EN BLOQUE Nº 5 E=0.12 M	M2	1.109,96	$ 61.977,00	$ 68.791.990,92
NP-14	11,59	GABINETE TIPO III	UND	2,00	$ 1.423.833,00	$ 2.847.666,00
NP-15	5,8	BORDILLO DE 20X35 CM FUNDIDO EN CONCRETO DE 2500 PSI	ML	55,20	$ 56.099,00	$ 3.096.664,80
NP-16	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS PARA DISCAPACITADOS (INCLUYE GRIFERÍA)	UND	1,00	$ 592.968,00	$ 592.968,00

NP-17	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA PARA DISCAPACITADOS DE 0,6 M FIJA EN ACERO INOXIDABLE	UND	2,00	$ 165.733,00	$ 331.466,00
NP-18	APU	REJA PARA ACCESOS EN TUBOS ESTRUCTURALES DE 2" DE 2 MM , EN PERFILES 4CMX8CM 2.0 MM CON SEPARACIÓN DE 4 CM ENTRE CADA TUBO INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVO Y PINTURA ACABADO ESMALTE.	M2	72,00	$ 339.391,00	$ 24.436.152,00
NP-19	11,29	RED SUMINISTRO PVC 2"	ML	37,80	$ 48.386,00	$ 1.828.990,80
NP-20	18,90	ESMALTE SOBRE LÁMINA LLENA	M2	73,66	$ 22.948,00	$ 1.690.349,68
NP-21	18,23	VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS	M2	10,00	$ 11.707,00	$ 117.070,00
NP-22	APU	VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS PARA FACHADAS	M2	10,00	$ 18.696,98	$ 186.969,83
NP-23	5.11 URB	LOSETA PREFABRICADA A-40	M2	43,90	$ 92.859,00	$ 4.076.510,10
NP-24	APU	LAMPARA LED 8" 18W MONOFASICA DEINCRUSTRAR	UND	16,00	$ 36.255,00	$ 580.080,00
NP-25	APU	LUMINARIA HERMETICA 2X18W MONOFASICA	UND	45,00	$ 84.104,00	$ 3.784.680,00
NP-26	APU	LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO MICKEY MOUSE	UND	20,00	$ 101.052,00	$ 2.021.040,00
NP-27	APU	LUMINARIA INDUSTRIAL TIPO HIGH-BAY DE 150W 4000K	UND	27,00	$ 485.258,00	$ 13.101.966,00
NP-28	APU	REFLECTOR SILVANIA DE 200W 20000 K	UND	6,00	$ 181.902,00	$ 1.091.412,00
NP-29	APU	AVISO ILUMINADO LED DE SALIDA DE EMERGENCIA	UND	5,00	$ 126.550,00	$ 632.750,00
NP-30	APU	SUMINISTRO E INTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4" INCLUYE CABLE (1X12+1NX12+1TX12) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE	ML	40,00	$ 72.404,00	$ 2.896.160,00

NP-31	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4" INCLUYE CABLE (1X10+1NX10+1TX12) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE	ML	32,00	$ 75.702,00	$ 2.422.464,00
NP-32	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 3/4" INCLUYE CABLE (1X12+1NX12+1TX12) LH .	ML	95,00	$ 27.027,00	$ 2.567.565,00
NP-33	APU	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CABLE (2X10+1TX12) LH EN TUBERIA EMT 1" INCLUYE ACCESORIOS DE ANCLAJE	ML	169,00	$ 91.846,00	$ 15.521.974,00
NP-34	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA 1 1/4" EMT INCLUYE CABLE (3X8+1NX8+1TX10) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE	ML	90,00	$ 130.006,00	$ 11.700.540,00
NP-35	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 2" INCLUYE CABLE (3X2+1NX4+1TX6) LH Y ACCESORIOS DE ANCLAJE.	ML	49,00	$ 137.550,00	$ 6.739.950,00
NP-36	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 1 1/2" INCLUYE CABLE (3X8+1NX8+1TX10) LH .	ML	113,00	$ 65.973,00	$ 7.454.949,00
NP-37	APU	PARCIAL EN TUBERIA 1 1/4" EMT INCLUYE CABLE CONCENTRICO (3X4+1NX4) Y ACCESORIOS DE ANCLAJE PARA TABLERO TGA DE ACOMETIDAS	ML	13,00	$ 500.056,00	$ 6.500.728,00
NP-38	APU	CAJA DE INSPECCION DE 30X30 PARA SISTEMA PUESTA A TIERRA CON CONECTOR A VARILLA	UND	2,00	$ 218.127,00	$ 436.254,00
NP-39	APU	TABLERO MONOFASICO DE 4 CIRCUITOS CON 4 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20	UND	6,00	$ 167.116,00	$ 1.002.696,00
NP-40	12,10	SALIDA TRIFÁSICA PVC COMPLETA	UND	8,00	$ 184.977,00	$ 1.479.816,00

NP-41	APU	TABLERO DE 6 CIRCUITOS TRIFASICO CON UN AUTOMATICO ENCHUFABLE DE 3X30 Y 3 AUTOMATICOS ENCHUFABLE DE 1X20 INCLUYE ACCESORIOS	UND	9,00	$ 373.084,00	$ 3.357.756,00
NP-42	APU	TABLERO DE 12 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 50 AMP, 12 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20 AMP	UND	1,00	$ 1.063.263,00	$ 1.063.263,00
NP-43	APU	TABLERO DE 18 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 70 AMP, 18 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 1X20 AM	UND	3,00	$ 1.397.774,00	$ 4.193.322,00
NP-44	APU	TABLERO DE 24 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR CON UN BREAKER INDUSTRIAL DE 80 AMP, 8 AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 3X40 AMP	UND	1,00	$ 2.075.529,00	$ 2.075.529,00
NP-45	APU	CAJA DE DISTRIBUCION DE CIRCUITOS DE 60X60 REGLAMENTARIA EN LADRILLO CON MARCO TAPA	UND	4,00	$ 865.659,00	$ 3.462.636,00
NP-46	APU	TABLERO TGA DE ACOMETIDAS CON UN BREAKER INDUSTRIAL 1 DE 150 AMP, 1 DE 100 AMP, 3 DE 50 AMP, 1 DE 30 AMP 1 DE 70 AMP	UND	1,00	$ 9.443.714,00	$ 9.443.714,00
NP-47	11,31	RED SANITARIA PVC-S 2"	ML	106,80	$ 38.684,00	$ 4.131.451,20
NP-48	11,34	RED SANITARIA PVC-S 6"	ML	16,08	$ 128.323,00	$ 2.063.433,84
NP-49	11,41	REVENTILACIÓN 2"	ML	15,00	$ 27.485,00	$ 412.275,00
NP-50	2,8 URB	RELLENO TIPO 6 "RAJÓN-PIEDRA"	M3	287,49	$ 85.086,00	$ 24.461.585,69

NP-51	APU	MALLA ONDULADA GALVANIZADA HUECO DE 2'' CAL. N°10 SOLDADA CON SOLDADURA MIGMAG Y 60-13. PISADA CON PLATINAS SOBRE ESTRUCTURA EN TUBO 4X8 2 MM, ACABADOS EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE SINTETICO.	M2	329,88	$ 146.186,00	$ 48.223.837,68
NP-52	6,17	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM	M2	2.150,63	$ 28.577,00	$ 61.458.553,51
NP-53	6,3	FILOS O DILATACIONES S/MURO	ML	396,27	$ 11.760,00	$ 4.660.135,20
						$ 1.346.126.266,00
ADMINISTRACION					25%	$ 336.531.567,00
IMPREVISTOS					5%	$ 67.306.313,00
UTILIDAD					5%	$ 67.306.313,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS						$ 1.817.270.459,00
PPTO PMA						$ 20.117.126,00
CERTIFICACIONES RETIE Y RETILAP						$ 15.000.000,00
VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO						$ 1.852.387.585,00

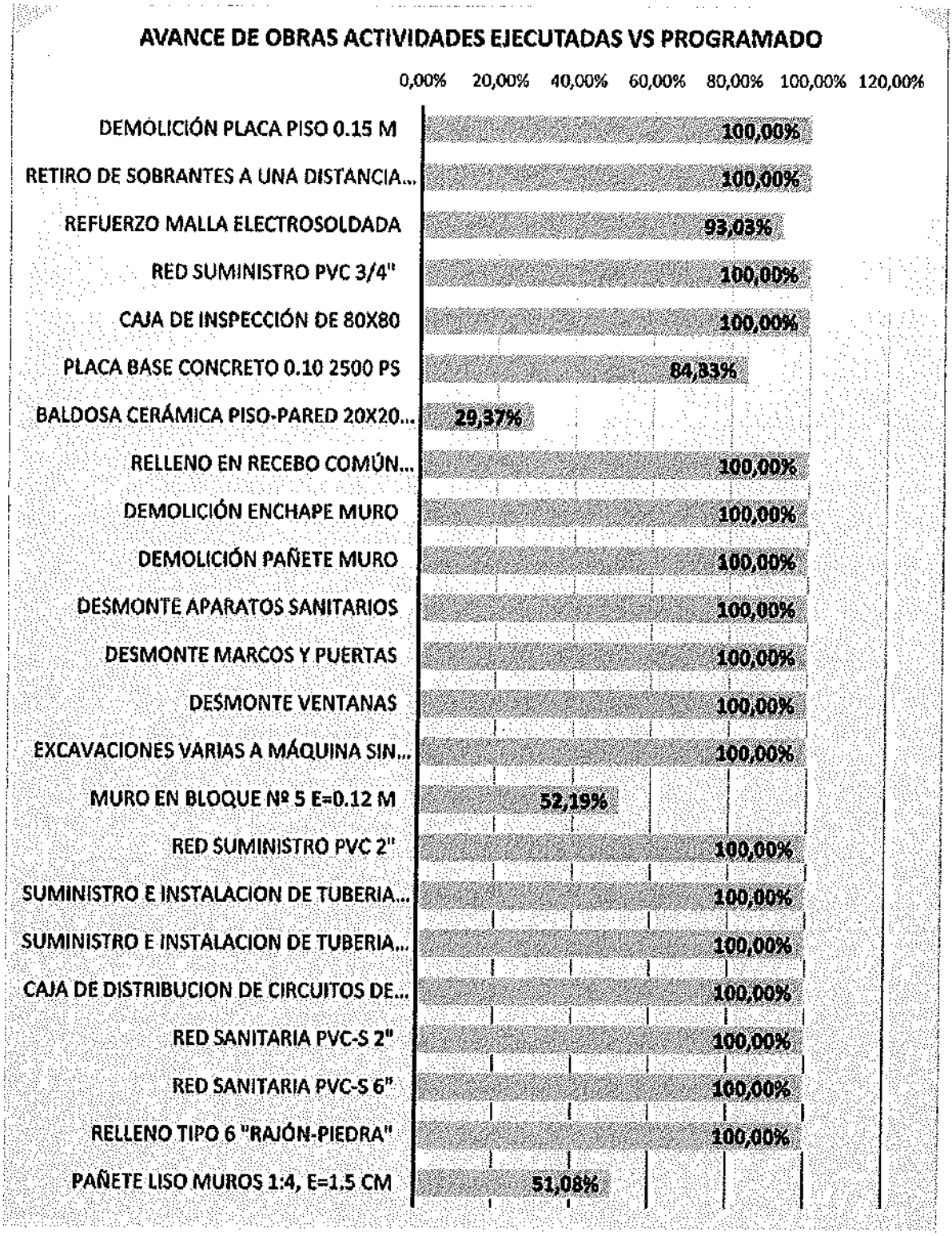
SEGUIMIENTO AL PRESUPUESTO CONTRATO DE OBRA

Valor inicial del contrato de obra: MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS ($1.852.387.585) MCTE

Valor total del contrato de obra LICITACIÓN PUBLICA 002-2024 a la fecha:

MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS ($1.852.387.585) MCTE

Seguimiento a la programación inicial de obra, se observa que hay una desviación estándar inferior, por lo tanto se solicitó un Plan de Contingencia por parte de la interventoría, el cual fue radicado el día 05 de abril del presente año, estas son las actividades del contrato de obra consolidadas para informe tres y pago uno:


AVANCE DE OBRAS ACTIVIDADES EJECUTADAS VS PROGRAMADO
0,00% 20,00% 40,00% 60,00% 80,00% 100,00% 120,00%
DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.15 M 100,00%
RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA... 100,00%
REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA 93,03%
RED SUMINISTRO PVC 3/4" 100,00%
CAJA DE INSPECCIÓN DE 80X80 100,00%
PLACA BASE CONCRETO 0.10 2500 PS 84,33%
BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 20X20... 29,37%
RELLENO EN RECEBO COMÚN... 100,00%
DEMOLICIÓN ENCHAPE MURO 100,00%
DEMOLICIÓN PAÑETE MURO 100,00%
DESMONTE APARATOS SANITARIOS 100,00%
DESMONTE MARCOS Y PUERTAS 100,00%
DESMONTE VENTANAS 100,00%
EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN... 100,00%
MURO EN BLOQUE Nº 5 E=0.12 M 52,19%
RED SUMINISTRO PVC 2" 100,00%
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA... 100,00%
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA... 100,00%
CAJA DE DISTRIBUCION DE CIRCUITOS DE... 100,00%
RED SANITARIA PVC-S 2" 100,00%
RED SANITARIA PVC-S 6" 100,00%
RELLENO TIPO 6 "RAJÓN-PIEDRA" 100,00%
PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1,5 CM 51,08%

- PLAN DE CONTINGENCIA DE OBRA DE FECHA CINCO (5) DE ABRIL DE 2025

Con respecto a la entrega de plan de contingencia y re programación se envió el día 7 de abril del presenta año, para aprobación por parte de la supervisión del contrato de obra licitación pública-002-2024, esto con el oficio de la Interventoría numero 026 – INTER PLAZA 2024, se manifiesta que en el marco de las obligaciones del interventor como parte del seguimiento y control a la ejecución de las actividades que son parte de las obligaciones de obra del contrato de obra LICITACION-002-2024 como uno de los deberes según lo estipulado en la cláusula séptima del contrato de obra en sus especificaciones técnicas que indican en su obligación jurídica referente a posibles incumplimientos:

c. Conceptuar, en caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el contrato, por parte **DEL INTERVENTOR**, a la Secretaría de Gobierno del municipio de Simijaca Cundinamarca, si se imponen multas o sanciones, se da por terminado el contrato, o se declara la caducidad del mismo, manifestando igualmente las razones o hechos materia de incumplimiento.

En cuanto a las obligaciones de carácter general del contrato de la interventoría, concurso de méritos-002-2024, indica sobre las situaciones anormales en la ejecución:

10. Informar oportunamente ellos atrasos o situaciones o en general cualquier hecho que pueda dar origen a la toma de acciones de tipo contractual y la aplicación de sanciones y en general, al inicio y desarrollo de las actividades judiciales o extrajudiciales respectivas.

Es claro con estipulado en el contrato de obra en cuanto al tiempo de ejecución:

CLÁUSULA 4. PLAZO DEL CONTRATO

El plazo estimado para la ejecución del Contrato será de **CUATRO (4) MESES**, contados a partir del Cumplimiento de los requisitos necesarios para su ejecución., una vez suscrita el Acta de Iniciación del Contrato, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

En cuanto a lo indicado en la clausula octava de las obligaciones técnicas generales el contrato primigenio de interventoría expone:

físico de la obra, así como de las modificaciones aprobadas.

o) Exigir al contratista el cumplimiento de la secuencia estipulada en el programa de trabajo, el plan de utilización de equipo, sistemas de construcción previstos en su propuesta y velar por que los trabajos ejecuten mediante la adecuada y oportuna utilización de personal y equipo para la obra y de acuerdo con las especificaciones técnicas.

p) Cuantificar la obra ejecutada por **EL INTERVENTOR** y evaluar los demás aspectos

En el mismo sentido el contrato de obra en su Clausula novena, Obligaciones específicas del contratista manifiesta:

CLÁUSULA 9. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

- Tramitar con diligencia el contrato.
- Colaborar con el municipio para que el objeto del contrato se cumpla.
- Suministrar y ejecutar la obra de acuerdo a las especificaciones técnicas, dentro de los tiempos exigidos.

los servicios contratados.

- Asistir a las citaciones de supervisión realizadas en forma verbal o por escrito. El retardo o la demora en el incumplimiento se entenderá cuando la administración haya señalado plazos fijos o ciertos y determinados para cumplir aun sin requerir solicitud escrita.
- En cada pago y en la liquidación del mismo, entregar los paz y salvos donde

Dentro del marco de las actividades realizadas por la interventoría, entre algunas que se pueden mencionar:

- Verificar el cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones contraídas por las partes.
- Informar oportunamente sobre cualquier irregularidad e incumplimiento que se presente en la ejecución del contrato.
- Exigir al Contratista la ejecución de las actividades programadas en las fechas determinadas en el cronograma de ejecución establecido.
- Verificar y realizar seguimiento y control. durante la ejecución del contrato cronograma de ejecución, con el cumplimiento de las normas vigentes aplicables.

En el desarrollo de las actividades propias realizadas para esta interventoría, la de exigir el cumplimiento del cronograma de actividades, estipulada en la cláusula octava de las obligaciones técnicas generales, se indica que la evaluación dada desde la revisión del programación o plan de trabajo conforme al OTRO SI MODIFICATORIO NO 01-2025 del Contrato Licitación Publica 002-2024 de fecha marzo doce de 2025 analizando su cronograma de actividades. Es por esto que se ofició el día 29 de marzo del año en curso,

bajo radicado 023 Inter plaza 2024, dirigido al Contratista de obra y cuyo asunto fue: "PRIMER LLAMADO DE ATENCIÓN POR ATRASO EN EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DE OBRA Y SEGUNDO LLAMADO DE ATENCIÓN PARA LA ENTREGA OPORTUNA DE INFORMES MENSUALES DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024 CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA", teniendo en cuenta la ejecución y la terminación del contrato que es el ocho de mayo del presente año, como se observa a continuación:

OFICIO 023 INTERPLAZA 2024 PRIMER LLAMADO DE ATENCIÓN POR ATRASO EN EJECUCIÓN DE ACTIVIDA-DES DE OBRA Y SEGUNDO LLAMADO DE ATENCIÓN PARA LA ENTREGA OPOR-TUNA DE INFORMES MENSUALES DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PU-BLICA-002-2024 CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA".

GUILLERMO CAICEDO NIETO <interplaza2024@gmail.com>
para OBIKA, planeacion, Cro.glance945 ▾

sáb, 29 mar, 12:50 p.m. (hace 9 días) ☆ ☺

Buenas tardes, señores OBIKA ingeniería SAS, adjunto el oficio del asunto para su conocimiento y fines pertinentes

Muchas gracias

Cordialmente

Guillermo Caicedo Nieto
Ingeniero Civil
Representante Legal
Consorcio Inter Plaza 2024
CMS 002-2024

Un archivo adjunto • Analizado por Gmail ⓘ

OF 023 INTERPLA...

Debido a la revisión de la programación que se dio en el comité de obra de fecha veinte de marzo del presenta año, se corroboró un serio retraso de las actividades de obra que fueron coordinadas, se observa también que la ruta crítica está afectada y demás actividades establecidas para la obra, por fallas en la condiciones de producción, así como por contar con recurso humano más amplio para adelantar la implementación de los requerimientos exigidos no solo por cada elemento a construir si no con la secuencia lógica de los métodos constructivos, por otro lado es de recalcar que la programación de obra fue entregada por el Contratista de obra y avalada por esta interventoría, pactando los tiempos de entrega y ejecución donde se garantizaban las actividades diagrama Gantt y el Flujo de inversión mensual, que se encuentra en las obligaciones y estudios previos del contrato, donde también define que el plazo del programa de obra presentado, tiene desviaciones importantes para poder llegar a la entrega el ocho de mayo de 2025.

En el oficio 023 del 29 de marzo del presente año está claro que el Contratista de obra, debe cumplir las normas y especificaciones técnicas de orden nacional, departamental y

546

municipal vigentes, así como las directrices establecidas por La Alcaldía Municipal de Simijaca, para el desarrollo del contrato, en respuesta de lo anterior el día 5 de abril de 2025, la empresa QBIKA INGENIERIA SAS, radico a la interventoría el oficio número OFICIO QBK-2025-023, el cual trata: "ENTREGA DE PLAN DE CONTINGENCIA No.01 DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024, CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA", donde adjuntan el plan de contingencia que incluye un informe con las acciones y actividades a seguir, reprogramación de obra y el Flujo de inversión mensual y semanal, donde se disminuyeron los tiempos de ejecución, en este documento que esta anexo a este informe en la correspondencia enviada, se estimó el aumento de personal, donde se garantizan los insumos y equipos necesario, aquí se ve la imagen de lo enviado a la supervisión el día 7 de abril de 2025:

OFICIO 026 INTERPLAZA 2024 - ENTREGA DE PLAN DE CONTINGENCIA Y RE PROGRAMACIÓN PARA APROBACIÓN POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024 CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA".

GUILLERMO CAICEDO NIETO 

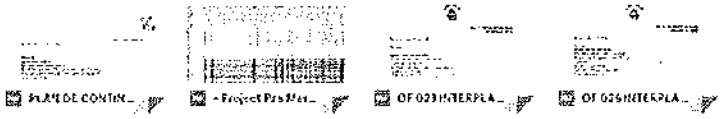
Buena tarde, Ingeniero James Suarez, adjunto el oficio y sus anexos del contrato del asunto para revisión y aprobación por parte del Municipio

Muchas gracias

Cordialmente

Guillermo Caicedo Nieto
Ingeniero Civil
Representante Legal
Consorcio Inter Plaza 2024
CMS 002-2024

4 archivos adjuntos • Analizado por Gmail



4 archivos adjuntos

PLAN DE CONTINGENCIA No.01 - PLAZA DE MERCADO SIMIJACA.pdf
3249K

- Project Pza Mercado Simijaca fechas2.pdf
2835K

OF 023 INTERPLAZA-2024.pdf
576K

OF 026 INTERPLAZA-2024.pdf
537K

Se esta haciendo el seguimiento de la obra con la re programación del plan de contingencia, dejando claridad que si no se lleva a cabalidad el próximo paso será el informe al supervisor para inicio de proceso administrativo de presunto incumplimiento del contratista de obra.

2.1.6 INFORMACION FINANCIERA CONTRATO INTERVENTORIA

Con el presente informe se evidencia el avance para el periodo desde el día 08 DE MARZO AL 07 DE ABRIL DE 2025, con un avance para este periodo del **23.05 %** quedando un acumulado de **45.45%** para la ejecución total y del contrato de obra.

VALOR TOTAL DEL CONTRATO INTERVENTORIA CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024		**$ 188.122.136,90 M/CTE**	
N. o	**DESCRIPCION INFORMES MENSUALES**	**VALOR PAGADO**	**PORCENTAJE EJECUTADO EN EL PERIODO**
1	**ACTA PAGO INTERVENTORIA No. 1**	**$ 0.00**	**7.20 %**
2	**ACTA PAGO INTERVENTORIA No. 2**	**$ 0.00**	**15.20 %**
3	**ACTA PAGO INTERVENTORIA No. 3**	**$ 0.00**	**23.05 %**
	PORCENTAJE ACUMULADO		**45.45 %**

2.1.7

2.1.8 ACTAS PARCIALES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

Durante el periodo de este informe se presenta la primera acta parcial al contrato de obra por un porcentaje permitido del 30% y la primera de interventoría por 45,45% por un valor de $ 85.501.511,22.

2.1.9 CONTROL FINANCIERO CONTRATO DE INTERVENTORIA

Hasta el desarrollo del periodo no se habían generado pagos ni facturas debido a que no se han tramitado actas parciales de interventoría, para este periodo comprendido del 08 DE MARZO AL 07 DE ABRIL DE 2025, se presenta la Factura electrónica FV – 001 por un valor de

2.1.10 GESTION FINANCIERA

Al día de hoy no se ha realizado ningún pago ni al contratista de obra ni a Interventora.

2.1.11 PAGOS REALIZADOS A LA OBRA AL DIA DE HOY

Hasta el día de hoy no se han realizado desembolsos al QBIKA INGENIERIA SAS

2.1.12 FACTURACION PARA PAGOS PARCIALES.

De acuerdo con lo establecido entre Municipio y el Contratista, en su clausula séptima indica, que pagará al contratista la suma pactada en el contrato mediante pagos parciales de acuerdo con el avance de la obra así:

a. Un primer pago correspondiente al 30% del valor del contrato con un avance mínimo de obra del 40%.
b. Un segundo pago del 30% del valor del contrato con un avance mínimo de obra del 70%.
c. Un tercer pago correspondiente al 30% del valor del contrato con un avance mínimo de obra del 90%.
d. Un pago final correspondiente al 10% del valor del contrato a entrega final a satisfacción de la obra y liquidación del contrato.

Para que el municipio proceda a realizar los pagos del contrato, el contratista debe haber cumplido satisfactoriamente con lo siguiente:

- Ejecutar el avance de obra indicando en cada corte contractual.
- Suscribir las respectivas actas de obra parciales o final.
- Certificación del pago de las obligaciones asumidas por parte del CONTRATISTA por concepto de salud, pensiones, riesgos laborales, aportes a cajas de compensación.
- Factura o cuenta de cobro donde se identifique el concepto del contrato y si se realiza suministro el número de bienes entregados, valor unitario y valor total.
- Aval de la interventoría y/o supervisión.
- Demás requisitos exigidos por el supervisor, dentro del desarrollo de la obra.

2.1.12.1 AVANCE FINANCIERO VS AVANCE DE OBRA

A la fecha este es el informe de movimiento financiero no hay avance financiero con respecto a la ejecución de obra, es equivalente a la ejecución de obra con un índice acumulado total de **45.45 %**

3. INFORME TECNICO

3.1EJECUCION DE OBRA INFORME 3

A continuación, se relacionan las actividades de obra que consolidadas hasta el día 7 de abril de 2025, están relacionadas en este informe:

ITEM	DESCRIPCION
1,3	DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.15 M
1,5	RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM (INCLUYE CARGUE)
2,2	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA
5,5	RED SUMINISTRO PVC 3/4"
5,10	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80X80
7,1	PLACA BASE CONCRETO 0.10 2500 PS
8,4	BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA
10,1	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE
NP-1	DEMOLICIÓN ENCHAPE MURO
NP-2	DEMOLICIÓN PAÑETE MURO
NP-3	DESMONTE APARATOS SANITARIOS
NP-4	DESMONTE MARCOS Y PUERTAS
NP-5	DESMONTE VENTANAS
NP-12	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)
NP-13	MURO EN BLOQUE Nº 5 E=0.12 M
NP-19	RED SUMINISTRO PVC 2"
NP-32	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 3/4" INCLUYE CABLE (1X12+1NX12+1TX12) LH .
NP-36	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 1 1/2" INCLUYE CABLE (3X8+1NX8+1TX10) LH .
NP-45	CAJA DE DISTRIBUCION DE CIRCUITOS DE 60X60 REGLAMENTARIA EN LADRILLO CON MARCO TAPA
NP-47	RED SANITARIA PVC-S 2"
NP-48	RED SANITARIA PVC-S 6"
NP-50	RELLENO TIPO 6 "RAJÓN-PIEDRA"
NP-52	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM

REGISTRO FOTOGRAFICO

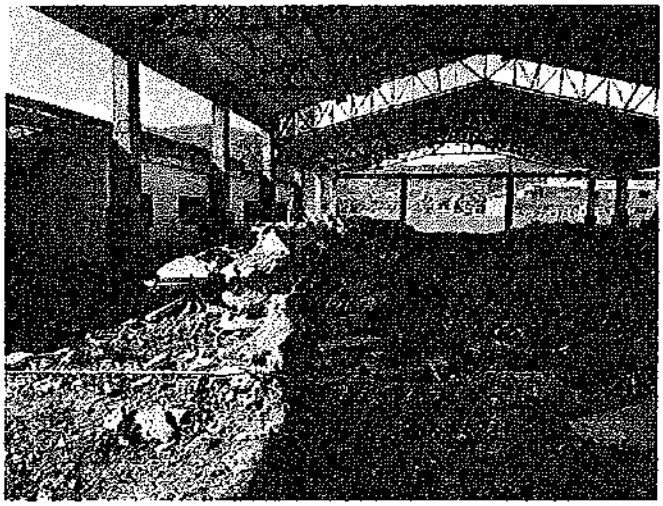
ACTIVIDADES REALIZADAS PARA EL PERIODO TRES Y CONSOLIDADAS DEL PAGO UNO

1.3 DEMOLICION PLACA DE PISO

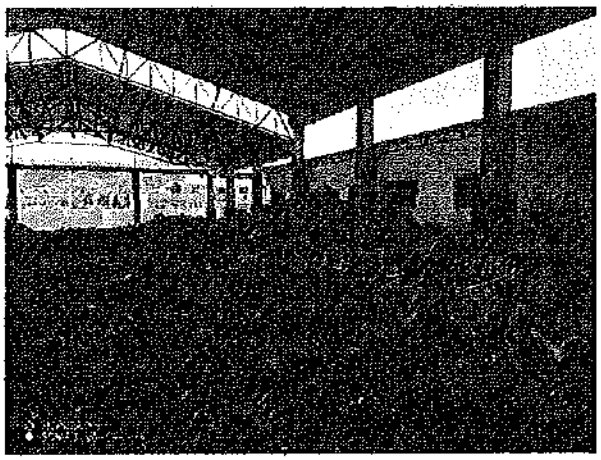




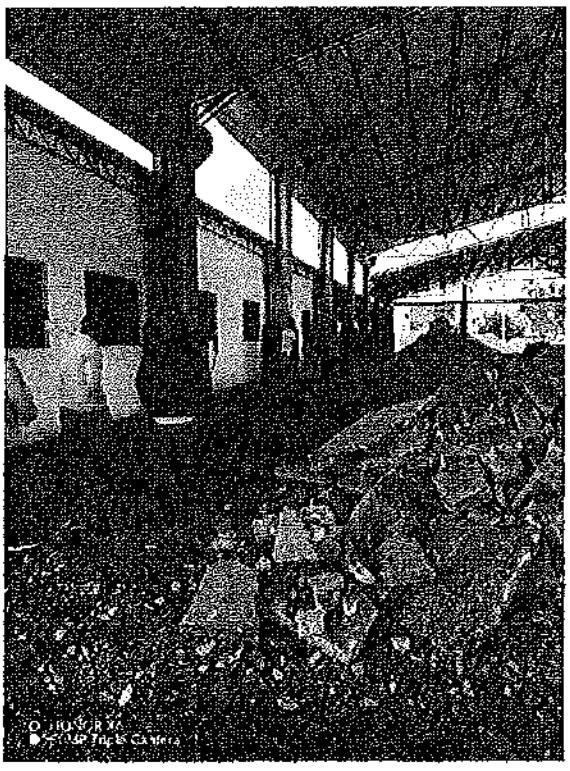


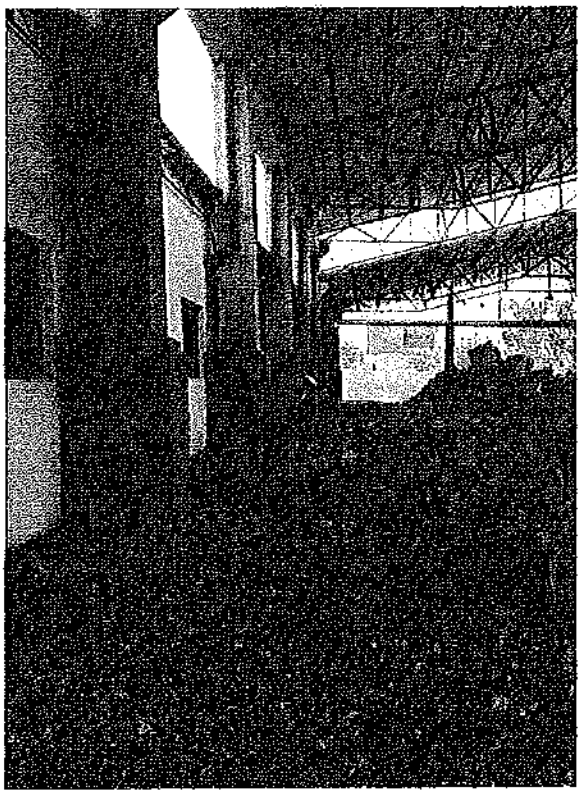








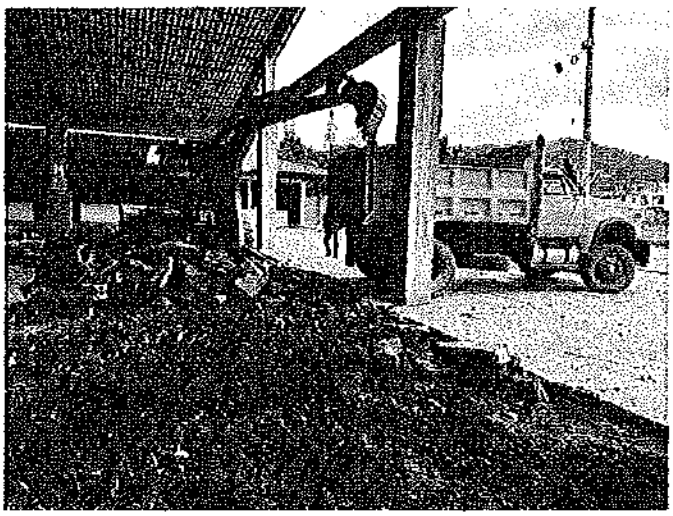


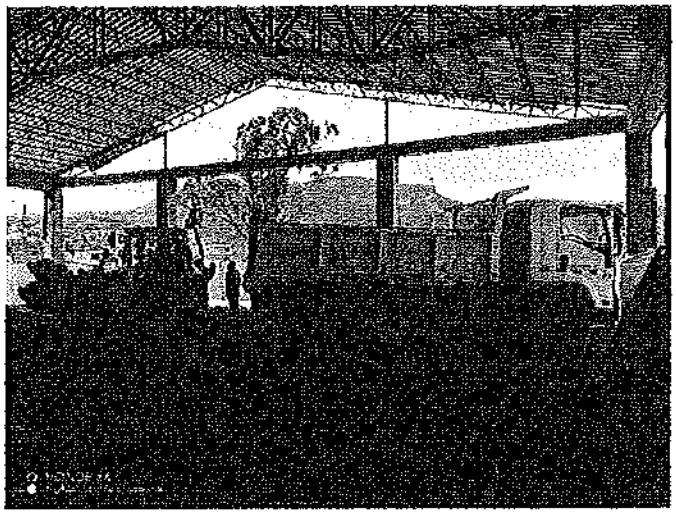


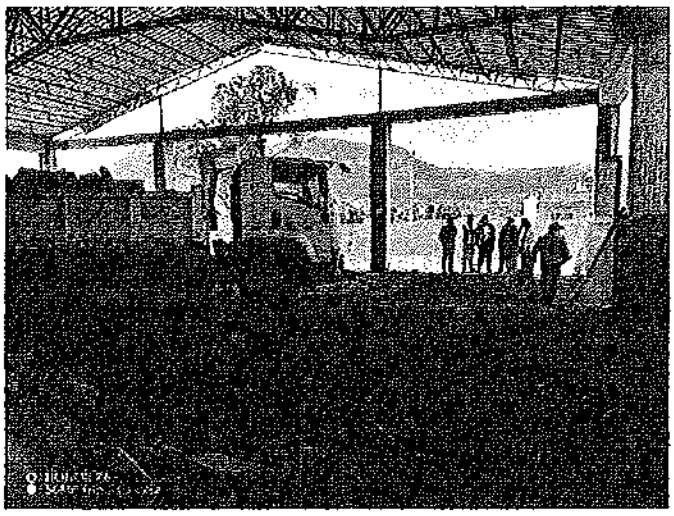


RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM (INCLUYE CARGUE)









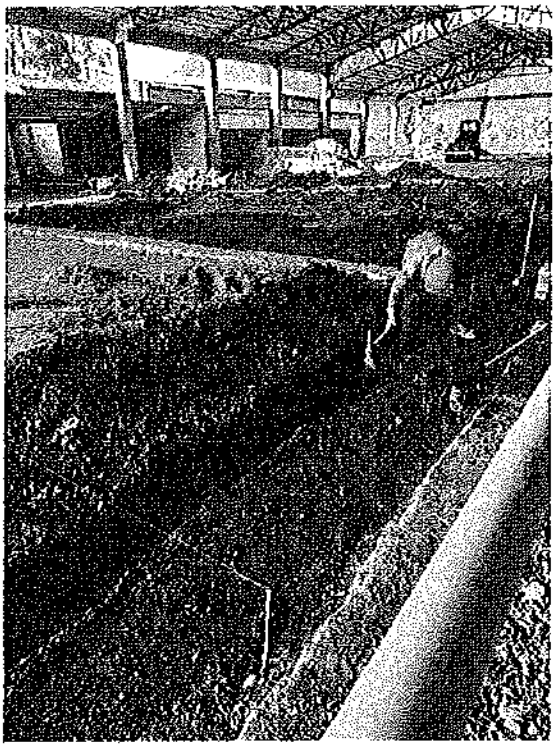


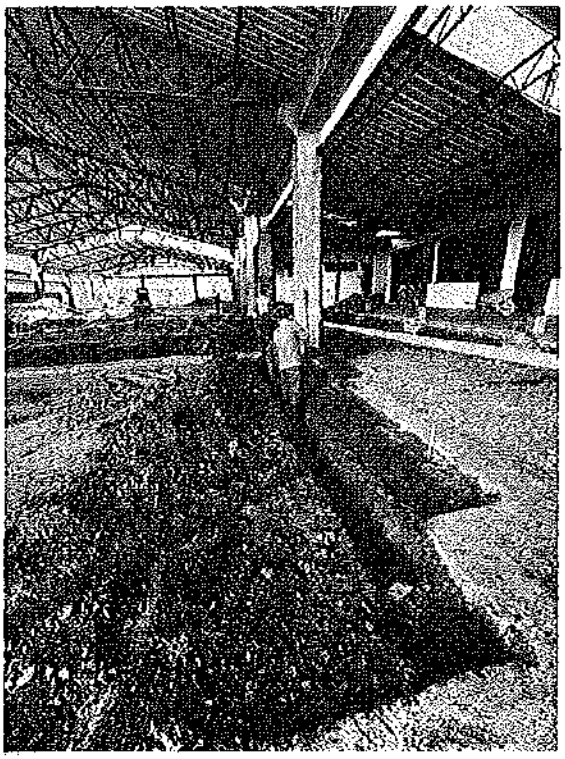


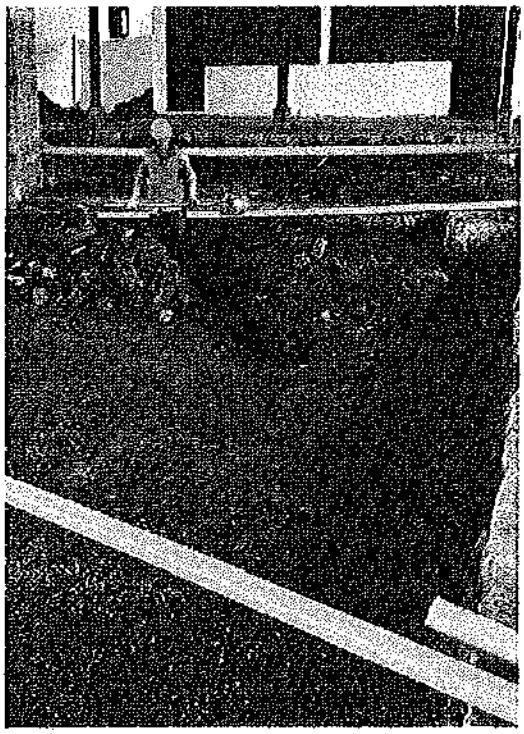
NP - 47 RED SANITARIA PVC - S 2" NP - 48 RED SANITARIA PVC - S 6"







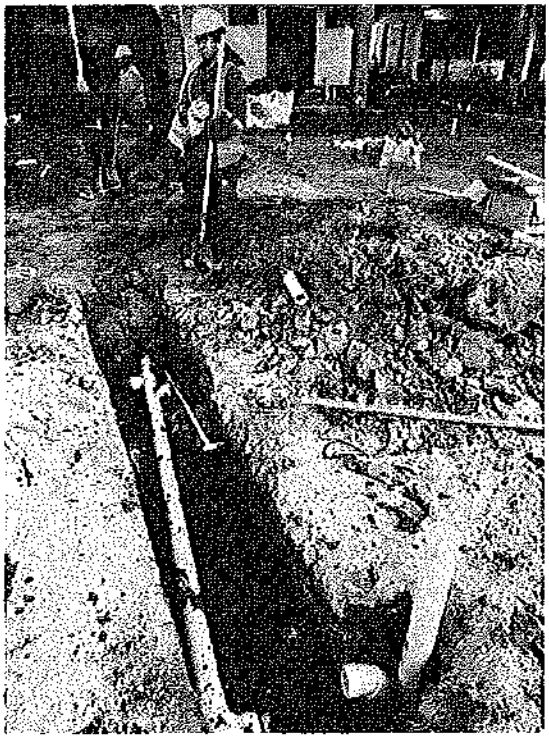




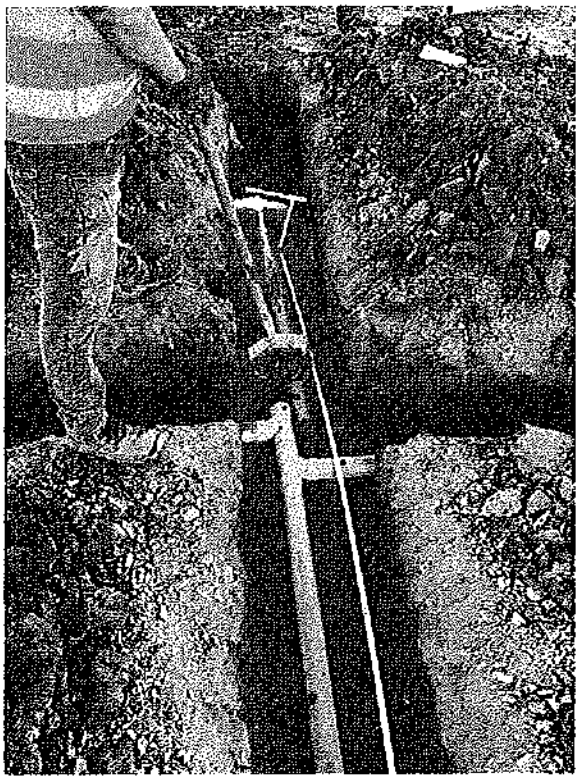


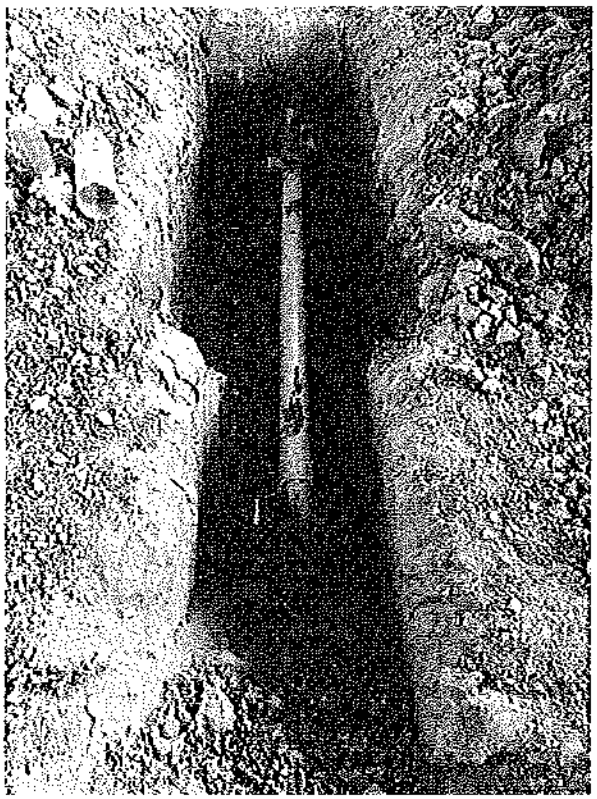


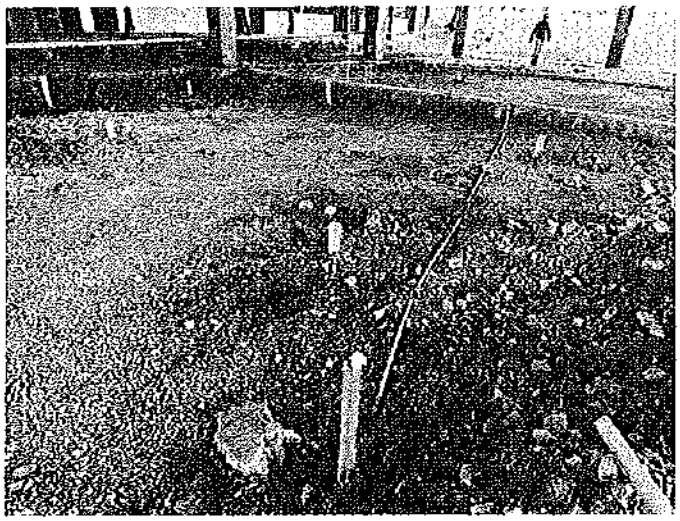


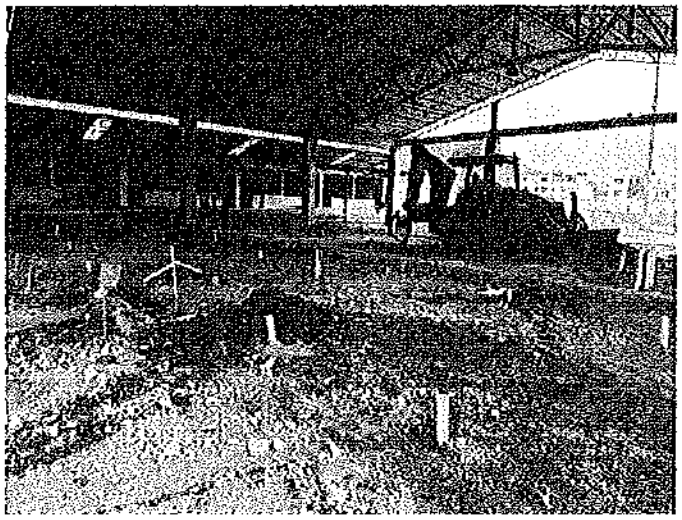


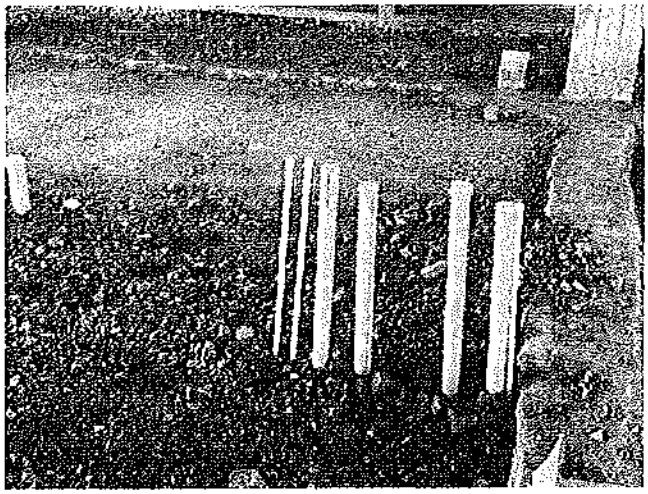


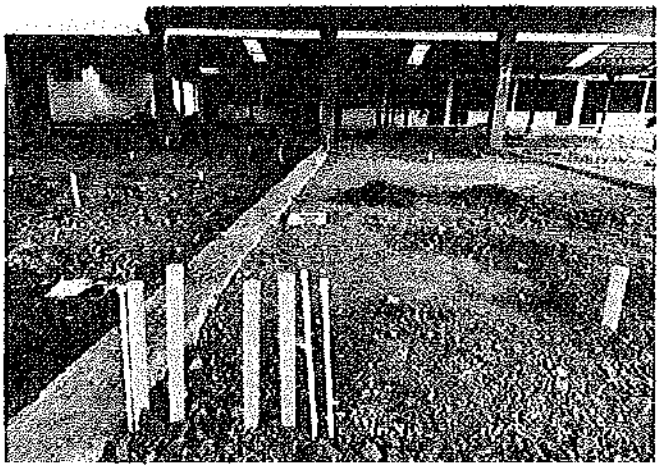




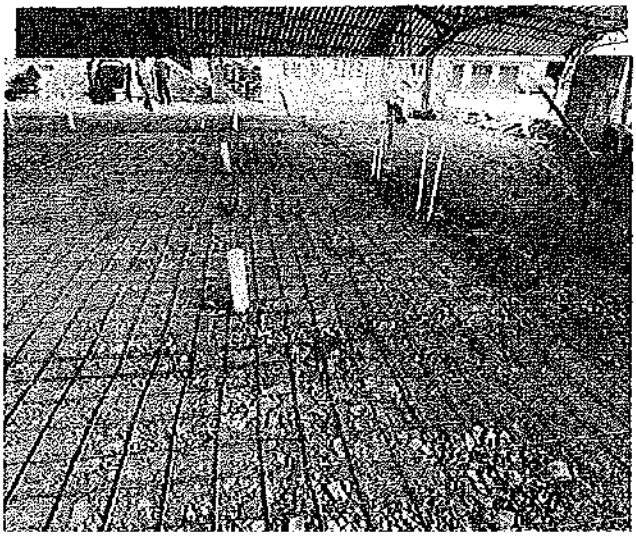


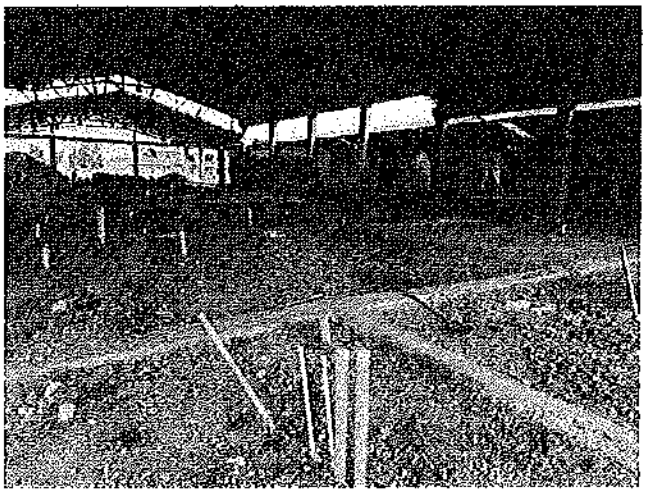




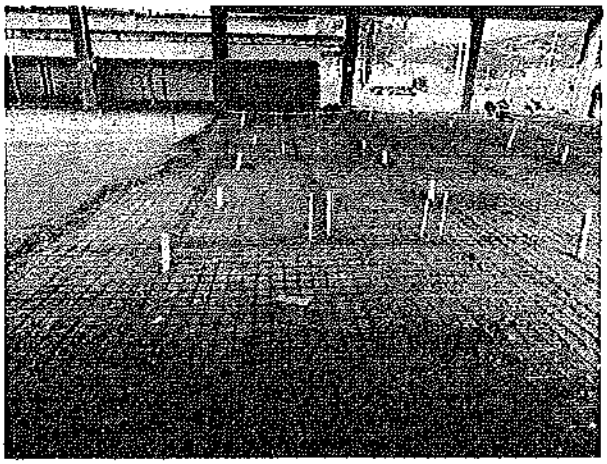


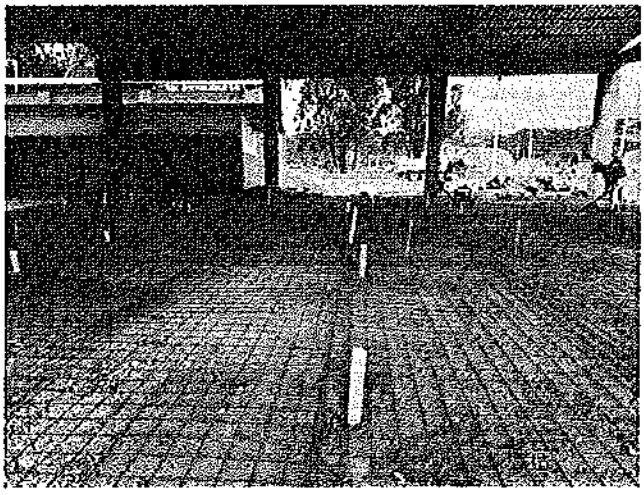
2.2



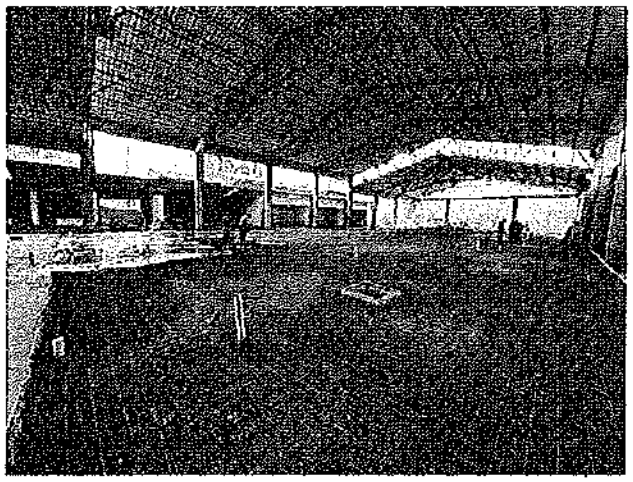


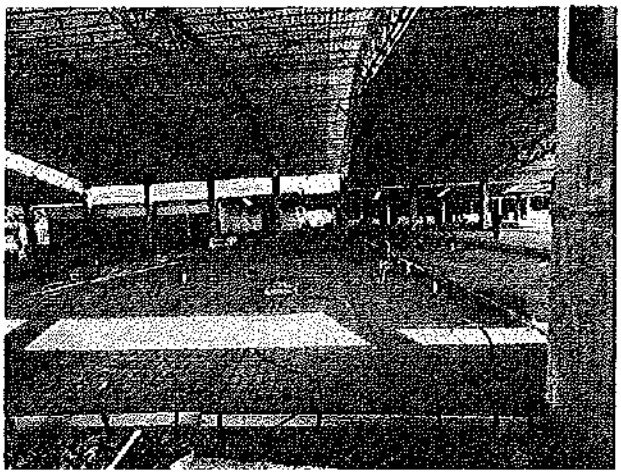
REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA

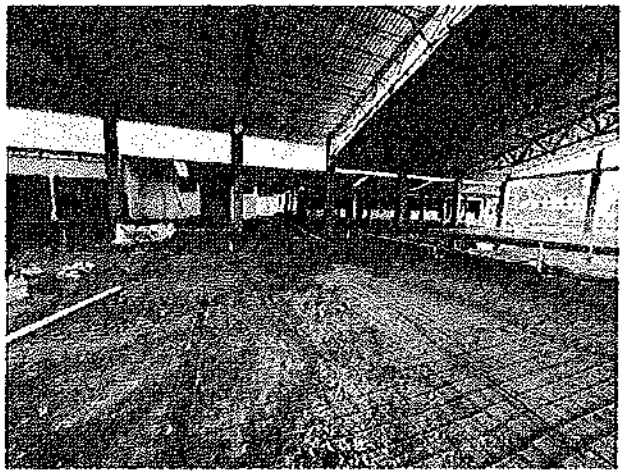


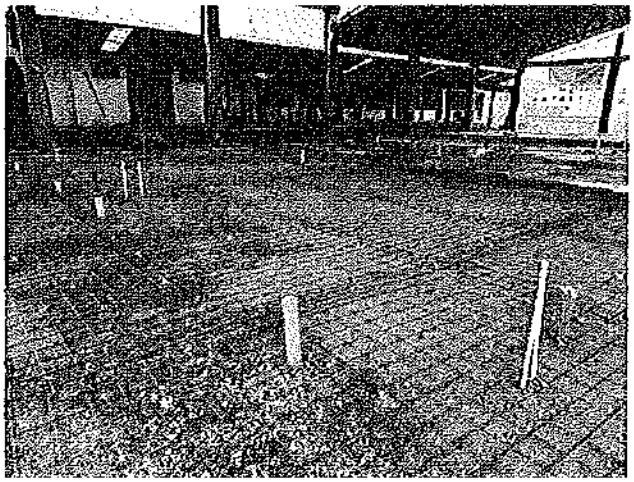


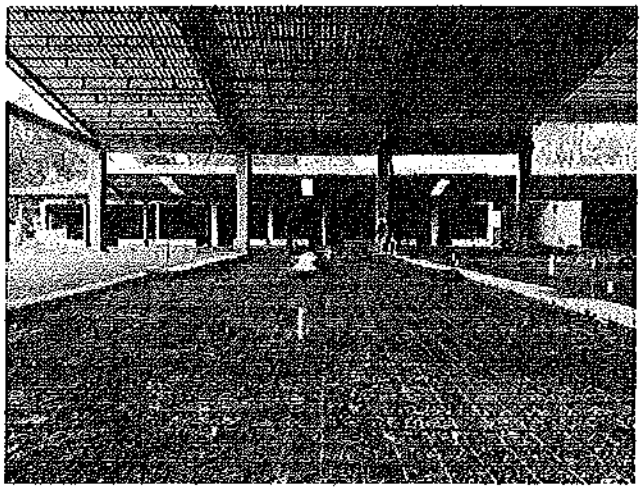


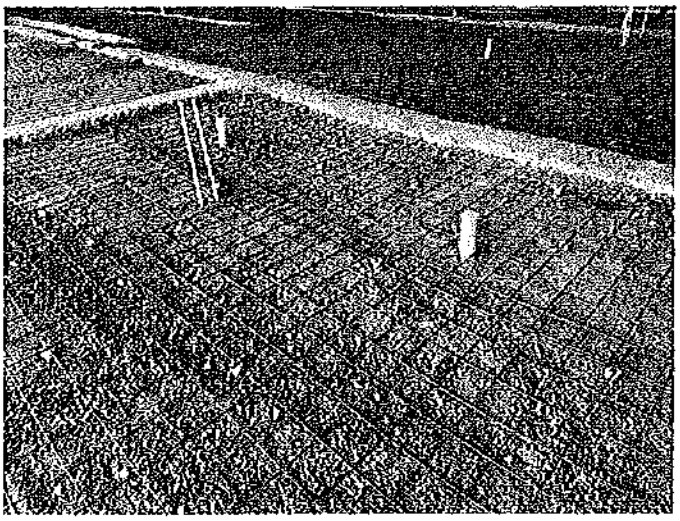






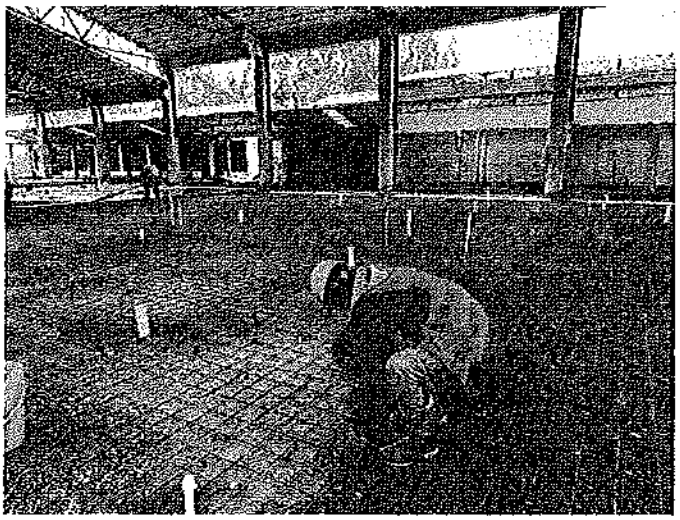




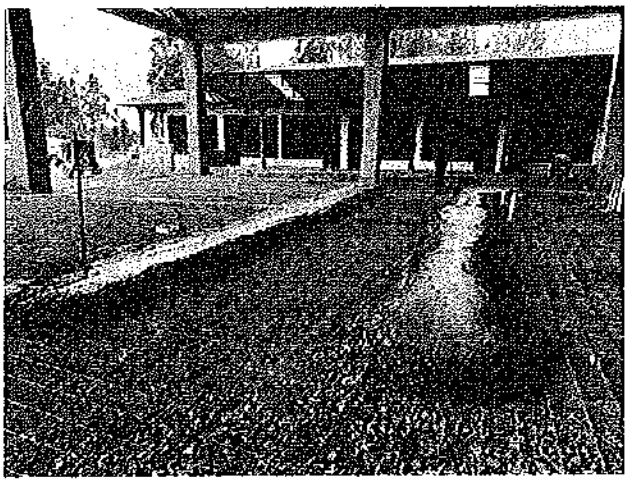




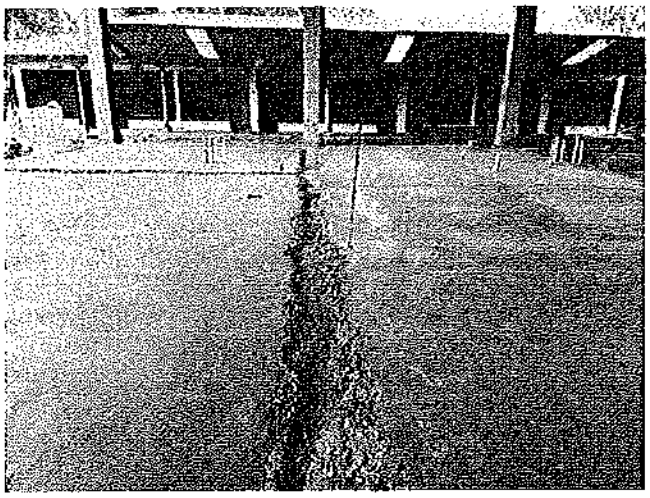


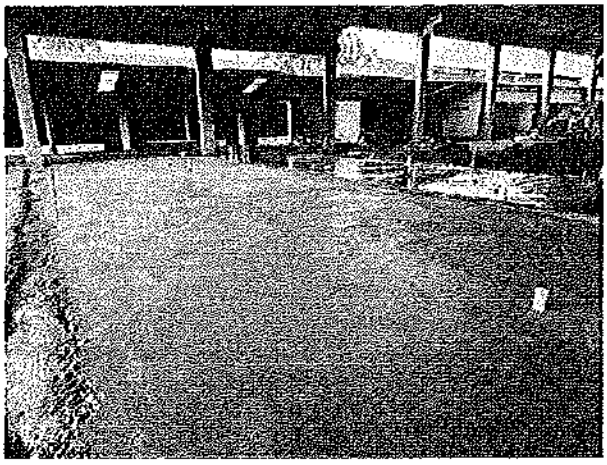


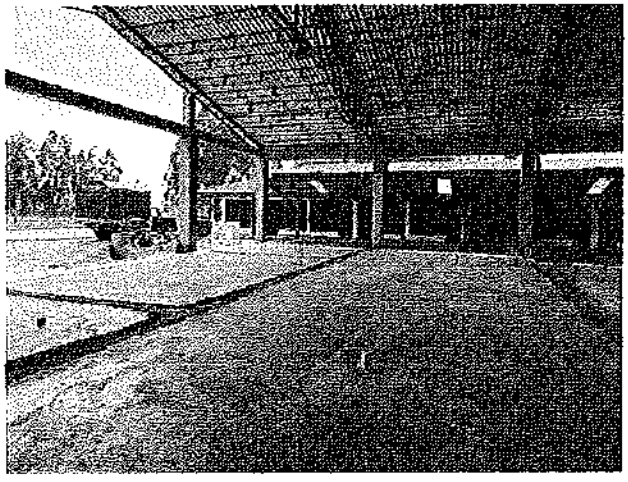
7.1 PLACA BASE CONCRETO 0.10 2500 PSI

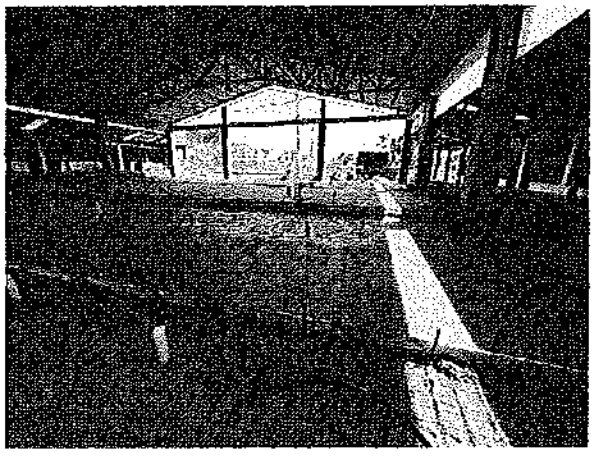


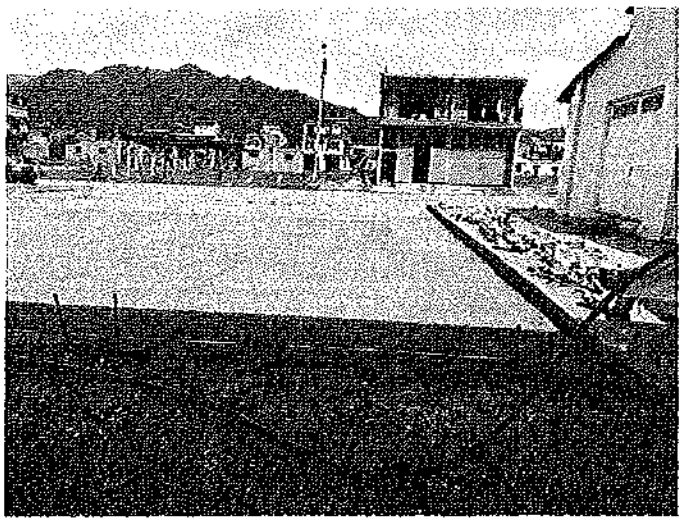


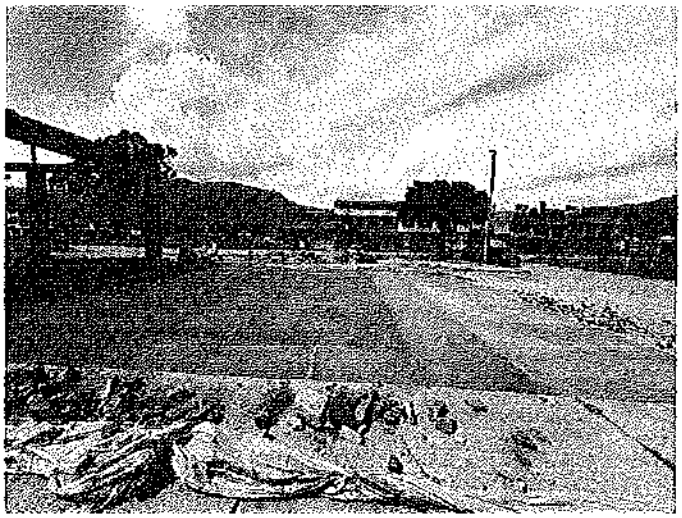


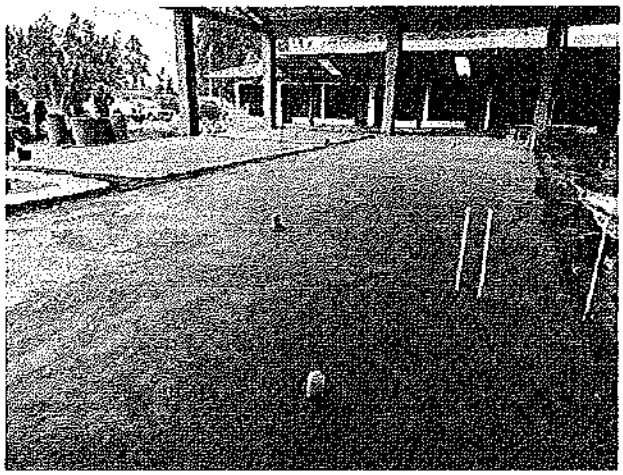




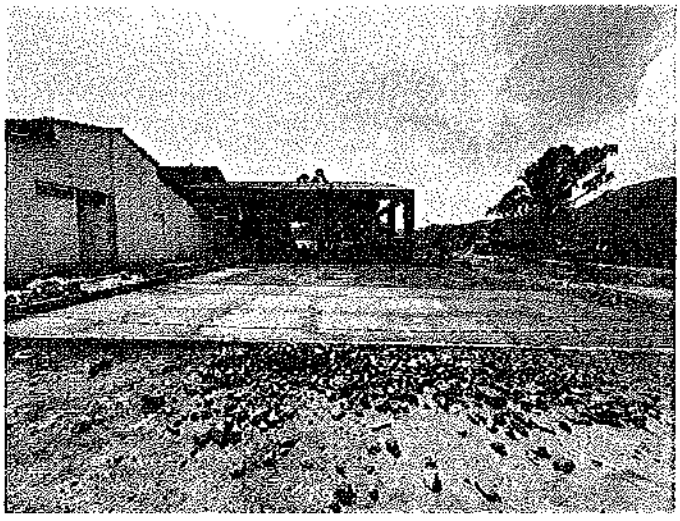


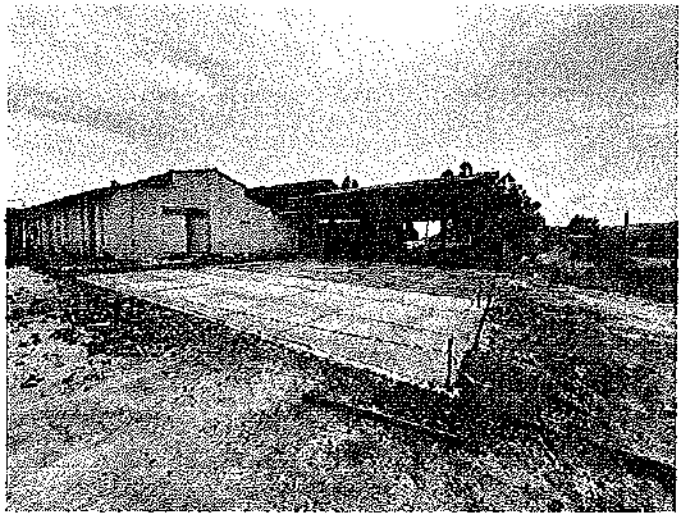




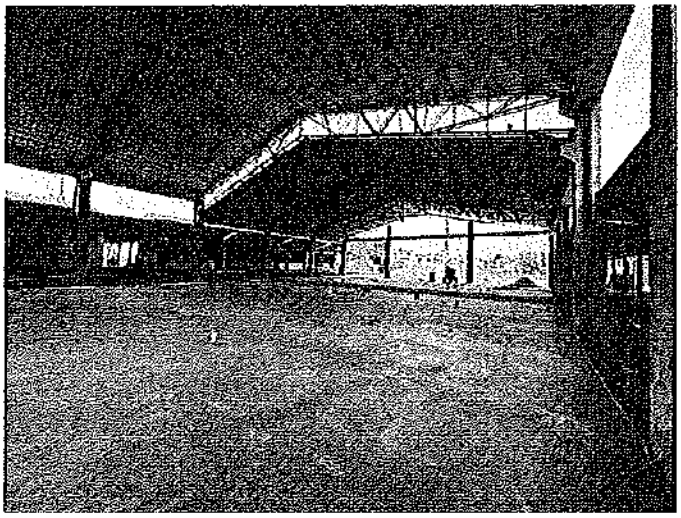


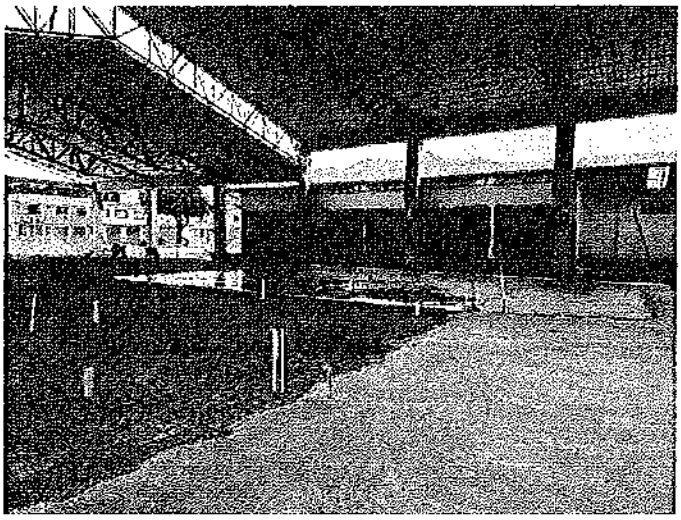


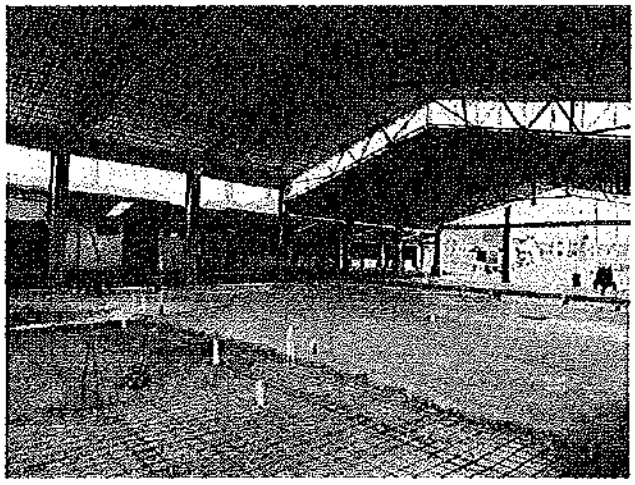


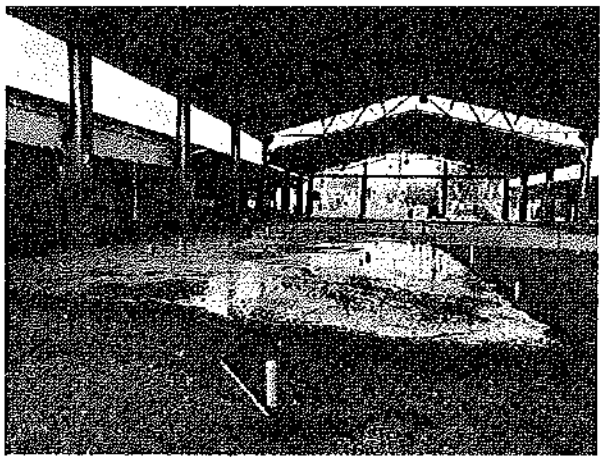


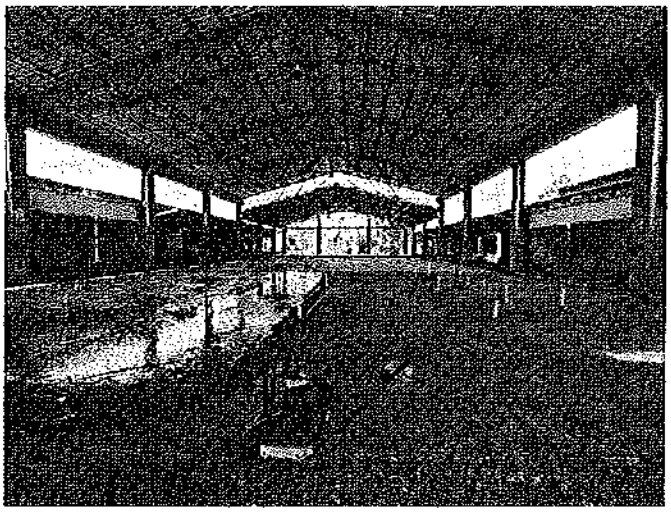
563

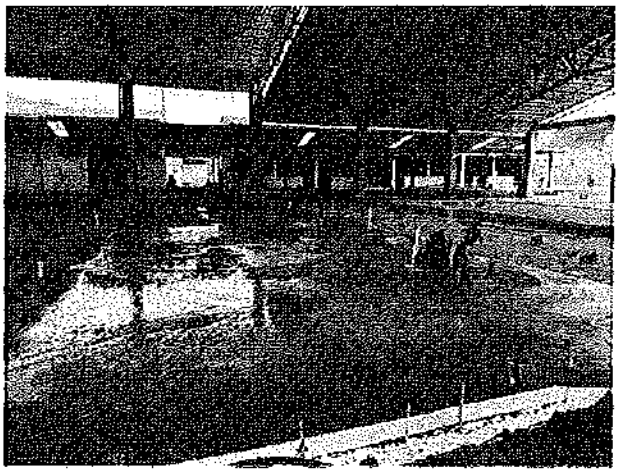


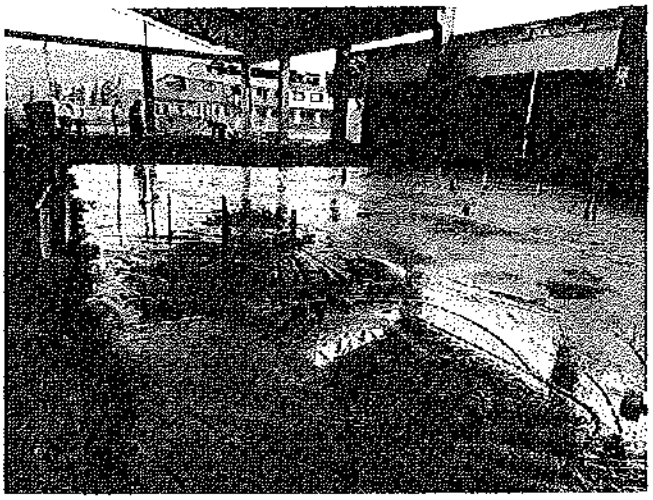


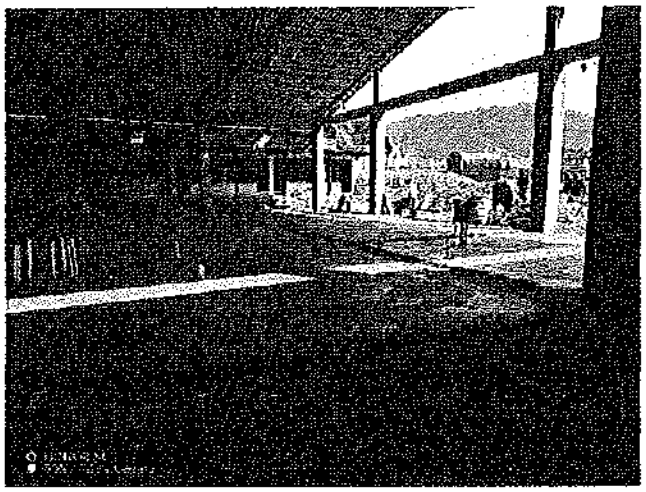


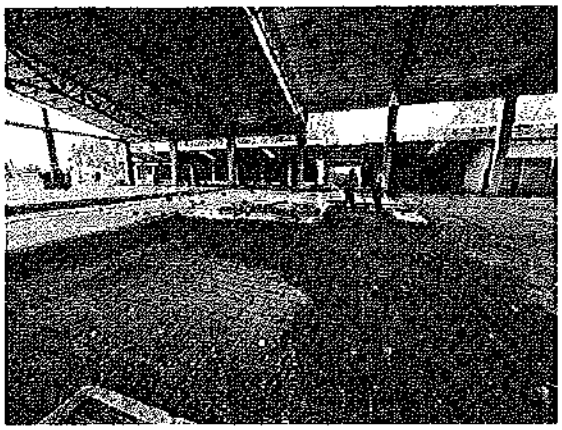


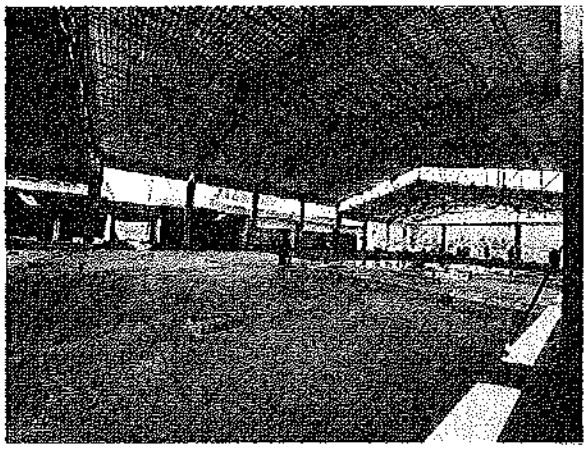


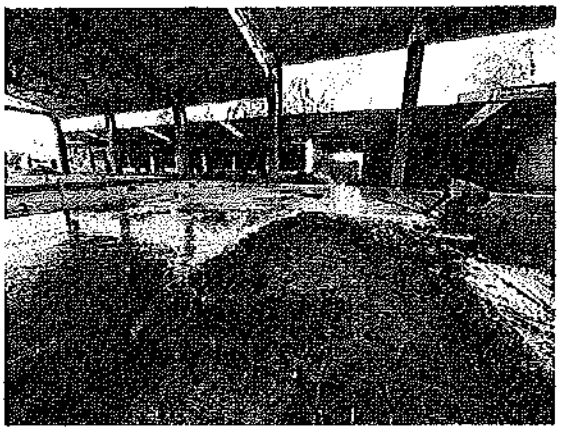


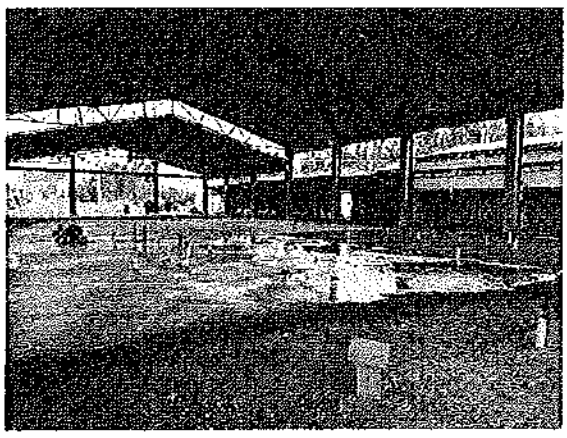




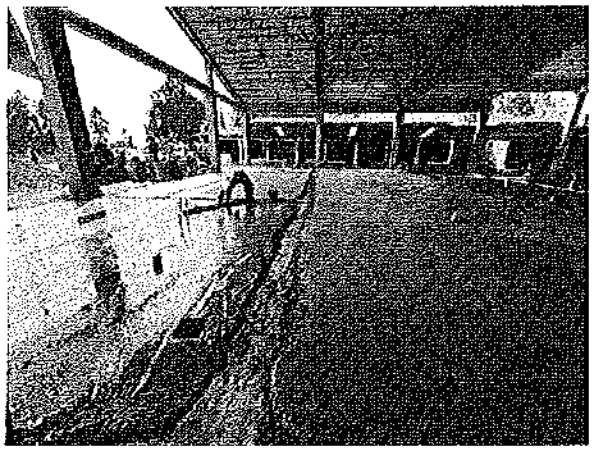




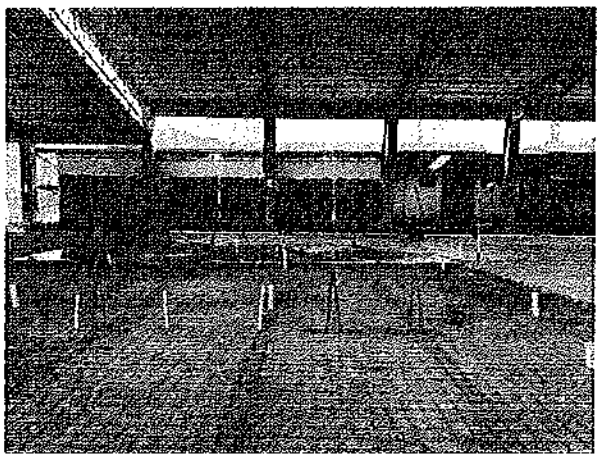


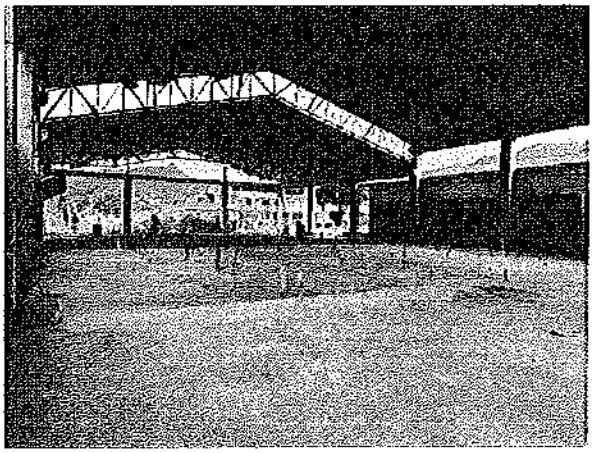




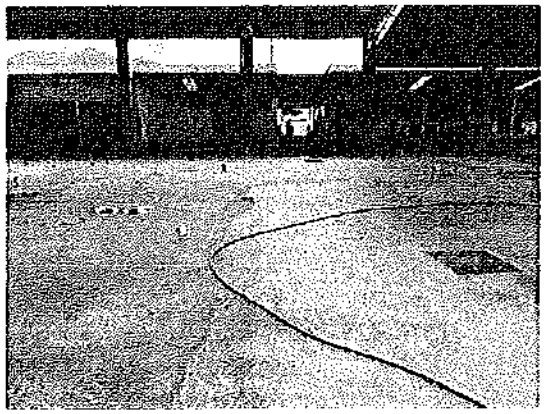


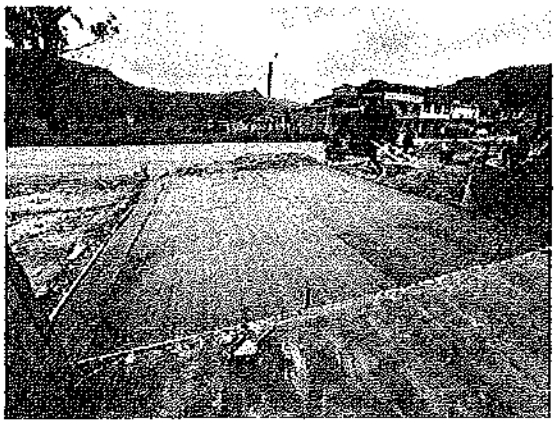




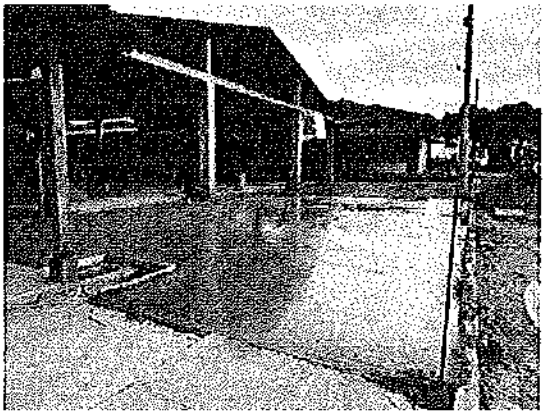






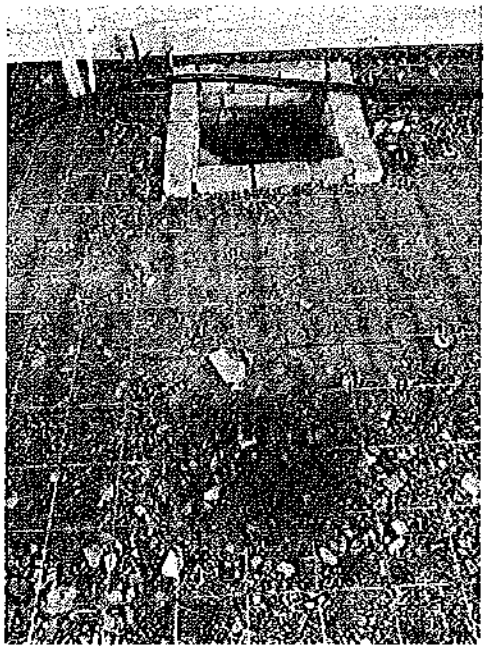


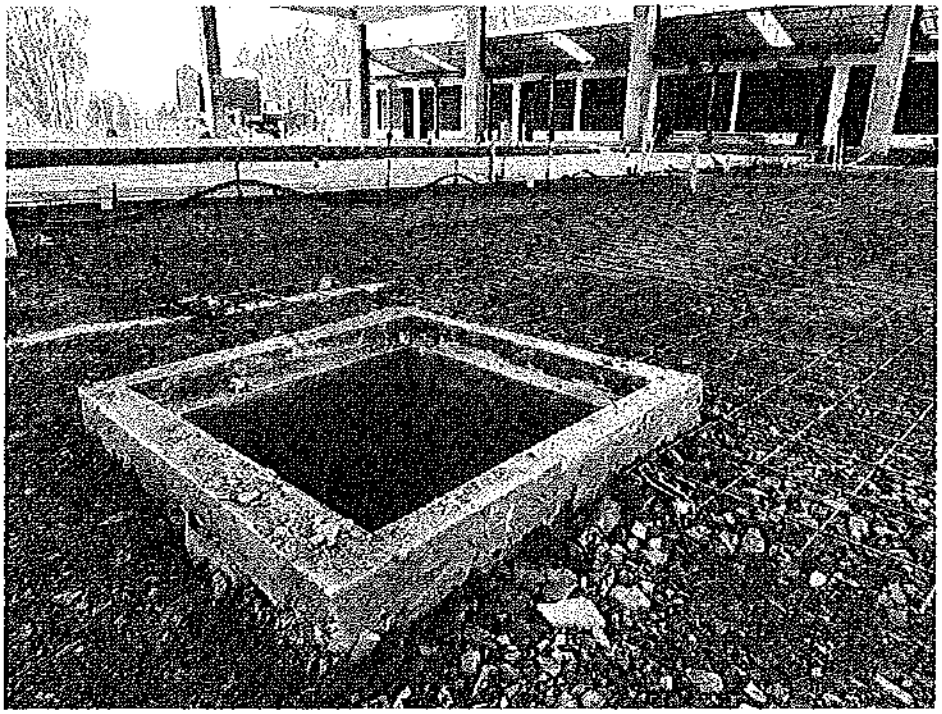




5.10 CAJAS DE INSPECCION 0.80X 0.80

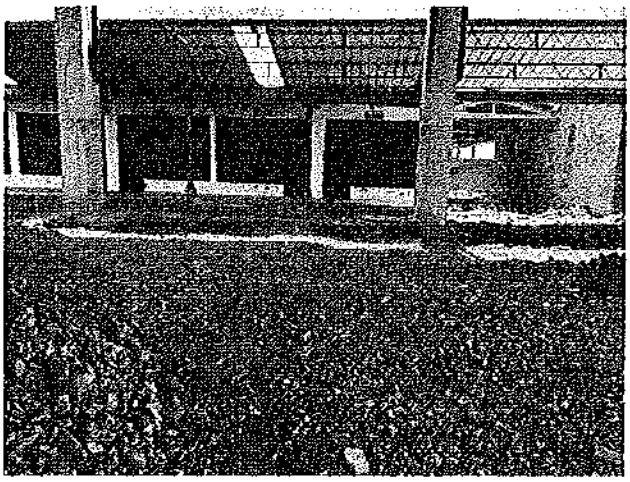




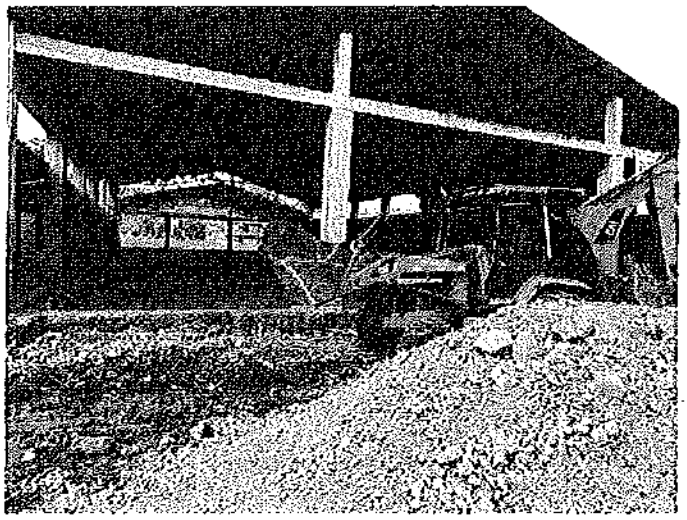


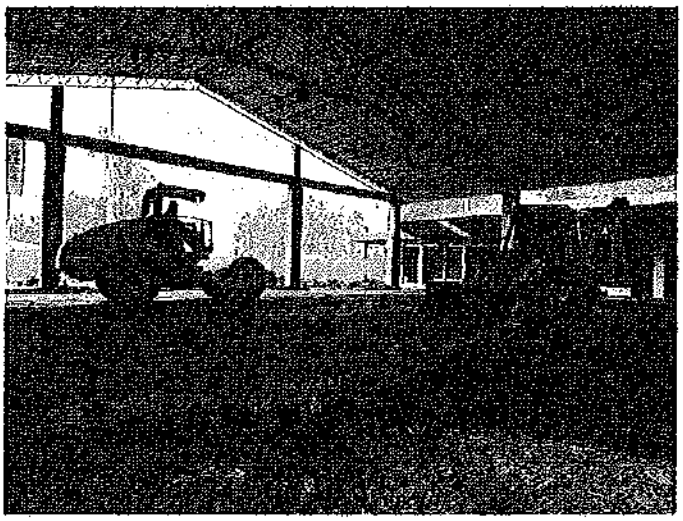
10.1 RELLENO EN RECEBO COMUN COMPACTADO MECANICAMENTE



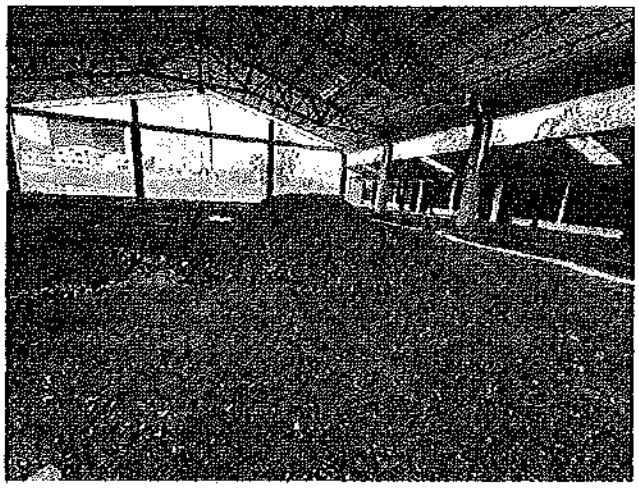


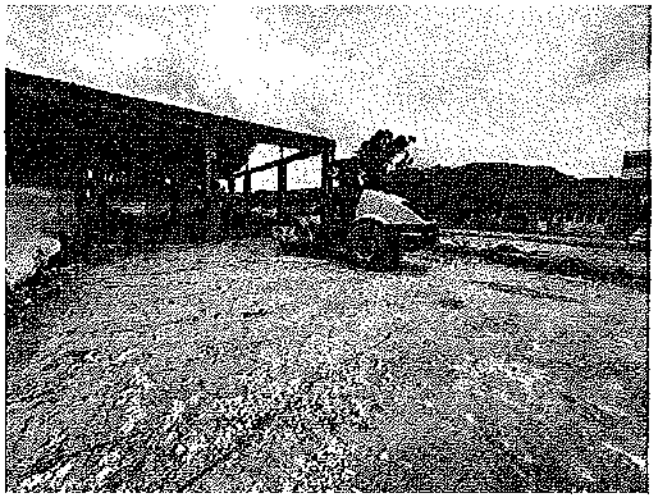
INFORME DE INTERVENTORIA 003
– INTER PLAZA 2024

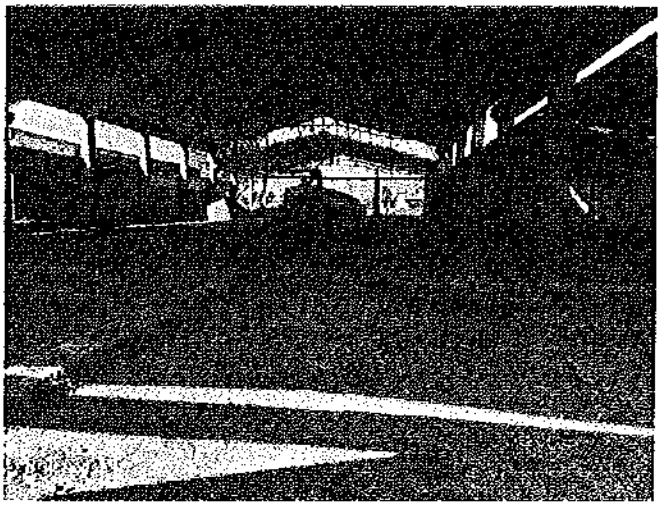






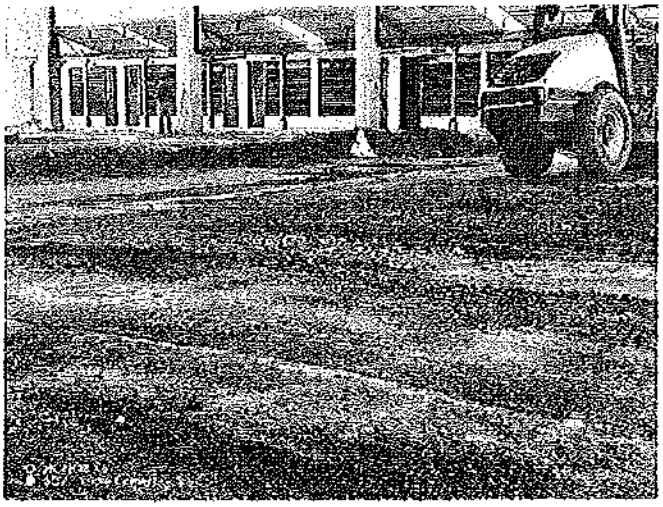


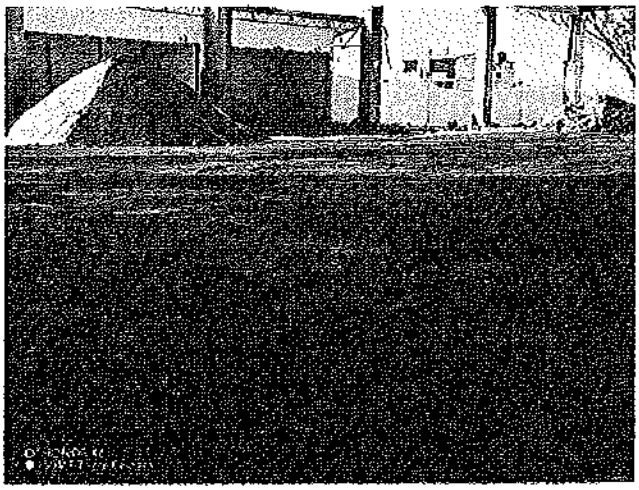


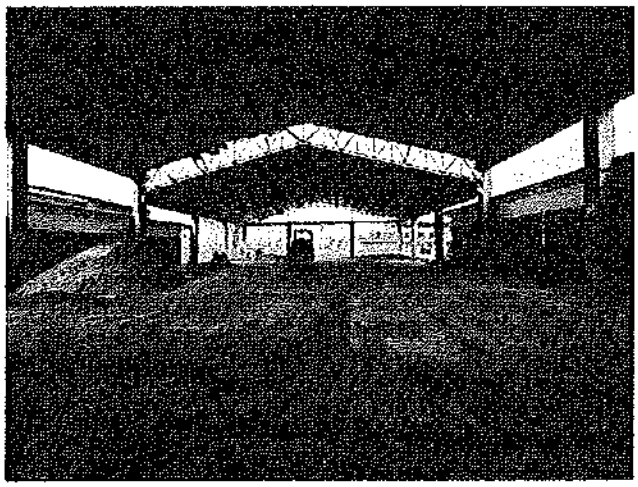


569

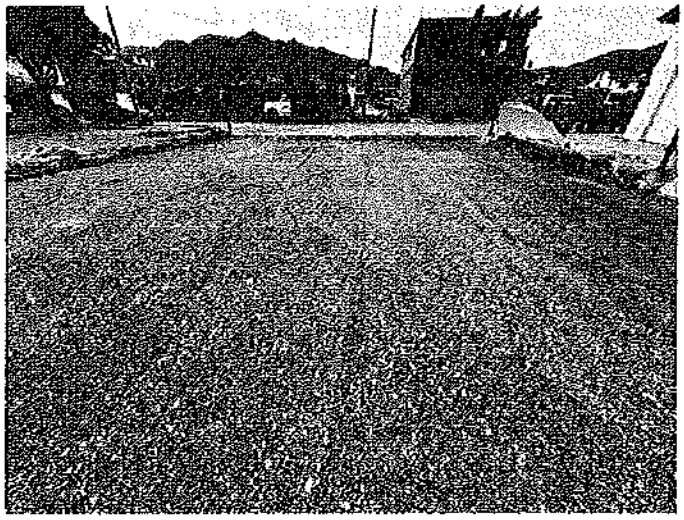


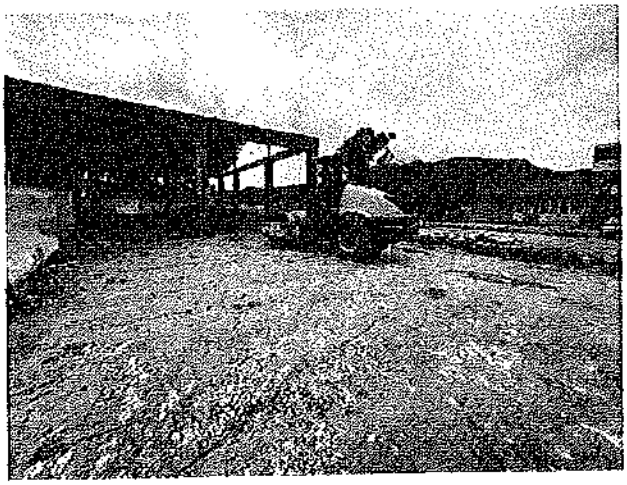






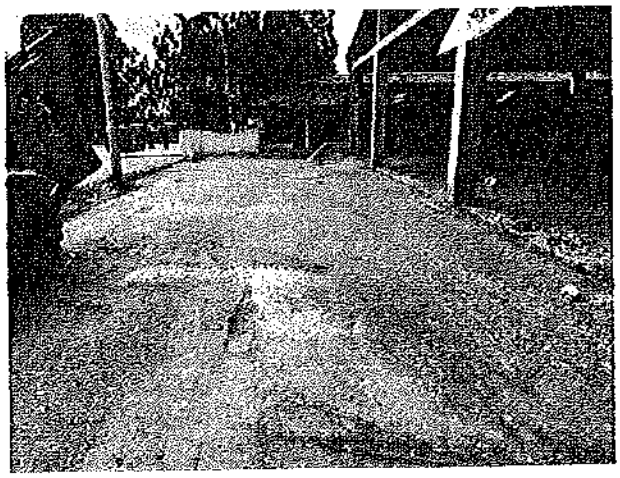








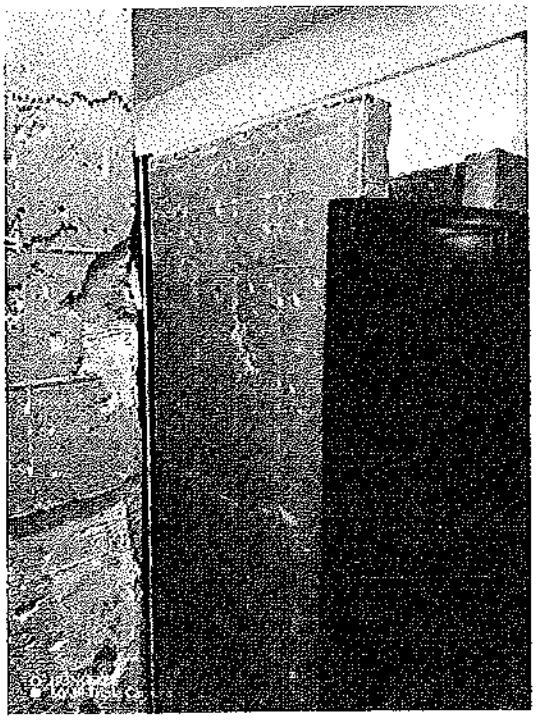




NP-1 DEMOLICION ENCHAPE MURO





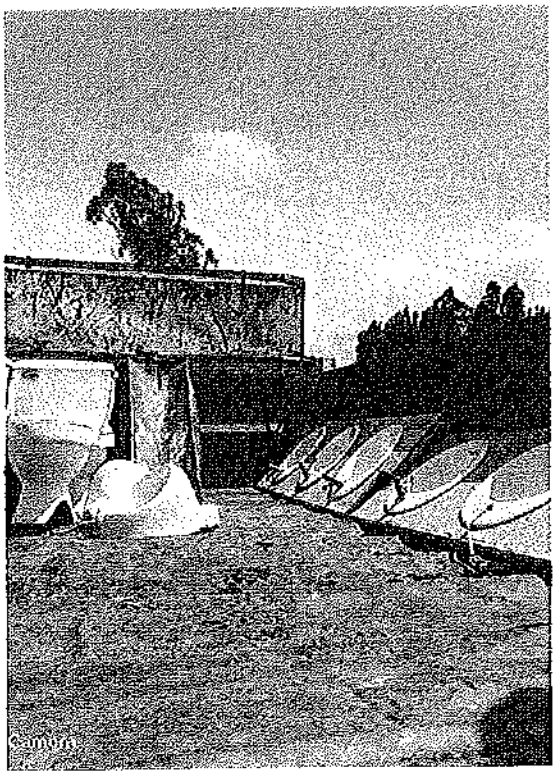




NP-3 DESMONTE APARATOS SANITARIOS



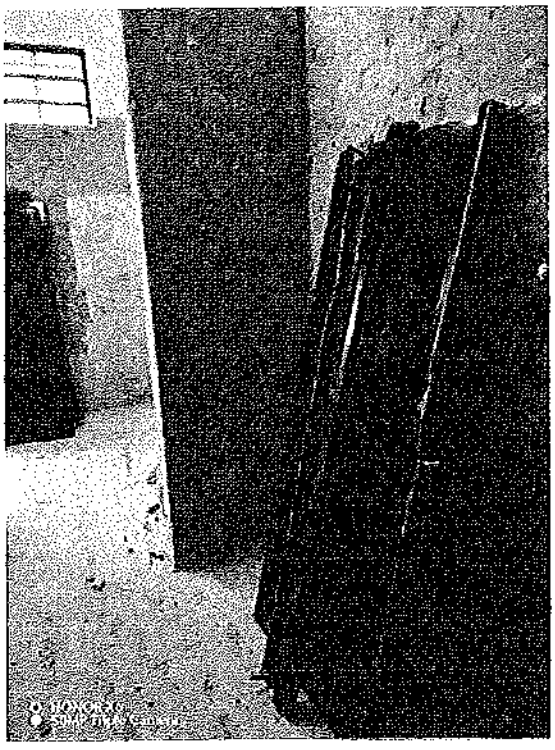


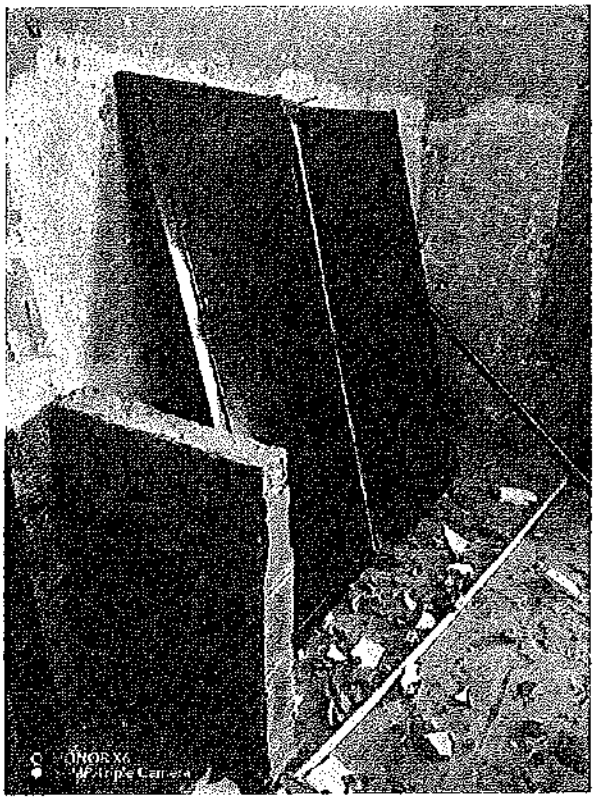


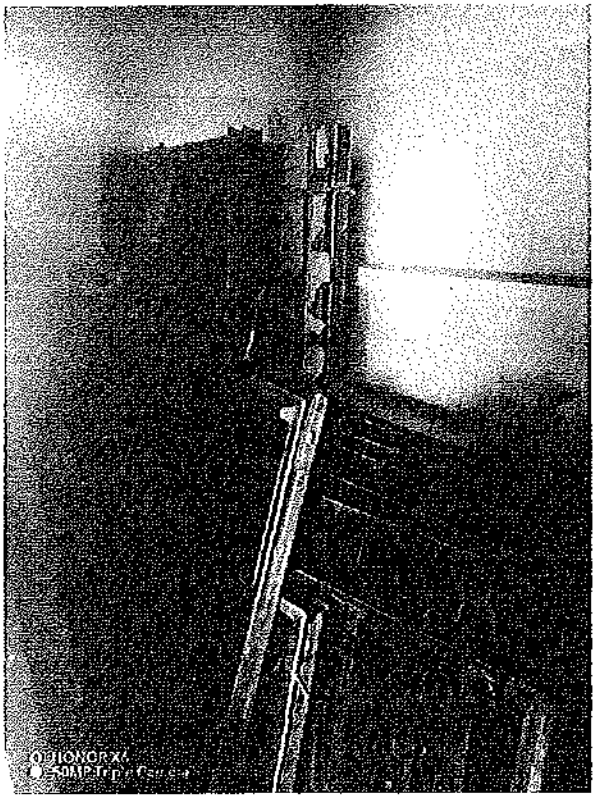


NP-4 NP-5 DESMONTE MARCOS PUERTAS Y VENTANAS



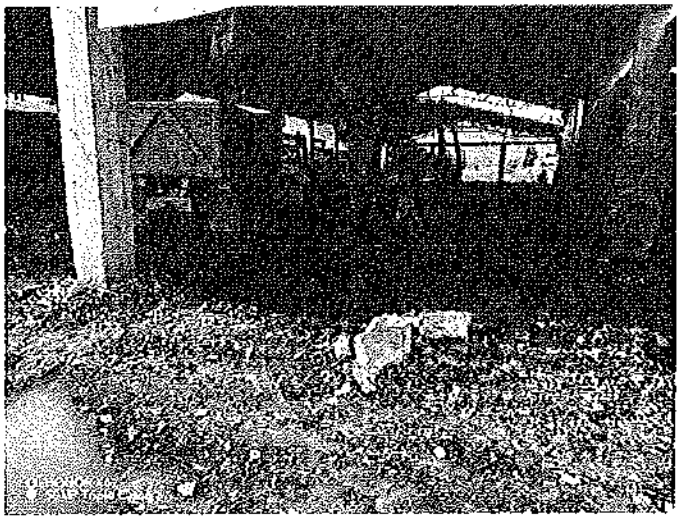


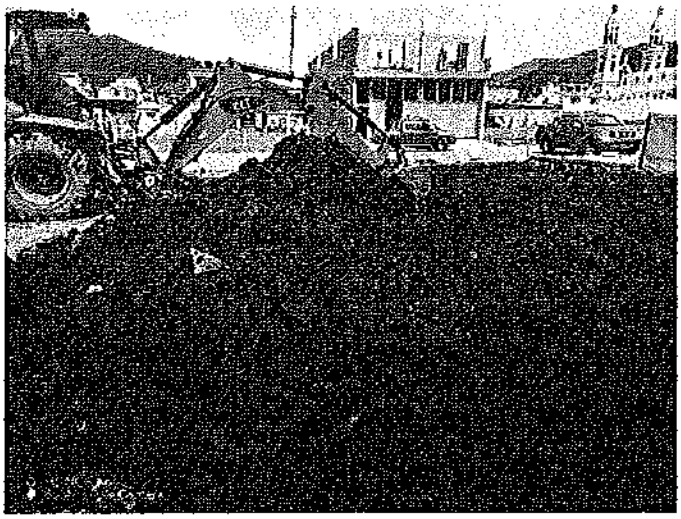




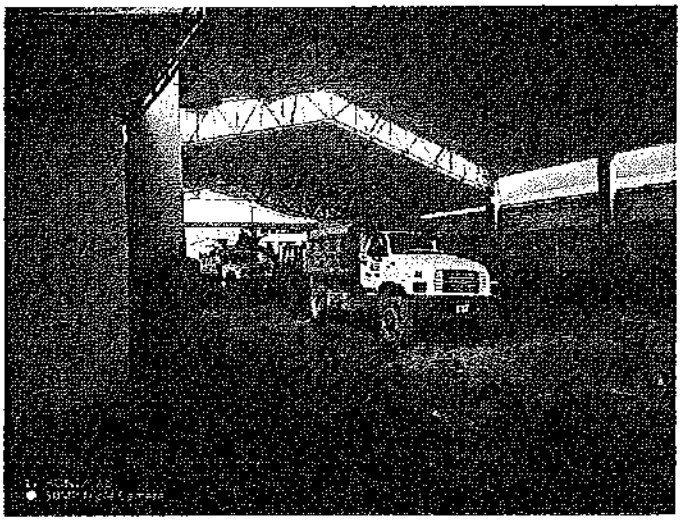
NP-12 EXCAVACIONES VARIAS A MAQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5KM)

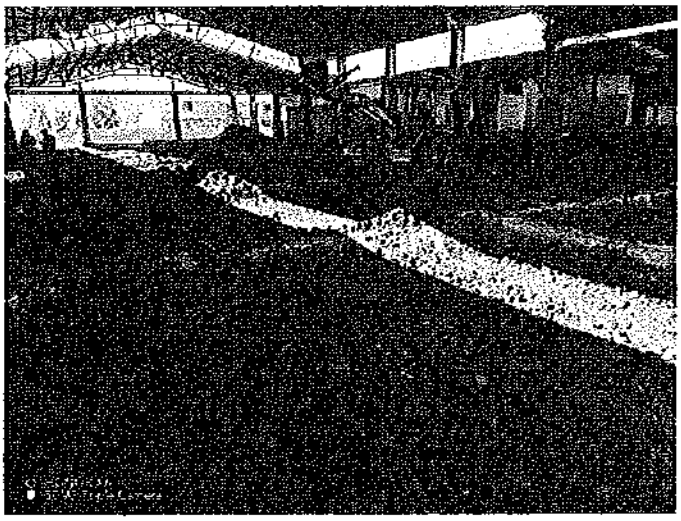




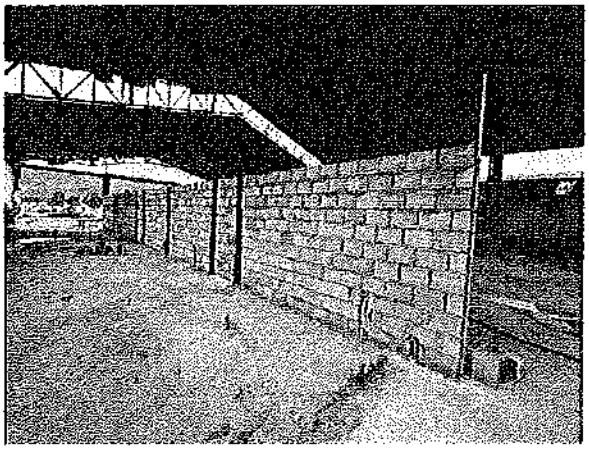


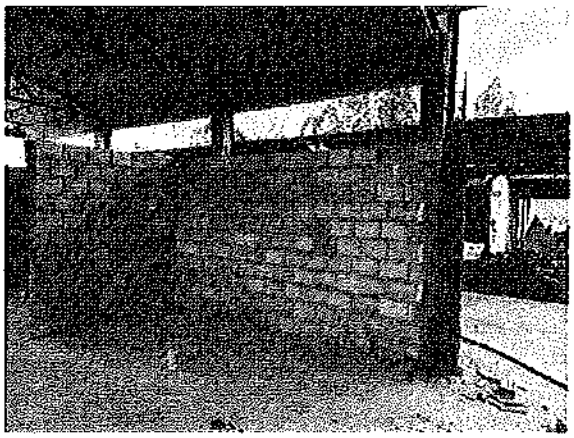


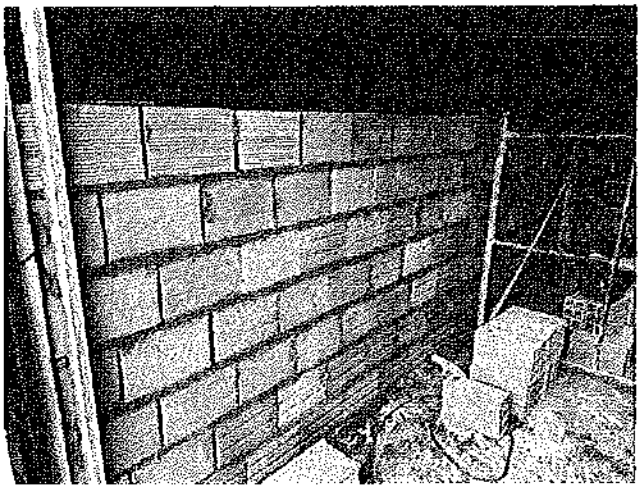


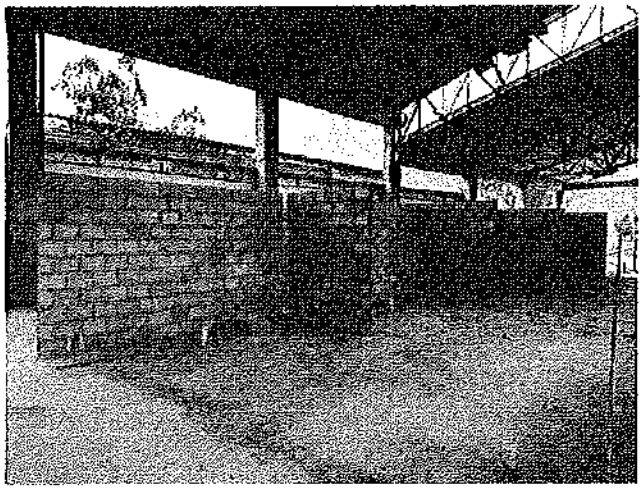


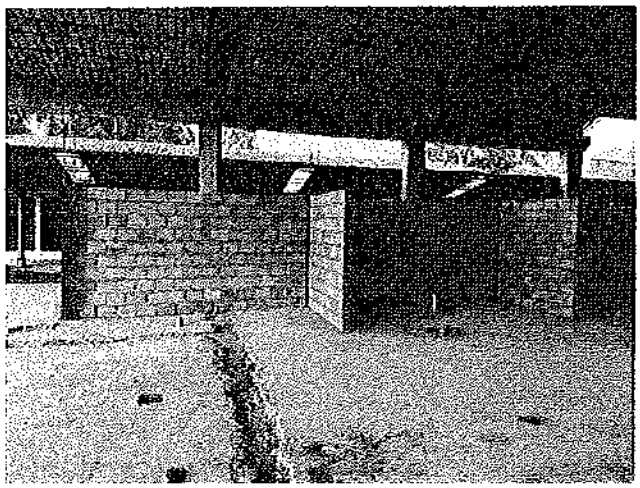
NP-13 MURO EN BLOQUE N° 5 E= 0.12 M

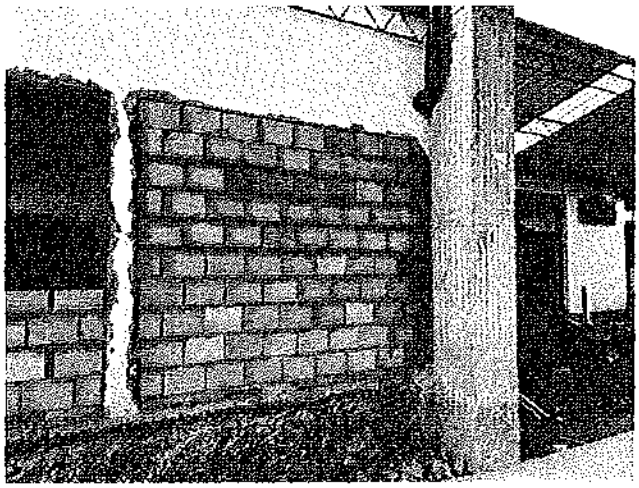




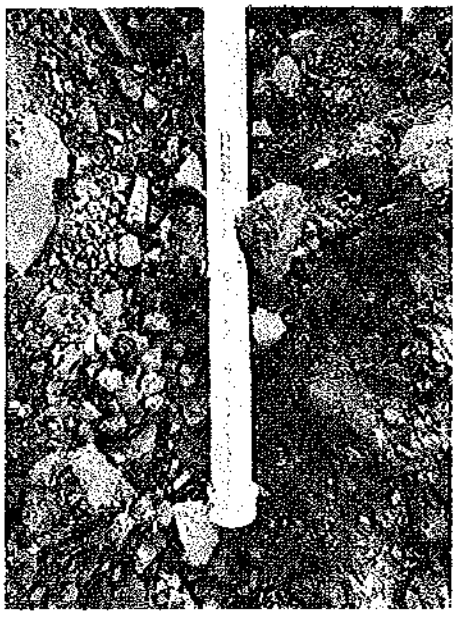


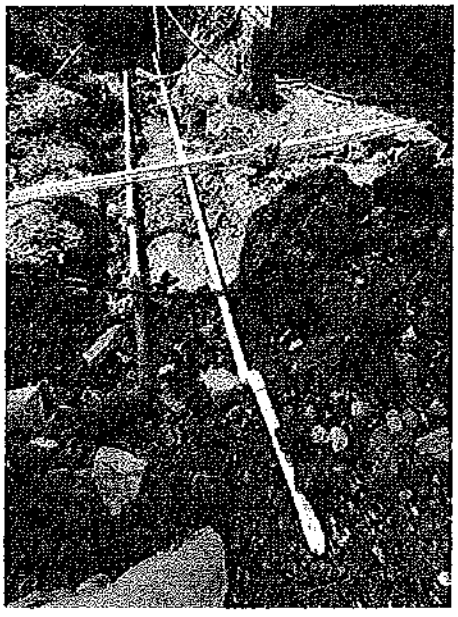


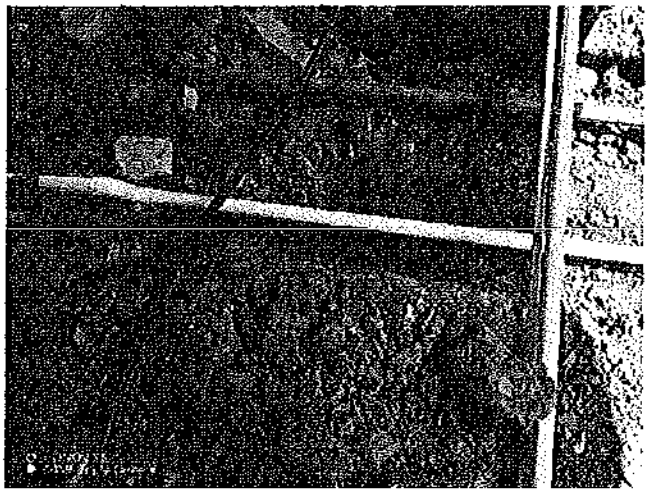


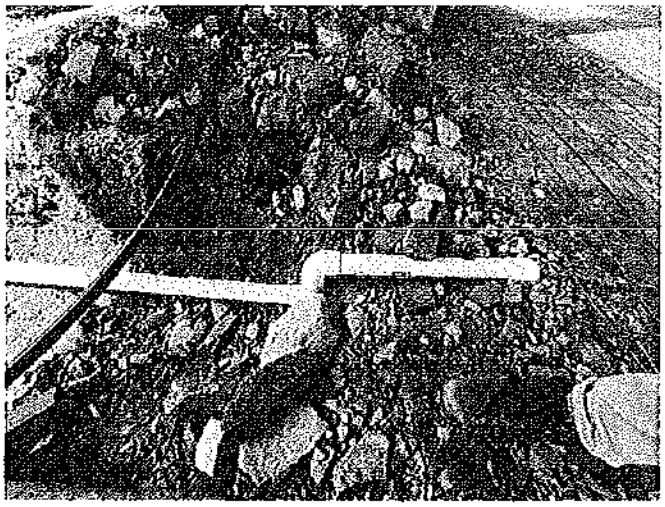


NP-19 RED SUMINISTRO PVC 2"

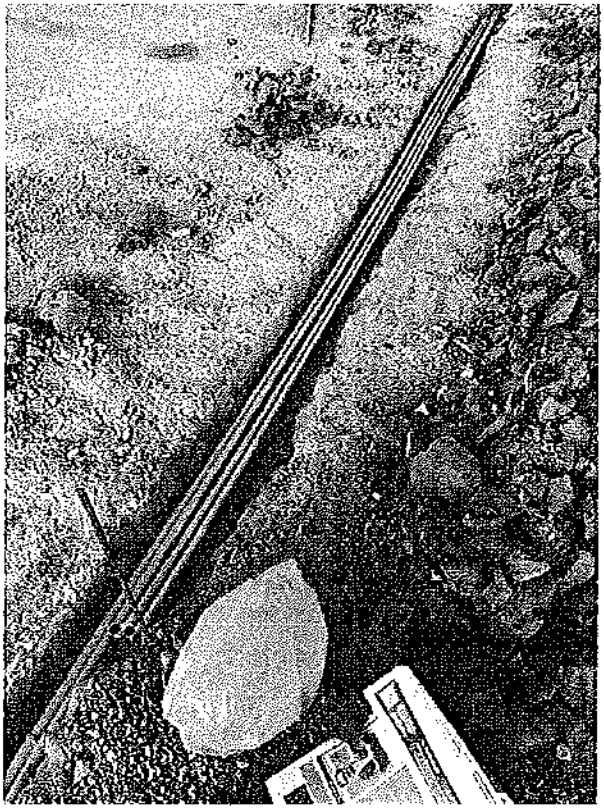


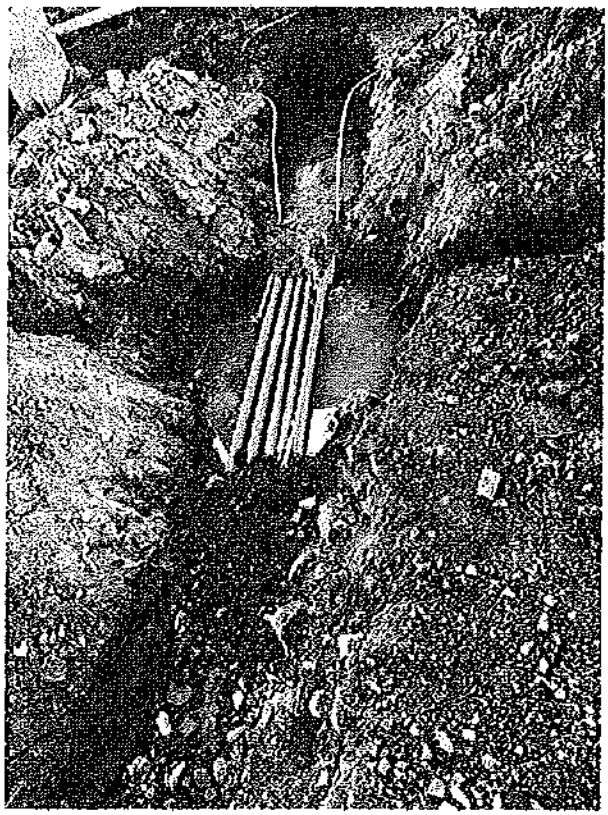


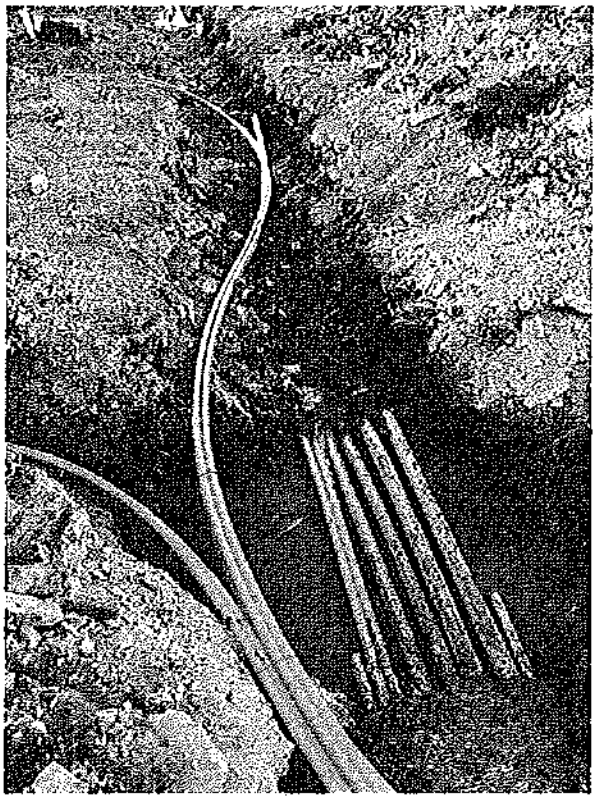


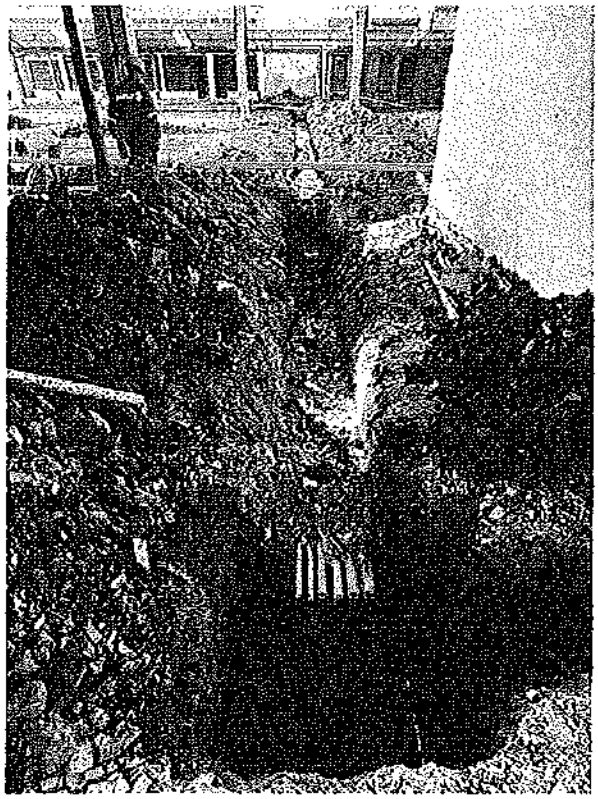


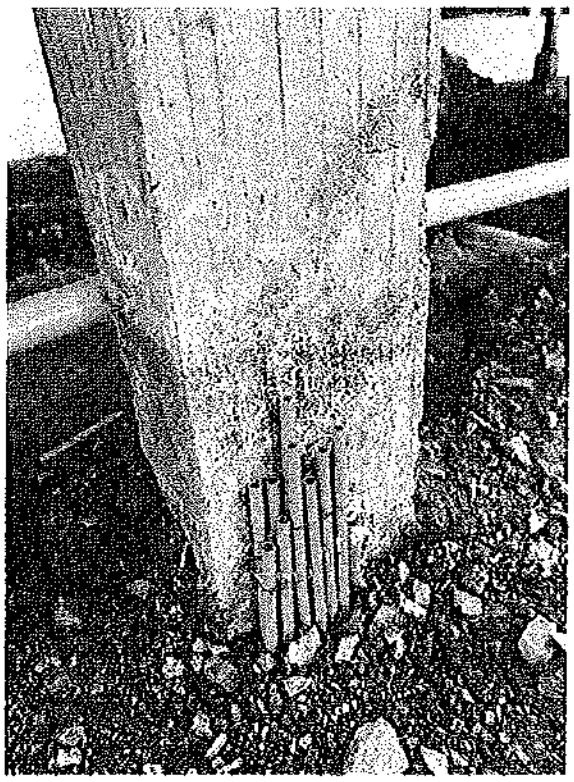
NP-32 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC ¾" INCLUYE CABLE (1X12 + 1NX12 + 1TX12) LH NP-36 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 1 ½" INCLUYE CABLE (3X8 + 1NX8 + 1TX129 LH

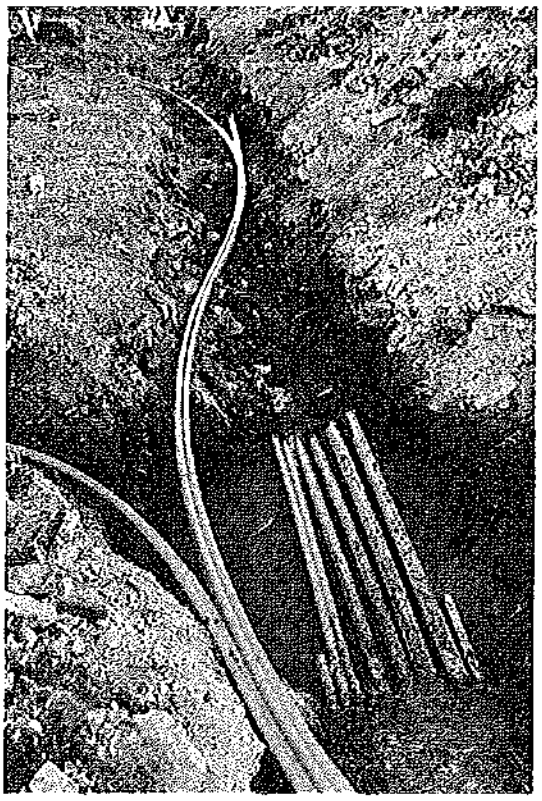






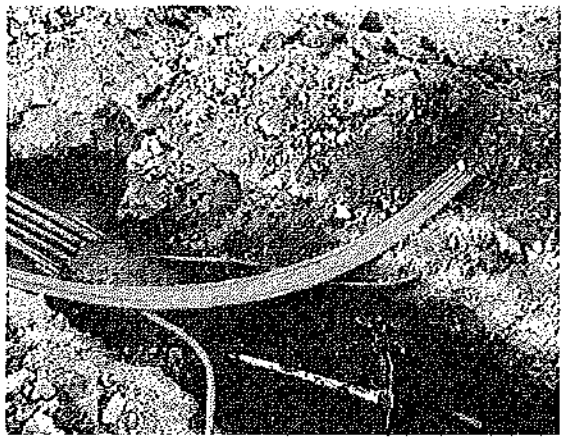




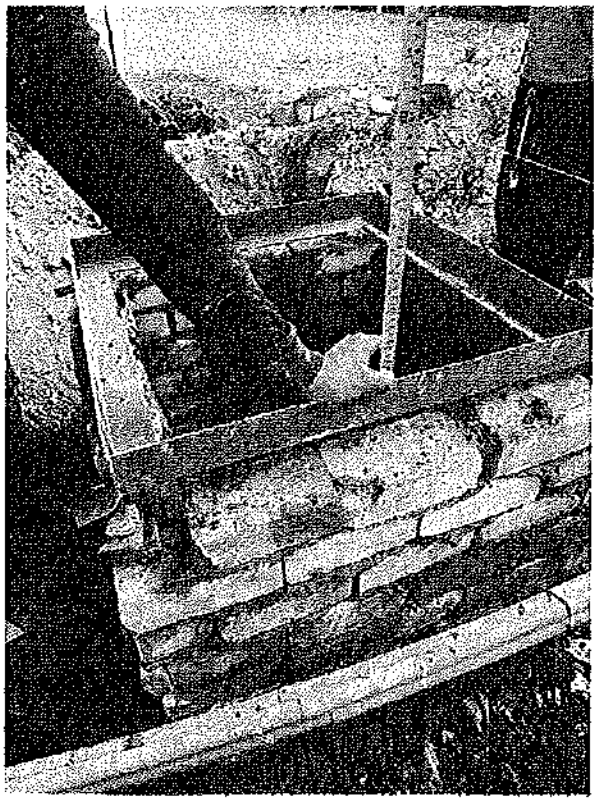


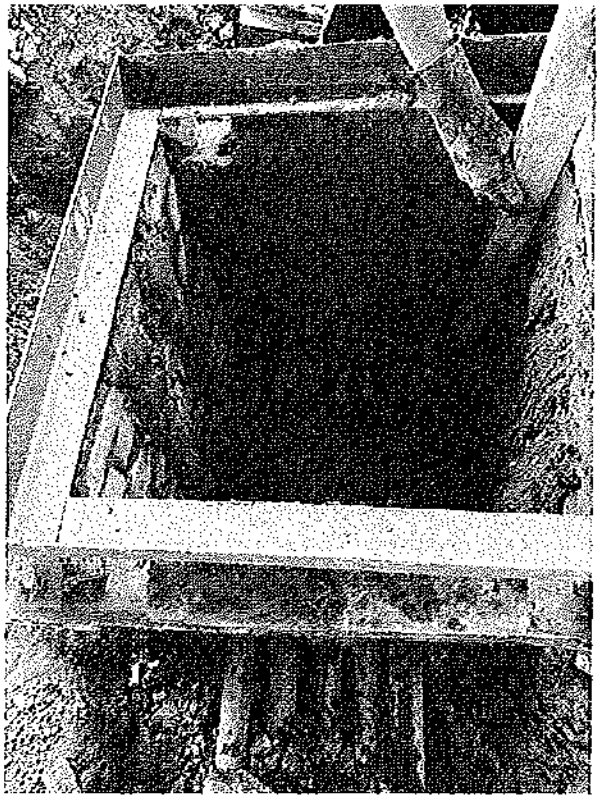
578

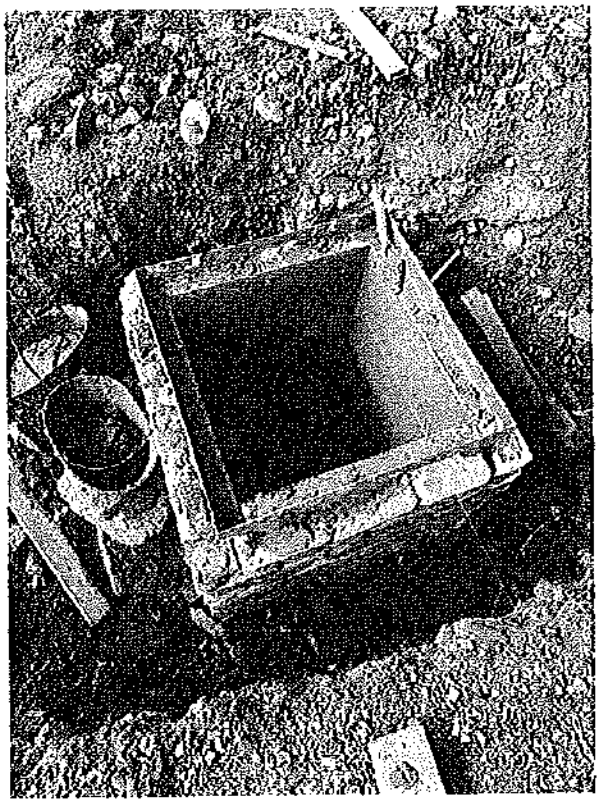


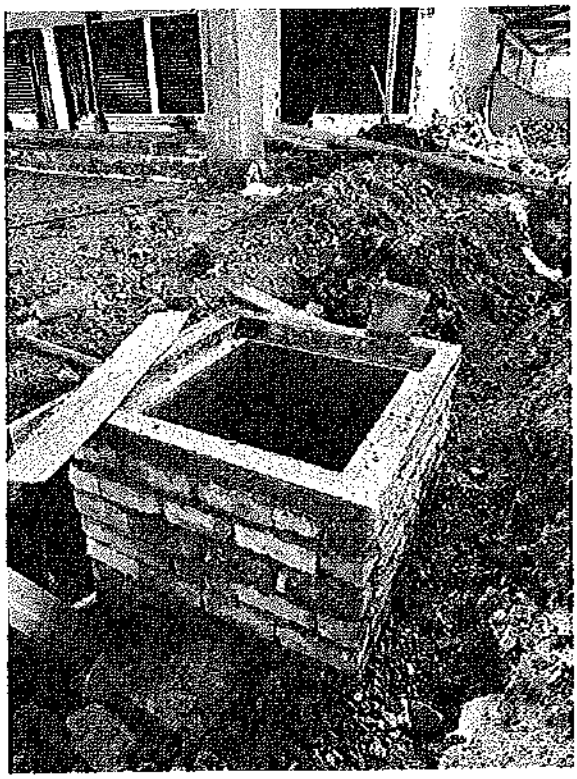


NP-45 CAJA DE DISTRIBUCION DE CIRCUITOS DE 60 X 60 REGAMENTARIA EN LADRILLO CON MARCO TAPA



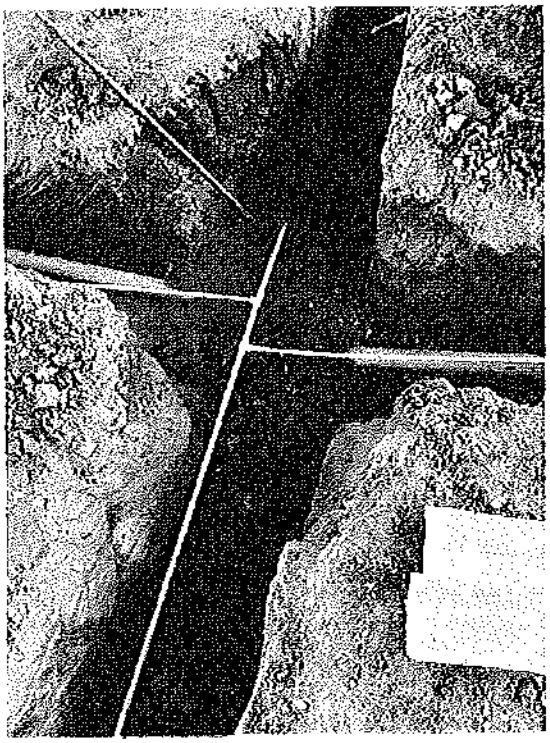






5.5 RED SUMINISTRO PVC ¾"

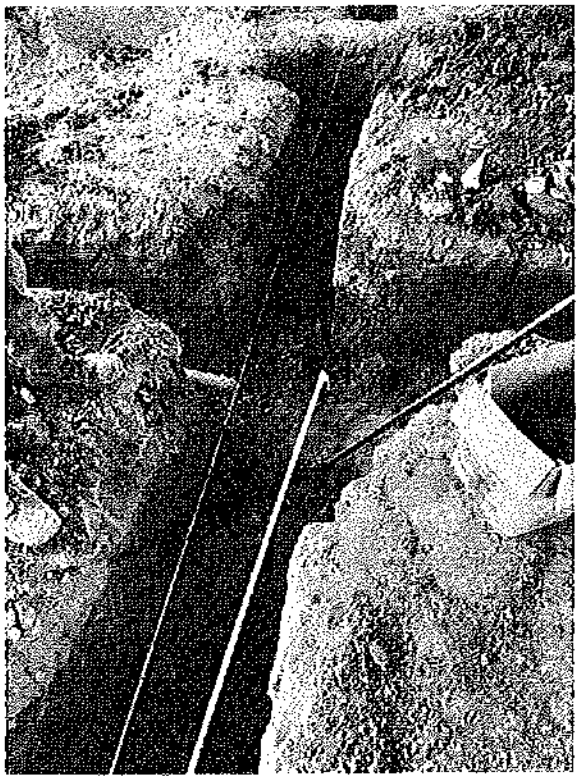


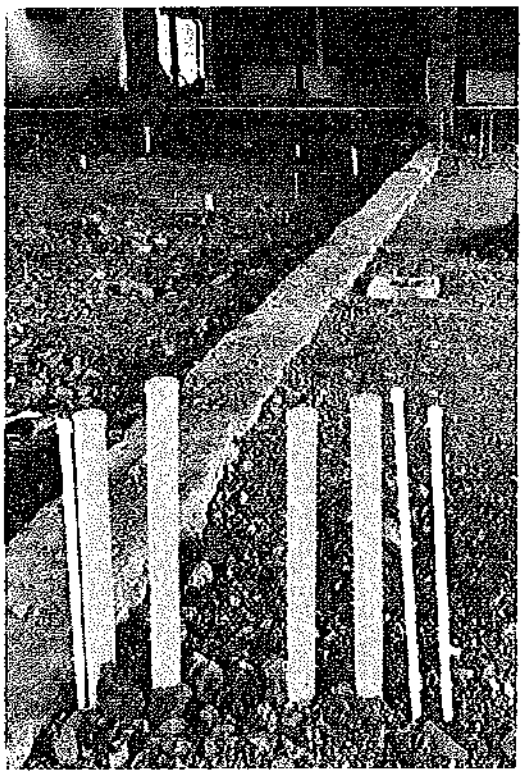


INFORME DE INTERVENTORIA 003
– INTER PLAZA 2024



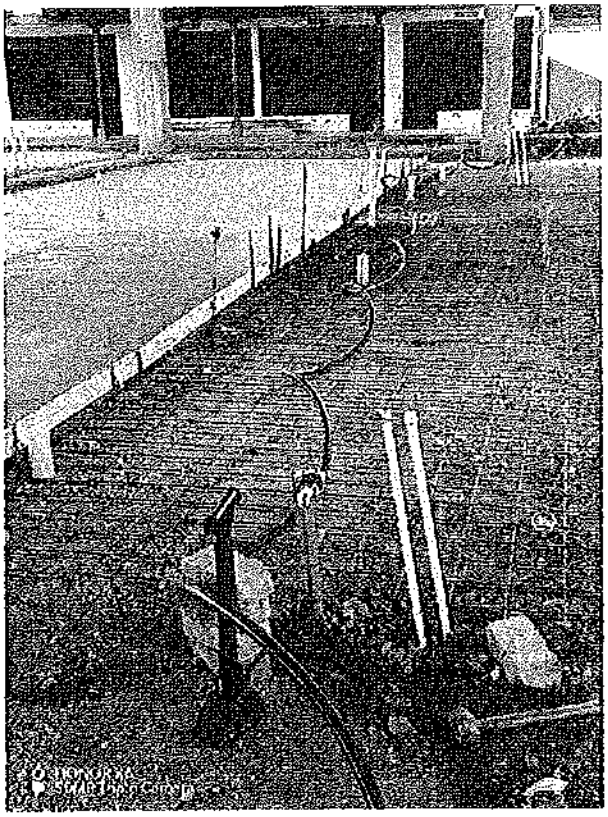


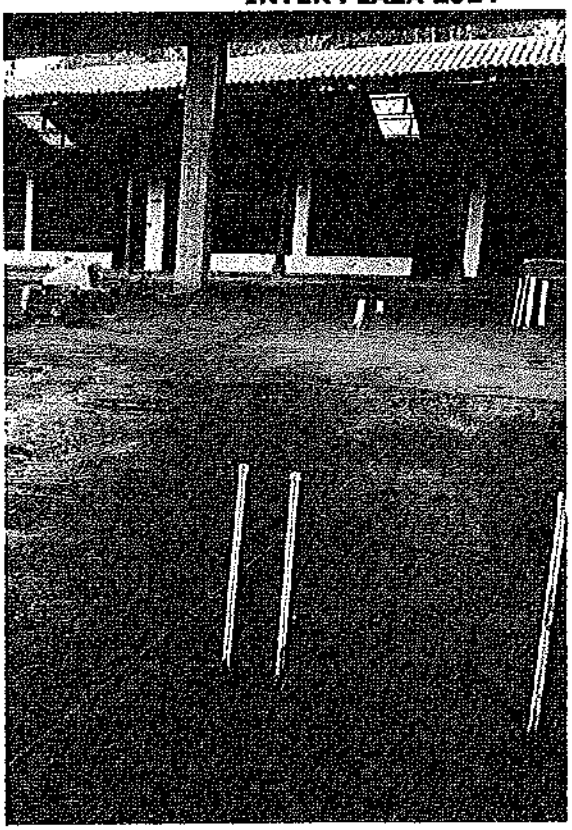




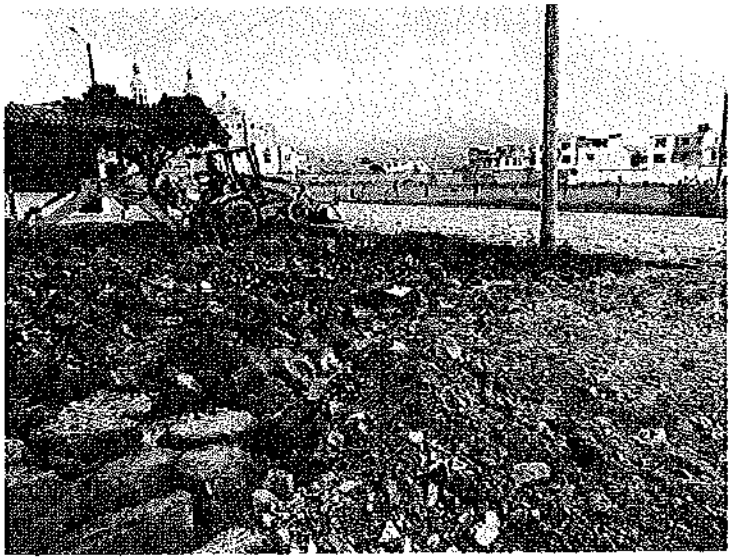
Calle 2B No. 16 -20 Zipaquirá – Barrio San Pablo
3105747220

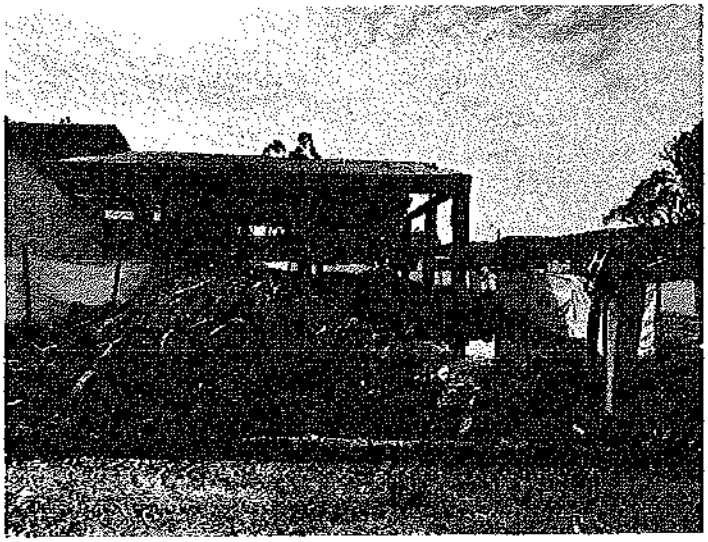
581



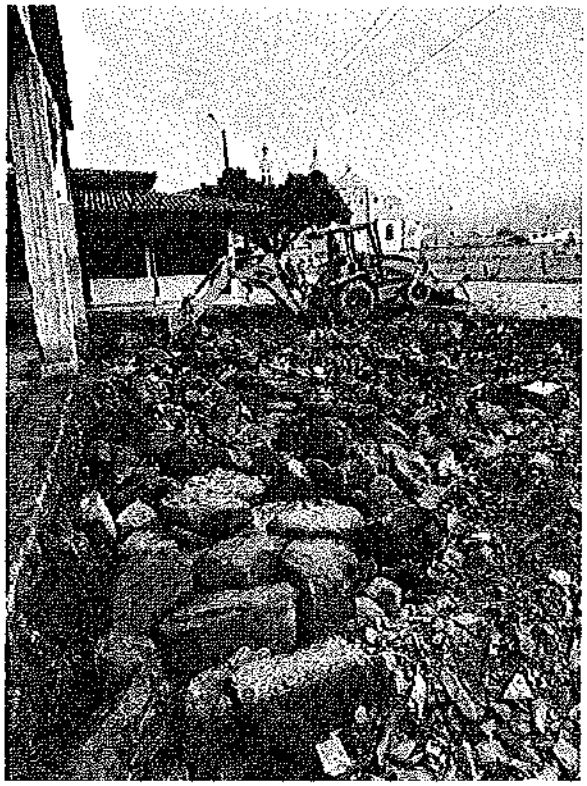


N-P 50 RELLENO TIPO 6 RAJON PIEDRA

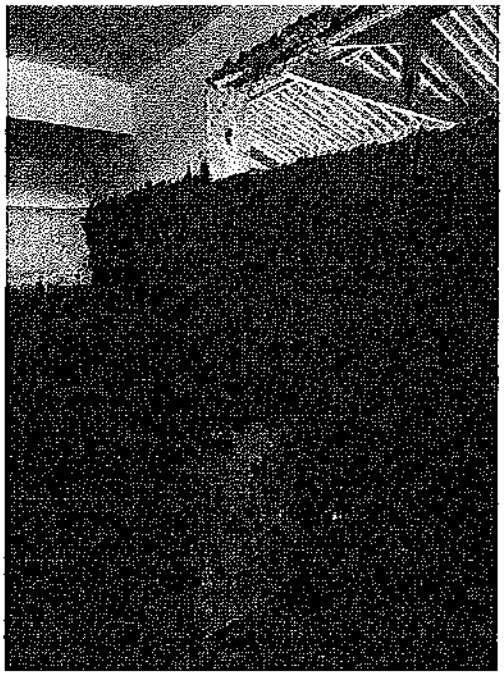


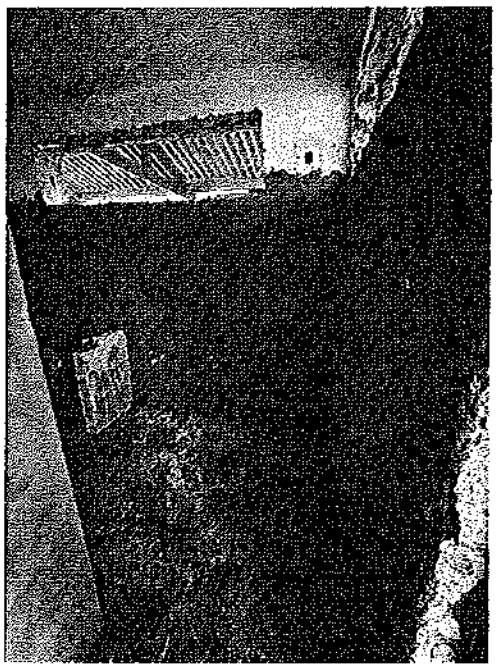




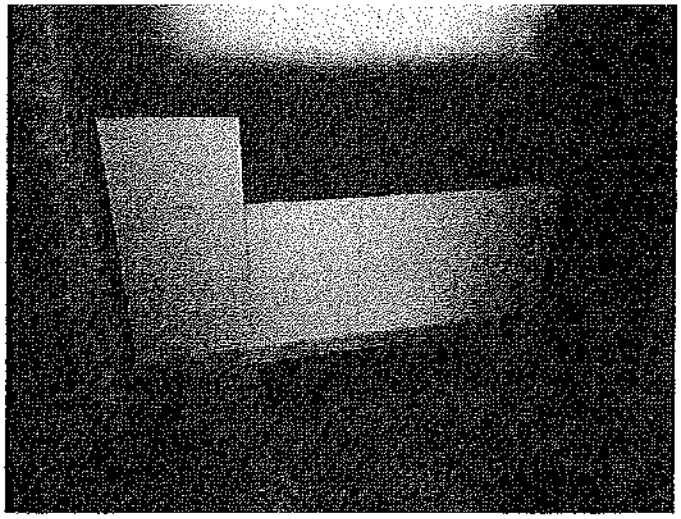


NP – 52 PAÑETE LISO MUROS 1:4 E= 1.5 CM









a. REGISTRO DE DAÑOS

A la fecha del presente informe no se evidencia ningún daño en las actividades desarrolladas.

b. INDICADORES DE INTERVENCION

A la fecha del presente informe el indicador más importante es el incremento de **23.05%** en este periodo del informe número tres y pago número uno, que se estima con referencia al valor del contrato.

VALOR TOTAL DEL CONTRATO LICITACION PUBLICA 002-2024			**$1.852.387.585.00**	
N.º	**DESCRIPCION PAGO ACTA NUMERO 1 Y 2**	**FECHA DE PAGO**	**VALOR PAGADO**	**PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO UNO Y DOS**
1	**ACTA DE CORTE No. 1**	**No aplica**	**$0.00**	**7.20 %**
1	**ACTA DE CORTE No. 2**	**No aplica**	**$0.00**	**15.20 %**
1	**ACTA DE CORTE No. 3**	**No aplica**	**$0.00**	**23.05%**
			ACUMULADO	**45.45%**

585

PORCENTAJE DE VALORES DE PAGOS A QBIKA INGENIERIA SAS DURANTE EL PERIODO

c. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL CONTRATISTA Y LA INTERVENTORIA

- CONTRATISTA

A la fecha el contratista desarrolla actividades de los siguientes ítems consolidadas del informe uno, dos y tres:

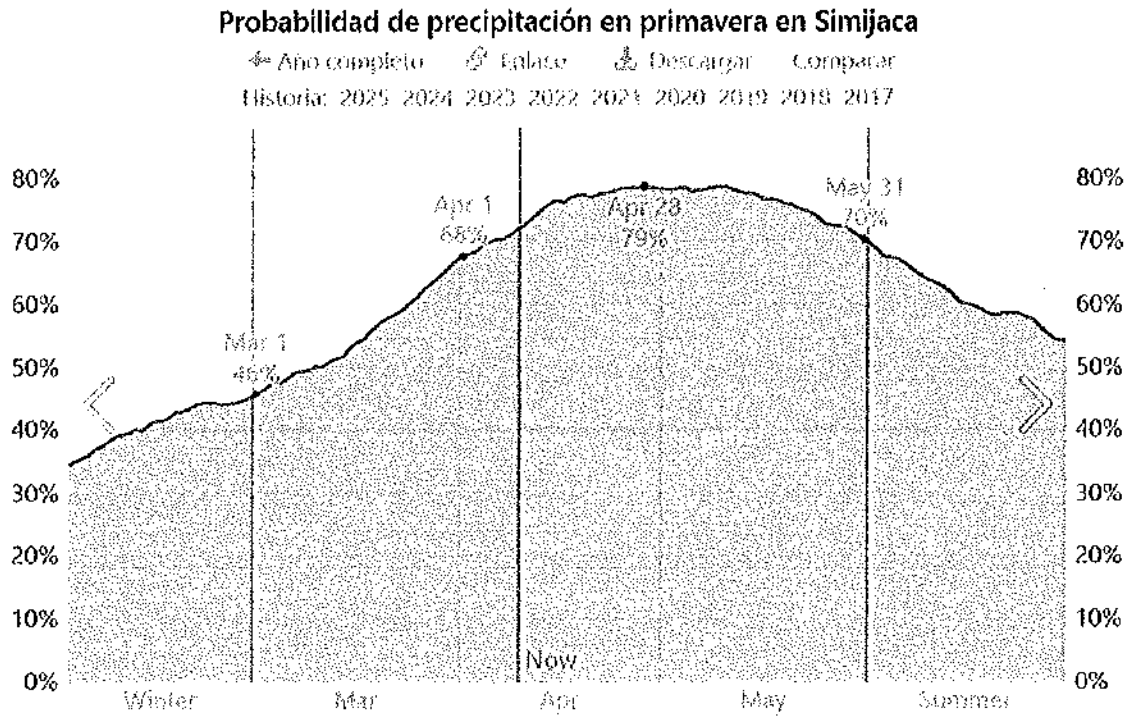
ITEM	DESCRIPCION
1,3	DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.15 M
1,5	RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM (INCLUYE CARGUE)
2,2	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA
5,5	RED SUMINISTRO PVC 3/4"
5,10	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80X80
7,1	PLACA BASE CONCRETO 0.10 2500 PS
8,4	BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA
10,1	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE
NP-1	DEMOLICIÓN ENCHAPE MURO
NP-2	DEMOLICIÓN PAÑETE MURO
NP-3	DESMONTE APARATOS SANITARIOS
NP-4	DESMONTE MARCOS Y PUERTAS
NP-5	DESMONTE VENTANAS
NP-12	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)
NP-13	MURO EN BLOQUE Nº 5 E=0.12 M
NP-19	RED SUMINISTRO PVC 2"
NP-32	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 3/4" INCLUYE CABLE (1X12+1NX12+1TX12) LH .
NP-36	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 1 1/2" INCLUYE CABLE (3X8+1NX8+1TX10) LH .
NP-45	CAJA DE DISTRIBUCION DE CIRCUITOS DE 60X60 REGLAMENTARIA EN LADRILLO CON MARCO TAPA
NP-47	RED SANITARIA PVC-S 2"
NP-48	RED SANITARIA PVC-S 6"
NP-50	RELLENO TIPO 6 "RAJÓN-PIEDRA"
NP-52	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM

INTERVENTORIA

Esta interventoría ha estado atenta a las actividades que realiza el ejecutor en cuanto a las obras concernientes a la etapa actual. Se realizo la revisión de la documentación enviada por el contratista QBIKA INGENIERIA SAS por medio de la Alcaldía Municipal para el trámite de aprobación de la Solicitud, Modificación 1, inclusión de ítems no previstos 1 y mayores y menores cantidades 1, oficio del contratista de obra QBK-2025-021, en medio magnético entregad el día 07 de marzo de 2025 y la alcaldía aprobó estos documentos el día 12 de marzo del año en Curso.

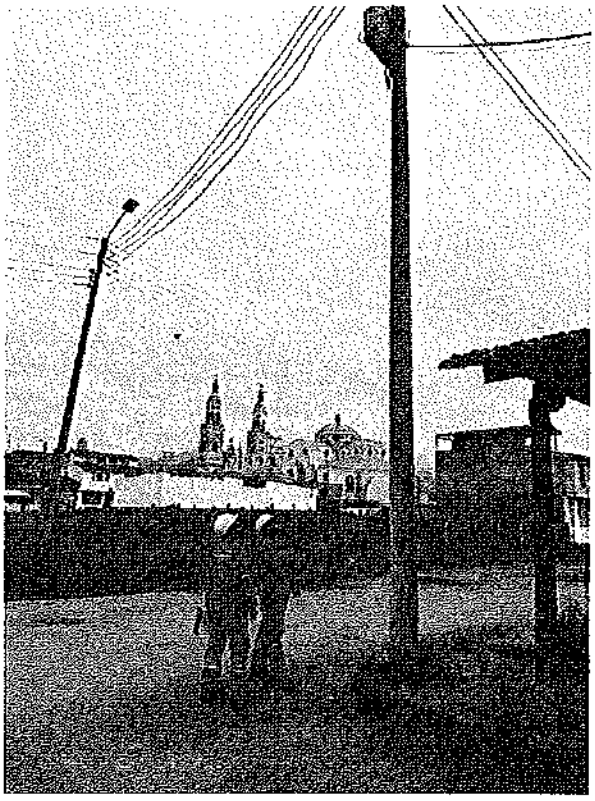
d. PROBLEMAS PRESENTADOS

A la fecha el contratista se encuentra desarrollando el plan de trabajo según la programación para el mes de marzo con referencia al modificatorio del 12 de marzo de 2025 con las actividades pactadas en dicho documento. Es muy importante establecer que a pesar de los inconvenientes presentados para este periodo actividades desde el día DESDE 08 DE MARZO AL 07 DE ABRIL DE 2025, se da un avance bastante grande de obra teniendo en cuenta igualmente que por el incremento de la lluvia se vieron afectadas en cuanto al terreno a intervenir a pesar de las medidas de prevención y evacuación de aguas por las precipitaciones.



El porcentaje de días en que se observan varios tipos de precipitación, excluidas las cantidades traza: lluvia sola, nieve sola y mixta (lluvia y nieve cayeron en el mismo día).

Cabe resaltar que el dia 8 de marzo del presente año, se realizo la segunda visita por parte de Enel Codensa para realizar la reevaluación de la factiblidad del mes de febrero donde se catalogo en serie 3, el resultado en el periodo fue que con el analisis realizado por el operador se llego a la conclusión que la clasificación es serie 5 mejorando por la intervenciones a realizar con menor costo para la red de media, se dio acompañamiento de personal de obra y de interventoria como se ve en la siguiente imagen:



En el recuento dado en el titulo de seguimiento al contrato se reitera el incoveniente presentado referente al llamado de atención con las alertas tempranas dadas por esta interventoria en cuanto al atraso de las obras respecto al programación de obra, por esto se exigio el Plan de Contingencia que fue entregado el día 5 de abril de 2025, la empresa QBIKA INGENIERIA SAS, radico a la interventoría bajo el oficio número OFICIO QBK-2025-023, el cual trata: "ENTREGA DE PLAN DE CONTINGENCIA No.01 DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PUBLICA-002-2024, CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA", en el cual en ese plan se relacionan las acciones y actividades a seguir, reprogramación de obra y el Flujo de inversión mensual y semanal, donde se disminuyeron los tiempos de ejecución, en este documento que esta anexo a este Informe en la correspondencia enviada, se estimó el aumento de personal, donde se garantizan los insumos y equipos necesario y que se radico para aprobación y conocimiento el día 7 de abril de 2025 a la supervisión.

- ACTAS DE COMITES Y LIBRO O BITACORA DE OBRA

Durante el transcurso de este período se han desarrollado cuatro comités de seguimiento con reuniones realizadas en las instalaciones de la obra plaza de mercado del Municipio de Simijaca, las cuales se realizan cada ocho (08) días (adjuntas a la presente), además de lo atendido con entes de control, veeduría y demás, salvo algún caso extraordinario. Así mismo

se anexan las comunicaciones recibidas y enviadas como. Anexo (correspondencia enviada y recibida).

Se aportan al presente informe cuatro actas de comité desde el día 08 de marzo al 7 de abril de 2025, que evidencian los temas administrativos, financieros y técnicos, que fueron los días 13, 20, 27 de marzo y 3 de abril en su orden se levantaron las actas 10, 11, 12 y 13. (Adjuntas).

Por otra parte, se anexa el cuadro de personal administrativo del cual esta interventoría ha revisado sus afiliaciones y ha hecho el respectivo seguimiento que se encuentran ejecutando actividades tanto de obra como administrativa. La Interventoría certifica que el Contratista de obra civil o sus subcontratistas autorizados, realizó todos los pagos de seguridades sociales y parafiscales y que todos los trabajadores que laboraron en la obra estaban vinculados al SGSS.

La Interventoría realiza la revisión y verificación de cumplimiento a partir de los términos de referencia, pliegos de condiciones, contratos de construcción e Interventoría, así como sus modificaciones, propuestas técnicas y económicas.

Comités relacionados:

Los comités de obra que se efectuaron durante el periodo MARZO 08 AL 07 DE ABRIL DE 2025, los cuales se adjuntan a continuación:

- Número 10 de fecha marzo 13 de 2025
- Número 11 de fecha marzo 20 de 2025
- Número 12 de fecha marzo 27 de 2025
- Número 13 de fecha abril 03 de 2025

Se evidencia durante el periodo las diferentes visitas, comités y reuniones, con la secretaria de planeación e infraestructura Municipal, también como una de las obligaciones administrativas se lleva la apertura del libro de obra (bitácora) parte del Contratista de obra y la interventoría, este documento es un instrumento para el control y supervisión de obra, en el cual se realizan las anotaciones en el desarrollo del proyecto, acorde al numeral de la minuta del contrato de interventoría la obligación:

- ACTAS DE COMITES Y LIBRO O BITACORA DE OBRA

Durante el transcurso de este periodo se han desarrollado cuatro comités de seguimiento con reuniones realizadas en las instalaciones de la obra plaza de mercado del Municipio de Simijaca, las cuales se realizan cada ocho (08) días (adjuntas a la presente), además de lo atendido con entes de control, veeduría y demás, salvo algún caso extraordinario. Así mismo

se anexan las comunicaciones recibidas y enviadas como. Anexo (correspondencia enviada y recibida).

Se aportan al presente informe cuatro actas de comité desde el día 08 de marzo al 7 de abril de 2025, que evidencian los temas administrativos, financieros y técnicos, que fueron los días 13, 20, 27 de marzo y 3 de abril en su orden se levantaron las actas 10, 11, 12 y 13. (Adjuntas).

Por otra parte, se anexa el cuadro de personal administrativo del cual esta interventoría ha revisado sus afiliaciones y ha hecho el respectivo seguimiento que se encuentran ejecutando actividades tanto de obra como administrativa. La Interventoría certifica que el Contratista de obra civil o sus subcontratistas autorizados, realizó todos los pagos de seguridades sociales y parafiscales y que todos los trabajadores que laboraron en la obra estaban vinculados al SGSS.

La Interventoría realiza la revisión y verificación de cumplimiento a partir de los términos de referencia, pliegos de condiciones, contratos de construcción e Interventoría, así como sus modificaciones, propuestas técnicas y económicas.

Comités relacionados:

Los comités de obra que se efectuaron durante el periodo MARZO 08 AL 07 DE ABRIL DE 2025, los cuales se adjuntan a continuación:

- Número 10 de fecha marzo 13 de 2025
- Número 11 de fecha marzo 20 de 2025
- Número 12 de fecha marzo 27 de 2025
- Número 13 de fecha abril 03 de 2025

Se evidencia durante el periodo las diferentes visitas, comités y reuniones, con la secretaria de planeación e infraestructura Municipal, también como una de las obligaciones administrativas se lleva la apertura del libro de obra (bitácora) parte del Contratista de obra y la Interventoría, este documento es un instrumento para el control y supervisión de obra, en el cual se realizan las anotaciones en el desarrollo del proyecto, acorde al numeral de la minuta del contrato de interventoría la obligación:

n. Llenar un libro diario de la obra, establecimiento, aislamiento o bitácora y mantenimiento, en el que se registrara en forma oportuna los aspectos sobresalientes y las novedades surgidas durante la construcción.

SE ADJUNTAN LAS COPIAS A CADA UNO DE LOS INFORMES PERIÓDICOS PARA CONSTATAR LAS GESTIONES REALIZADAS, ESTÁN ANEXAS AL FINAL DE ESTE DOCUMENTO.

ACTAS DE SEGUIMIENTO DESARROLLADAS EN EL PERIODO (COMITES Y REUNIONES) ADJUNTAS EN EL PRESENTE INFORME EN ORIGINAL AL FINAL DE ESTE DOCUMENTO.

e. CALIDAD

a. RESULTADOS DE LABORATORIO CONTRATO DE OBRA

Dentro de las obligaciones del interventor de la minuta del contrato, como parte de su revisión, alineados a la cláusula primera para a las obligaciones 2. Administrativas que indica:

d. Informar al Municipio, sobre el desarrollo del contrato, mediante la presentación de los siguientes informes: 1. Comité semanal resumido de avance todos los viernes; 2. Un informe mensual dentro de los cinco primeros (5) días calendario, en el cual se describan los trabajos, se analice la ejecución de los programas y resultados de los ensayos y controles de calidad realizados, los adelantos, atrasos y medidas correctivas tomadas y/o exigidas al contratista con la debida ilustración de gráficas y fotografías relevantes del avance de la obra;.....

En las 6. Ambientales manifiesta:

Para ello verificará con base en inspecciones, recorridos, informes elaborados por EL INTERVENTOR de obra, ensayos y pruebas realizados por el ejecutor y/o Tercero .....

La interventoría llevar un control de cada uno de los procesos y materiales implementados en la ejecución para su óptima calidad del proyecto a continuación se realiza un listado de pruebas y su registro fotográfico, que se realizaron para el periodo marzo 08 a abril 07 de 2025 como fueron:

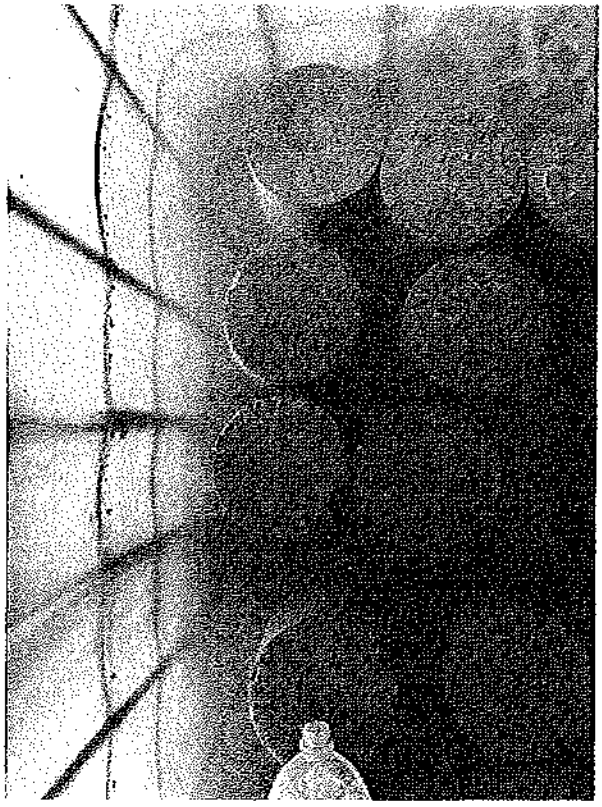
391

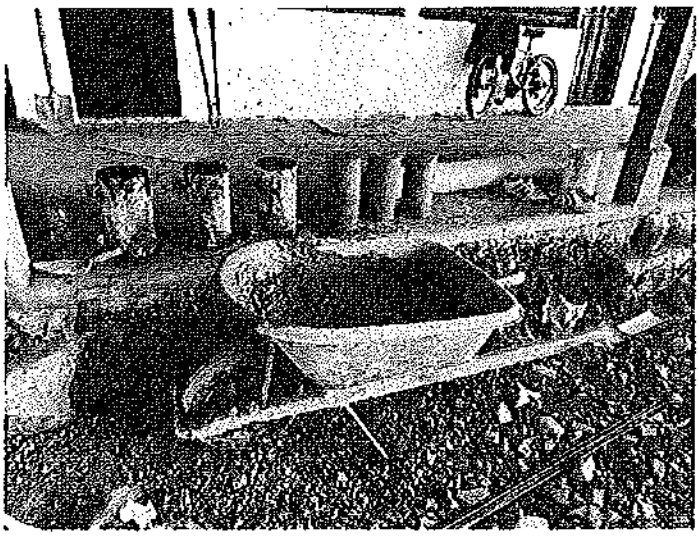
- Ensayo de resistencia a la compresión de especímenes cilíndricos de concreto, para cada elemento que se requiera con esta actividad, para la mezcla y vaciado de los días 12, 13 y 14 de marzo de los cuales los resultados se entregan por secuencia de fallos de cilindros a los 21 días, se hizo ensayos tanto por el contratista de obra como por la interventoría (Camisas plásticas Qbika Ingeniería SAS y metálicas Inter Plaza 2024).





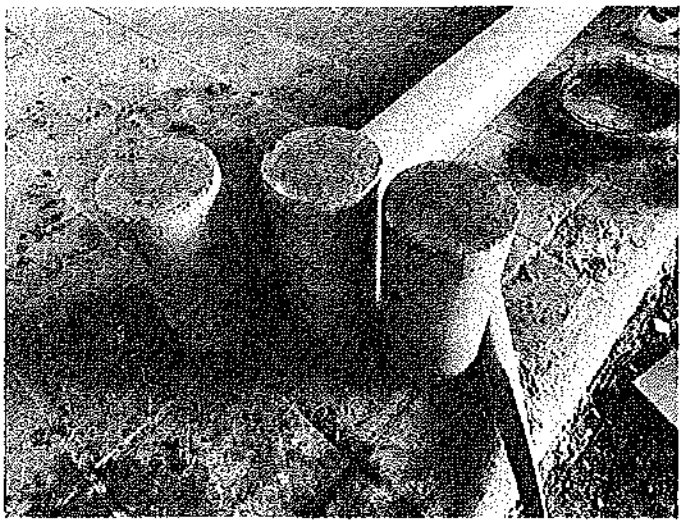










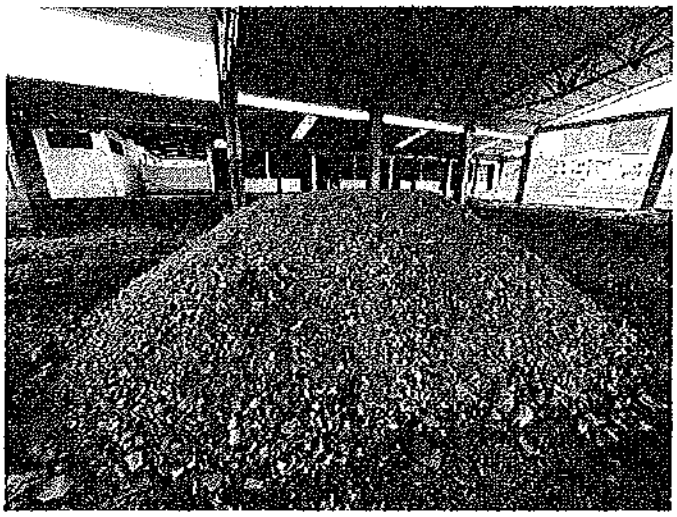


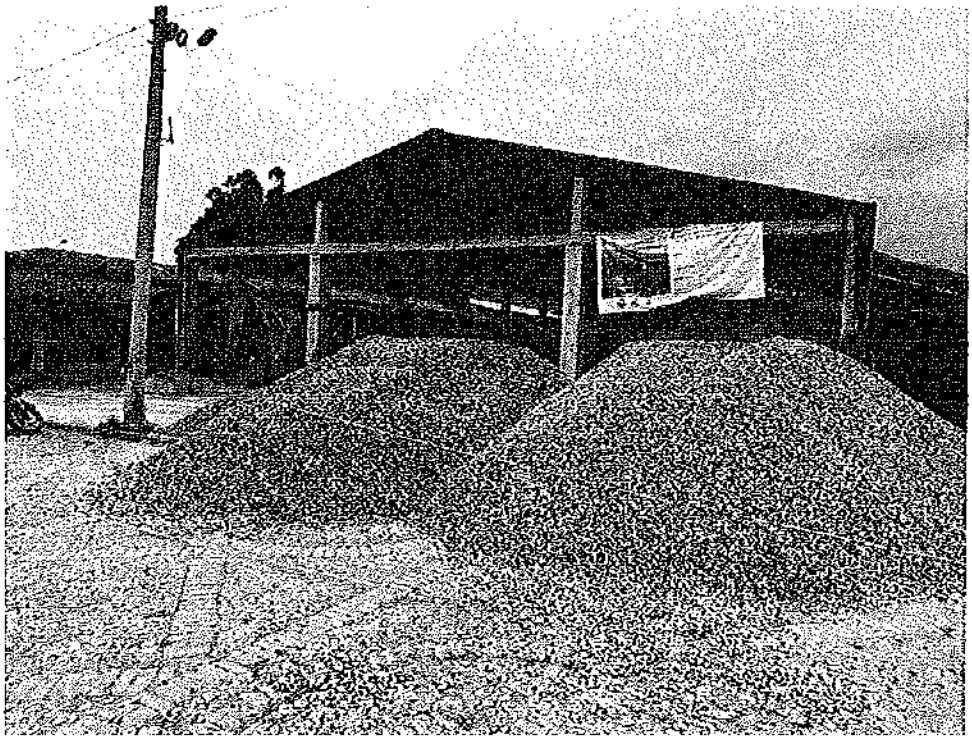
- Pruebas hidrosanitarias que fueron tomadas para la red de agua potable en media pulgada.



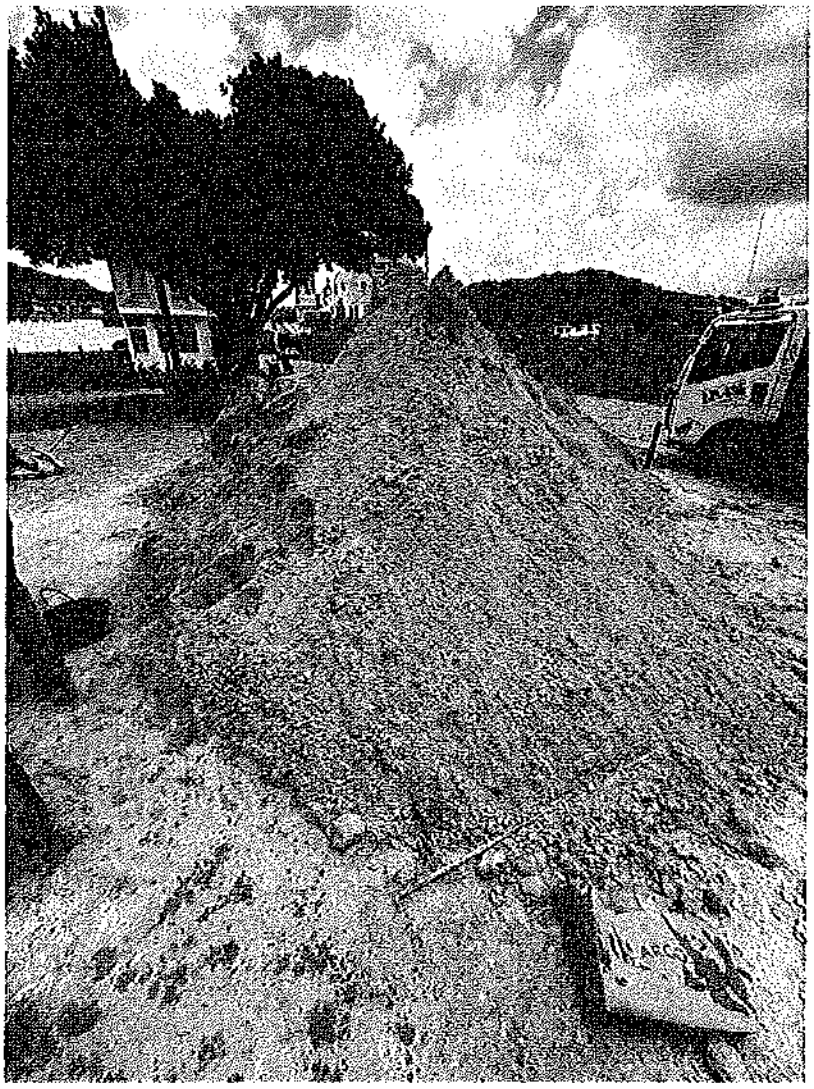
- Los agregados para la construcción de los afirmados, sub base y base granular deberán satisfacer los requisitos de calidad indicados y se debe ajustar a las franjas granulométricas estipuladas en las normas y especificaciones generales de construcción de carreteras 2022, para estos materiales, que se adjunta en el informe de obra, adicional también se llevo el control de ingreso de materiales como arenas y gravillas, con su procedencia con requisitos ambientales de las canteras;







594



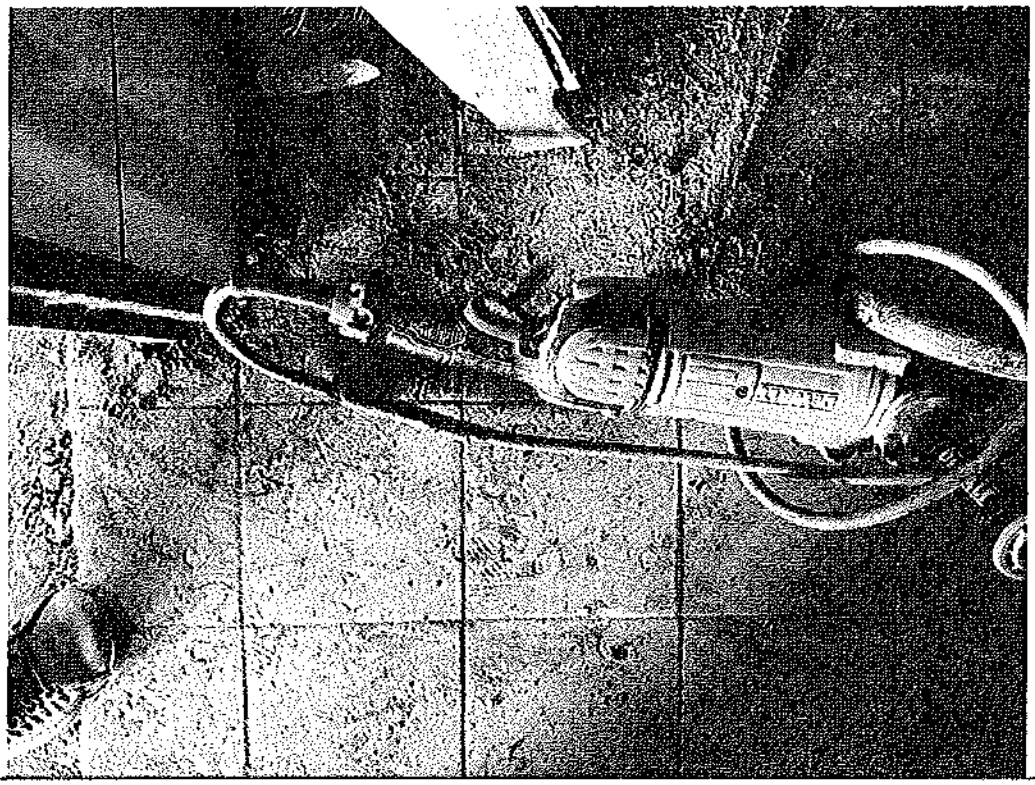
- Certificados de calidad de cada material utilizado en obra, que se adjuntan en el informe de obra, a continuación, se observan algunos materiales que se utilizaron y revisaron por la interventoría antes de su utilización.

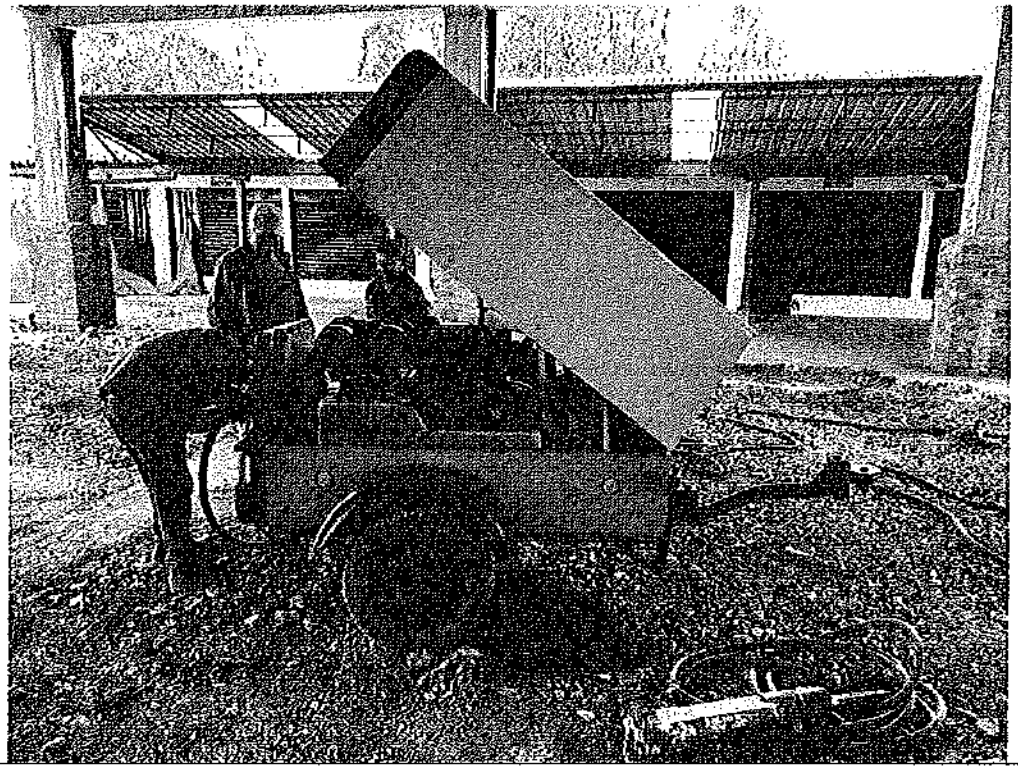
- MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHICULOS

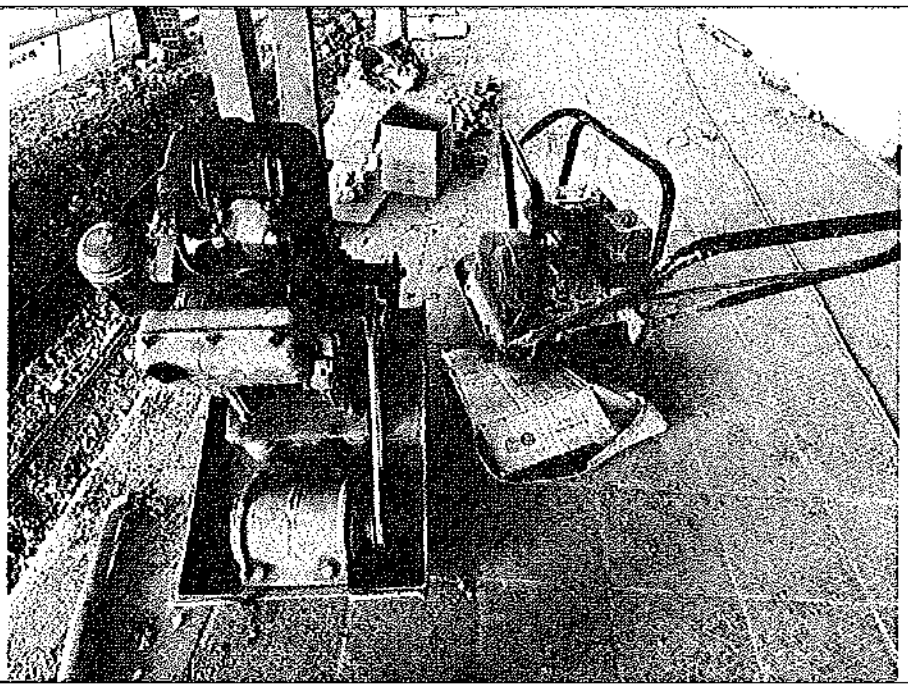
En el periodo herramientas menores y equipos como compactadores manuales, vibrador de concreto, taladro, pulidoras compactadoras tipo rana y canguro entre otros, se constató el buen funcionamiento de estos equipos anteriormente mencionados.

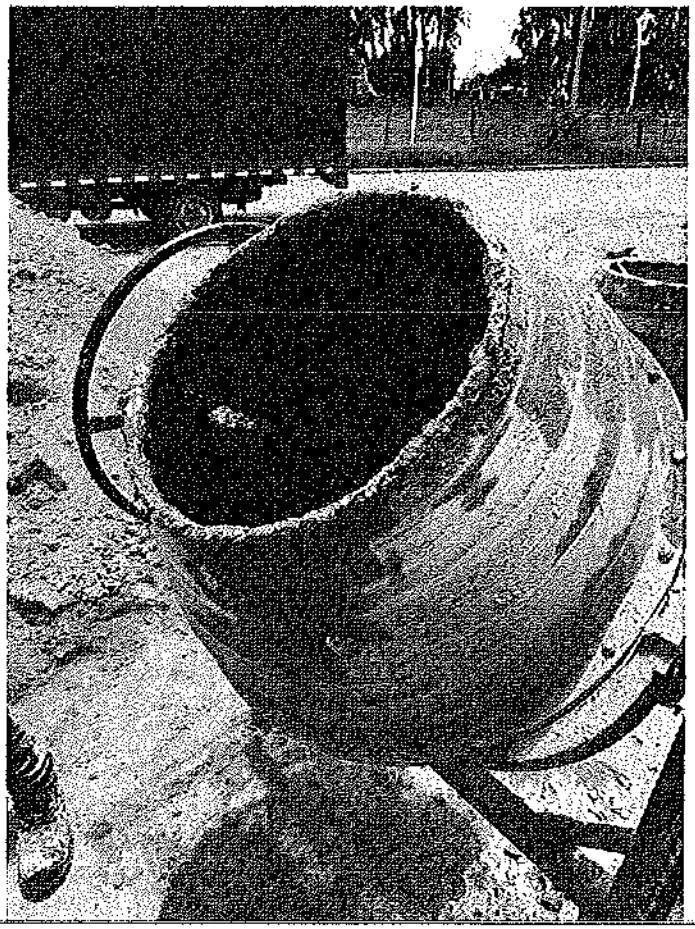












- EVALUACION Y SEGUIMIENTO

- La interventoría realiza la visita de obra para verificar en campo el cumplimiento de los procedimientos o programas de manejo ambiental y de seguridad y salud en el trabajo descritos por el contratista en el Manejo de Obra Ambiental y demás especificaciones técnicas o normatividad que aplique a los procesos constructivos para el desarrollo del objeto del Contrato LICITACION PUBLICA 002-2024

- Las visitas contemplaran inspecciones de obra, ubicación de elementos de Seguridad y Salud Ocupacional y elementos de protección (Botiquines, camillas, carpa, mallas de encerramiento, señales preventivas e informativas, etc.) mediante listados de chequeo o de verificación. En caso de encontrar que el contratista no está cumpliendo con la gestión se realiza el registro fotográfico y se informa a las residentes del área ambiental y SST del proyecto para que dichas observaciones sean corregidas, mediante un plan de acción para prevenir incumplimientos.

- Así mismo se realiza la revisión de la información solicitada y/o presentada por el contratista, la cual es soportada por las encargadas de las áreas SST o plan de Calidad de QBIKA INGENIERIA SAS

- Además, la interventoría realiza visitas periódicas para identificar particularidades que requieran un trámite extra ante una entidad competente o cambios en las condiciones que puedan afectar la programación de la obra y dar aviso al contratista.

f. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORIA EN MATERIA SST

El presente informe se describen las actividades de seguimiento y verificación realizadas por el contratista en el componente Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo del periodo DESDE 08 DE MARZO AL 07 DE ABRIL DE 2025, en el desarrollo del Contrato de Interventoría MUNICIPIO DE SIMIJACA, ejecutado por CONTRATISTA DE OBRA INTER PLAZA 2024, y que tiene por objeto: INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURIDICA, AMBIENTAL, SOCIAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA DEPARATAMENTO DE CUNDINAMARCA.

- SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Tomando como base, el Informe de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte del contratista, se describen las actividades del área, en el periodo reportado de DESDE 08 DE MARZO AL 07 DE ABRIL DE 2025, se relacionan el personal administrativo - profesional con un número de 18 trabajadores por parte del contratista. Los anexos que soportan esta información se

encuentran incluidos en el informe – capitulo SST presentado por el contratista (*planillas Afiliación al sistema de seguridad social y registro de exámenes médicos de ingreso, periódicos y egreso*).

LISTADO DEL PERSONAL	
CONDICIÓN	**CANTIDAD**
Ingreso periodo DESDE 08 DE MARZO AL 07 DE ABRIL DE 2025 Incluido personal administrativo	19
TOTAL	**19**

Tabla 3 Personal de QBIKA INGENIERIA SAS. Fuente: Elaboración propia Interventoría, 2025.

- EMPLEOS

El personal que se encuentra laborando está relacionado con el grupo contractual, los cuales desarrollan actividades administrativas y preliminares con un total de 18 trabajadores.

- CRONOGRAMA PROGRAMADO Y EJECUTADO DE VERIFICACION DEL CONTRATISTA

Por parte del contratista se presenta para el proyecto mencionado, un avance del documento SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, el cual contempla el cumplimiento de las normas legales vigentes y la metodología técnica propia de un proyecto con dedicación a obra civil. Cuenta con la creación de subprograma de medicina preventiva y del trabajo y subprograma de higiene y seguridad industrial.

Así mismo, la empresa QBIKA INGENIERIA SAS, cuenta con el Reglamento de Higiene y Seguridad, procedimiento seguro de ingreso de personal vinculado a la obra y visitantes, programa de inspecciones. Se establece la identificación de los elementos de protección personal, mediante la matriz de acuerdo al cargo y las actividades constructivas, adicionalmente, se presenta el instrumento de implementación del plan de emergencia, se establece el plan de señalización.

El siguiente avance del documento, será la entrega de documentos complementarios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, tales como formatos y documentos creados para el proyecto como:

- Soporte de asignación de responsabilidad del SGSST
- Capacitación y entrenamiento
- Política de no alcohol, no tabaco y no sustancia psicoactivas
- Formatos de inspecciones
- Reglamento de seguridad y salud en el trabajo
- Formato de investigación de accidentes de trabajo
- El plan de trabajo para el desarrollo del proyecto.

Éstos estarán sujetos a revisión por parte de la interventoría.

- ELEMENTOS BASICOS DE LA GESTION SST
- REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

La empresa QBIKA INGENIERIA SAS, cuenta con el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y socializado al personal que haga parte del contrato.

- AFILIACIONES Y PAGOS AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL

Se presenta el soporte de pago de seguridad social y aportes parafiscales del personal vinculado. Los anexos que soportan esta información se encuentran incluidos en el informe SST presentado por el contratista.

Se lleva a cabo la revisión de las planillas de pago de la seguridad social, y se pudo verificar que el contratista se encuentra hoy al día con los pagos de los trabajadores.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Personal Nuevo (Ingreso)	0
Personal Antiguo	19
Rotativo	0
Ingreso – Retiros Rotativos	0
Retiros	0
Total de personas	19
Personal para el siguiente periodo	19

- DIAGNOSTICO DE CONDICIONES DE TRABAJO

Las condiciones de trabajos se reportarán mediante inspecciones locativas en frentes de obra, una vez se inicien labores operativas. Se debe aclarar que se cuenta con la matriz de identificación de peligros, valoración de riesgo y determinación de controles, están establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- GESTION PARA EL TALENTO HUMANO

Durante el periodo desarrollado, se llevó a cabo inducción al personal y charla de manual de funciones de ingreso y se dará inicio a cronograma de capacitaciones una vez se inicien actividades constructivas. Documentos soporte se encuentran incluidos en el informe SST presentado por el contratista.

- SUBPROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
- SANEAMIENTO BASICO

En el periodo No se tiene instalados campamentos con unidades sanitarias fija.

- ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

Se sigue con el control de manera permanente y estricta el uso adecuado del Equipo de Seguridad Personal dentro de las zonas que así lo requieran. El equipo de protección personal cumple con las normas internacionales y es obligatorio que el personal use durante las horas de trabajo los implementos de protección personal.

Se efectúa entrega al personal los elementos de protección personal, los cuales corresponde a chalecos reflectivos, botas y casco, por ser parte del grupo profesional. En razón a que el personal que se encuentra laborando realiza actividades no operativas se hizo entrega de gafas, tapa oídos, chaqueta, casco y botas.

- CONSOLIDADO DE ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

El contratista reporta la entrego los elementos de dotación al personal.

- MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

El manejo de sustancias químicas se dará cuando se encuentren en el frente de obra habilitados para realizar actividades operativas, se encontrarán rotuladas, demarcadas, con adecuado almacenamiento si es necesario.

- ACCIDENTE DE TRABAJO

A continuación, se presentan el registro de accidentalidad, durante el periodo reportado en el contrato ejecutado no se presentaron accidentes laborales, de haber existido serian investigados de acuerdo a la normatividad vigente. Tampoco se reportan Incidentes de trabajo, ni se presentaron ausentismos de enfermedad común.

META	**INDICADOR**	**PROGRAMA**
Controlar en un 100% los procesos productivos para eliminar, prevenir y/o mitigar los riesgos y emergencias derivados de las actividades desarrolladas.	Índices de incidentes / accidentes: IF, IS, ILI.	Subprograma de Medicina Preventiva, Subprograma de Medicina del Trabajo, Subprograma de Higiene y Seguridad y salud en el trabajo, Funcionamiento del COPASST.
En el periodo a evaluar no debe presentarse registros de accidentes graves o mortales.	$\frac{No.\,accidente\ G/M}{No.\,total\ de\ accidentes}$	Subprograma de Seguridad y salud en el Trabajo
En el periodo a evaluar no debe presentarse registros de inciden talidad / accidentalidad y emergencias, así como ausentismos derivados de estos.	$IF = \frac{\text{No caso reporta periodo}}{HHT\ periodo} * K$ $IS = \frac{\text{No dias perdidos/enperioc}}{HHT\ en\ el\ periodo} * K$ $ILI = \frac{IF * IS}{1000}$	Subprograma de Seguridad y salud en el Trabajo

603

META	INDICADOR	PROGRAMA
En el periodo a evaluar no debe presentarse registros de accidentalidad / accidentalidad y emergencias, relacionados con los grupos de interés, así como ausentismos derivados de estos.	$IF = \frac{\text{No caso reporta periodo}}{HHT\ periodo} * K$ $IF = \frac{\text{No dias perdidos/enperioc}}{HHT\ en\ el\ periodo} * K$	Subprograma de Medicina Preventiva, Subprograma de Medicina del Trabajo, Subprograma de Higiene y Seguridad y salud en el Trabajo

a. CALCULO DE INDICADORES

- ✓ **Accidentes Graves o Mortales:**

$$\frac{\#\ accidentes\ Graves/Mortales}{\#\ accidentes} = \frac{0}{0} = 0$$

- ✓ **Índice de Frecuencia (Mensual)**

$$IF = \frac{\#\ accidentes\ en\ el\ periodo}{HHT\ en\ el\ periodo} \times k = \frac{0}{1512}\ x\ 100000 = 0$$

- ✓ **Índice de Severidad (Mensual)**

$$IS = \frac{\text{No. Días de Incapacidad + Días cargados}}{HHT\ en\ el\ periodo} \times k = \frac{0}{1536}\ x\ 100000 = 0$$

- ✓ **Índice de Lesiones Incapacitantes**

$$ILI = \frac{IF * IS}{1000} = \frac{0 * 0}{1000} = 0$$

- PROGRAMA DE ISNPECCIONES

El programa de inspecciones está sujeto a la ejecución de obra, se refiere al seguimiento estricto y diario de actividades de obra según cronograma.

- PERMISO DE TRABAJO PARA ACTIVIDADES CRITICAS

No se requirió en el periodo permiso de actividades.

- MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHICULOS

En el periodo herramientas menores y equipos como motoniveladora, retroexcavadora, volquetas y mezcladoras se constató el buen funcionamiento de estos equipos anteriormente mencionados.

- EVALUACION Y SEGUIMIENTO

- La interventoría realiza la visita de obra para verificar en campo el cumplimiento de los procedimientos o programas de manejo ambiental y de seguridad y salud en el trabajo descritos por el contratista en el Manejo de Obra Ambiental y demás especificaciones técnicas o normatividad que aplique a los procesos constructivos para el desarrollo del objeto del Contrato 093-2024.
- Las visitas contemplaran inspecciones de obra, ubicación de elementos de Seguridad y Salud Ocupacional y elementos de protección (Botiquines, camillas, carpa, mallas de encerramiento, señales preventivas e informativas, etc.) mediante listados de chequeo o de verificación. En caso de encontrar que el contratista no está cumpliendo con la gestión se realiza el registro fotográfico y se informa a las residentes del área ambiental y SST del proyecto para que dichas observaciones sean corregidas, mediante un plan de acción para prevenir incumplimientos.
- Así mismo se realiza la revisión de la información solicitada y/o presentada por el contratista, la cual es soportada por las encargadas de las áreas SST o plan de Calidad de QBIKA INGENIERIA SAS.
- Además, la interventoría realiza visitas periódicas para identificar particularidades que requieran un trámite extra ante una entidad competente o cambios en las condiciones que puedan afectar la programación de la obra y dar aviso al contratista.

1.PONDERACIONES LISTAS DE CHEQUEO

El resultado de las listas de chequeo y su respectivo análisis se realizará una vez sean diligenciadas de acuerdo con el desempeño en las actividades constructivas en los frentes de obra activos para el periodo del reporte.

ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORIA EN MATERIA SST

- Se verificó la descripción, caracterización y evaluación del medio ambiente físico, biótico y social en el cual se pretende desarrollar el proyecto, con el fin de proponer un desarrollo sostenible de las obras para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona de influencia.
- Se confirmó la evaluación de la oferta y la vulnerabilidad ambiental de los sistemas naturales y sociales que podrían ser afectados.
- Se realizó el acompañamiento para la identificación, dimensionamiento y evaluación de los impactos, estableciendo su probabilidad de ocurrencia y orden de magnitud, con el fin de determinar su incidencia sobre los recursos naturales.
- Se analizó que la recopilación de la información sobre los recursos naturales que fueran a ser utilizados, aprovechados o afectados en cada una de las actividades de la obra contase con los debidos permisos ambientales.
- Se generó la formulación las medidas de manejo ambiental para prevenir, mitigar, corregir o compensar los efectos negativos producidos por las actividades del proyecto sobre los aspectos físico-bióticos y sociales.
- Se verifica que los trabajadores se encuentren afiliados al sistema de seguridad social y los pagos se encuentren al día.
- Se verifica el resultado de aptitud médica de los trabajadores de acuerdo al cargo.
- Se hace revisión del avance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, haciendo observaciones de acuerdo al tipo y alcance de proyecto en comités de obra.

- COMPONENTE AMBIENTAL

De acuerdo con lo establecido en el anexo técnico de los pliegos de condiciones el contratista de obra debe dar cumplimiento a los componentes de la gestión ambiental normatividad nacional y diligenciar en su totalidad los formatos referidos a la Gestión ambiental y SST, adjuntado los documentos que soporten los mismos.

- COMPONENTE A: SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Para dar cumplimiento a las obligaciones ambientales y SST, El Contratista QBIKA INGENIERIA SAS debe diligenciar y tener actualizados los formatos relacionados con la gestión ambiental y de seguridad y salud en el trabajo que se encuentran incluidos en el Manual control y seguimiento ambiental y los que sean solicitados en pliegos de condiciones, contando con todos los profesionales requeridos en los pliegos de condiciones, dando cumplimiento a las obligaciones derivadas de estos.

La cantera para el material de afirmado extraída bajo contrato de concesión numero 01504-15 y con licencia ambiental de la CAR número 2263 de noviembre 25 de 2013 en el predio ubicado en la vereda el Cubo del Municipio de Caldas – Boyacá propiedad del señor Wilson Iván Cortes Saavedra. Y también de la cantera ubicada en el Municipio de Tunja vereda Tras del Alto con contrato de concesión numero 010011-15 y con licencia ambiental de la Corpo Boyacá número 0947 de noviembre 09 de 2007.

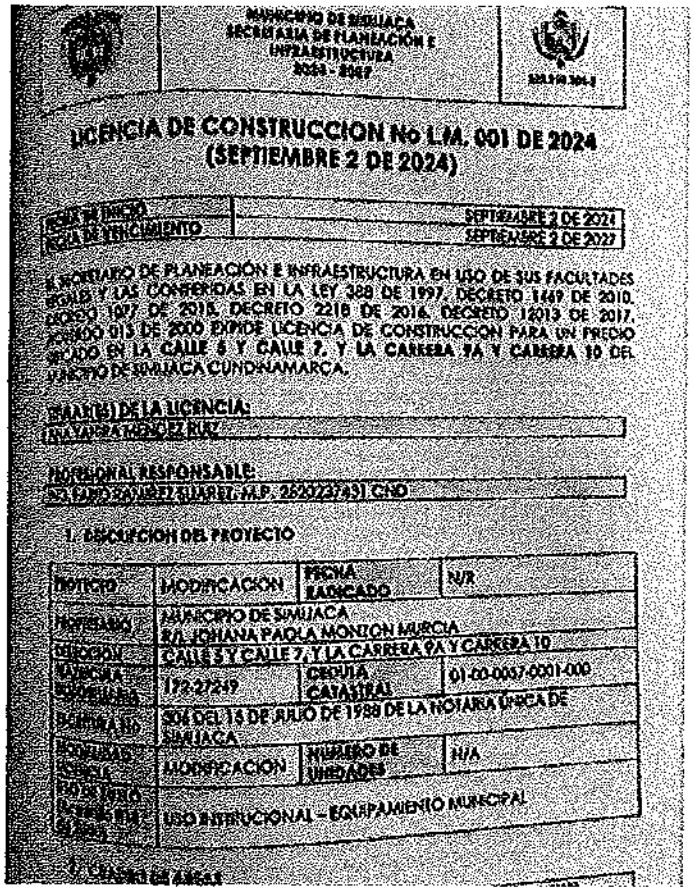
Referente a los materiales como arena de peña fueron suministrados por Agregados el Triangulo SAS, con RUCOM 2018110813284 y el permiso dado por Corpo Boyacá para el predio el Bendito de la vereda San Antonio del Municipio de Pauna de fecha 30 de enero de 2003.

En cuanto al material de arena lavada y gravas, fue suministrado por la Compañía Mundial Minera LTDA, con RUCOM 2022072222071 y también fue adquirida con la empresa Productora y Comercializadora de Agregados SAS EPYCAS SAS con título minero 18430 del Municipio de Carmen de Carupa del 15 de enero del año en curso.

- LICENCIAS Y PERMISOS

Según el decreto DECRETO 1077 DE 2015 nos dice que por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, bajo el numero

Se dio las licencias aprobadas para la plaza de mercado de Simijaca identificada bajo el numero LM 001 de septiembre 2 de 2024, presentado por esta interventoria, como anexo, esta es la imagen resolución que se ve a continuación:



MUNICIPIO DE SIMIJACA
SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
2024 - 2027

LICENCIA DE CONSTRUCCION No LM. 001 DE 2024
(SEPTIEMBRE 2 DE 2024)

FECHA DE INICIO	SEPTIEMBRE 2 DE 2024
FECHA DE VENCIMIENTO	SEPTIEMBRE 2 DE 2027

EL SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y LAS CONFERIDAS EN LA LEY 388 DE 1997, DECRETO 1469 DE 2010, DECRETO 1077 DE 2015, DECRETO 2218 DE 2016, DECRETO 12013 DE 2017, ACUERDO 013 DE 2000 EXPIDE LICENCIA DE CONSTRUCCION PARA UN PREDIO UBICADO EN LA CALLE 6 Y CALLE 7, Y LA CARRERA 9A Y CARRERA 10 DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA.

TITULAR(ES) DE LA LICENCIA:
[illegible]

PROFESIONAL RESPONSABLE:
[illegible]

1. DESCRIPCION DEL PROYECTO

PROYECTO	MODIFICACION	FECHA RADICADO	N/R
PROPIETARIO	MUNICIPIO DE SIMIJACA C/A. JOHANA PAOLA MONTON MURCIA		
DIRECCION	CALLE 6 Y CALLE 7, Y LA CARRERA 9A Y CARRERA 10		
MATRICULA INMOBILIARIA	172-27249	CEDULA CATASTRAL	01-00-0007-0001-000
ESCRITURA No.	304 DEL 15 DE JULIO DE 1988 DE LA NOTARIA UNICA DE SIMIJACA		
MODALIDAD	MODIFICACION	NUMERO DE UNIDADES	N/A
USO DE SUELO	USO INSTITUCIONAL – EQUIPAMIENTO MUNICIPAL		

2. CUADRO DE AREAS

COMPONENTE B.MANEJO AMBIENTAL EN LA EJECUCION DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

Este componente permite desarrollar las actividades necesarias para prevenir, mitigar, corregir y compensar los posibles impactos y riesgos generados por las actividades constructivas y/o de conservación. Es importante resaltar que los RCD fueron dispuestos en el predio denominado la Alcancía en la vereda Carapacho del Municipio de Chiquinquirá, operado por la empresa Soluciones Ambientales Integrales o Juan de Jesús Gerena Salazar NIT 7306368-5, con los permisos ambientales vigentes y la debida autorización por el Municipio de la jurisdicción, los cuales se certifican y están anexos al informe de obra.

B2- Manejo de materiales de construcción

Este programa desarrolla las medidas tendientes a controlar los efectos ambientales ocasionados por el manejo de arenas, agregados, concretos, asfaltos, prefabricados, ladrillos, materiales pétreos para construcción, entre otros, usados durante el desarrollo de las obras. Se evidencia que el Contratista de obra, extrae materiales petreos de para rellenos de la Cantera denominado del Municipio de Caldas - Boyaca, con aprobacion de la Agencia Nacional Minera, 01504-15 y con licencia ambiental 0947 de noviembre 07 de 2007, emitida por la Corporación Autonoma Regional de Boyaca – CORPOBOYACA.

Manejo integral de residuos sólidos

Se busca en la obra reutilice los RCD, que son generados en la construcción aunque son minimos estos residuos serna mezclados y apropiados para rellenos, se debe aclarar que al ser un proceso industrializado y modular el desperdicio es casi nulo y lo producido sera recogido por el Contratista de obra.

VALORACION DE DESEMPEÑO AMBIENTAL DEL CONTRATISTA

La interventoría realiza visitas de obra para verificar en campo el cumplimiento de los procedimientos o programas de seguridad y salud en el trabajo, junto con el manejo ambiental y descritos por el contratista en el Manejo de Obra Ambiental y demás especificaciones técnicas o normatividad que aplique a los procesos constructivos para el desarrollo del objeto del Contrato de obra.

Las visitas contemplaran inspecciones a los frentes de obra, ubicación de elementos de Seguridad y Salud Ocupacional y elementos de protección (mallas de encerramiento, señales preventivas e informativas, etc.) y aspectos ambientales mediante listados de chequeo o de verificación. En caso de encontrar que el contratista no está cumpliendo con la gestión se realiza el registro fotográfico y se informa a las residentes del área ambiental y SST del

proyecto para que dichas observaciones sean corregidas, mediante un plan de acción para prevenir incumplimientos.

Así mismo se realiza la revisión de la información solicitada y/o presentada por el contratista, la cual es soportada por las áreas encargadas SST y Ambiental de QBIKA INGENIERIA SAS. Además, la interventoría realizará visitas periódicas a todos los frentes de trabajo en ejecución en el contrato para identificar particularidades que requieran un trámite extra ante una entidad competente o cambios en las condiciones que puedan afectar la programación de la obra y dar aviso al contratista.

Así mismo, se desarrollarán comité SSTA, con el fin de establecer el seguimiento de desempeño ambiental y SST en la ejecución de la obra

g. PROGRAMA DE CAPACITACION AL PERSONAL QUE LABORA EN LA OBRA

- CAPACITACIÓN A EMPLEADOS Y SUBCONTRATISTAS.

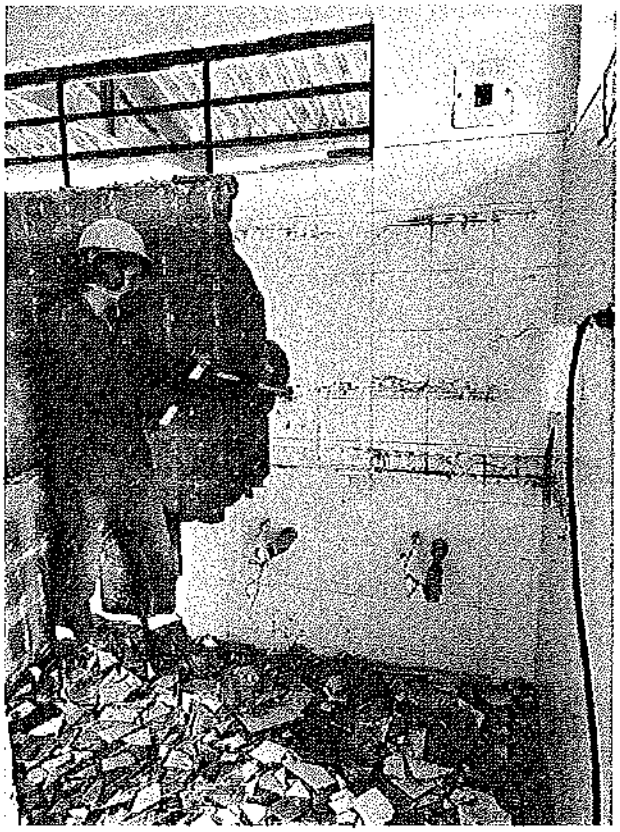
En este periodo se ha dado inicio al espacio para la capacitación, este se desarrollará en el proyecto, sobre temas que contribuyan al mejoramiento de la convivencia y desarrollo personal, laboral y social de los trabajadores vinculados al mismo, estas capacitaciones se realizaran bimensualmente con el personal de obra, acerca de las características del proyecto, tiempo de duración, estado de avance, personal encargado y conductos regulares en obra.

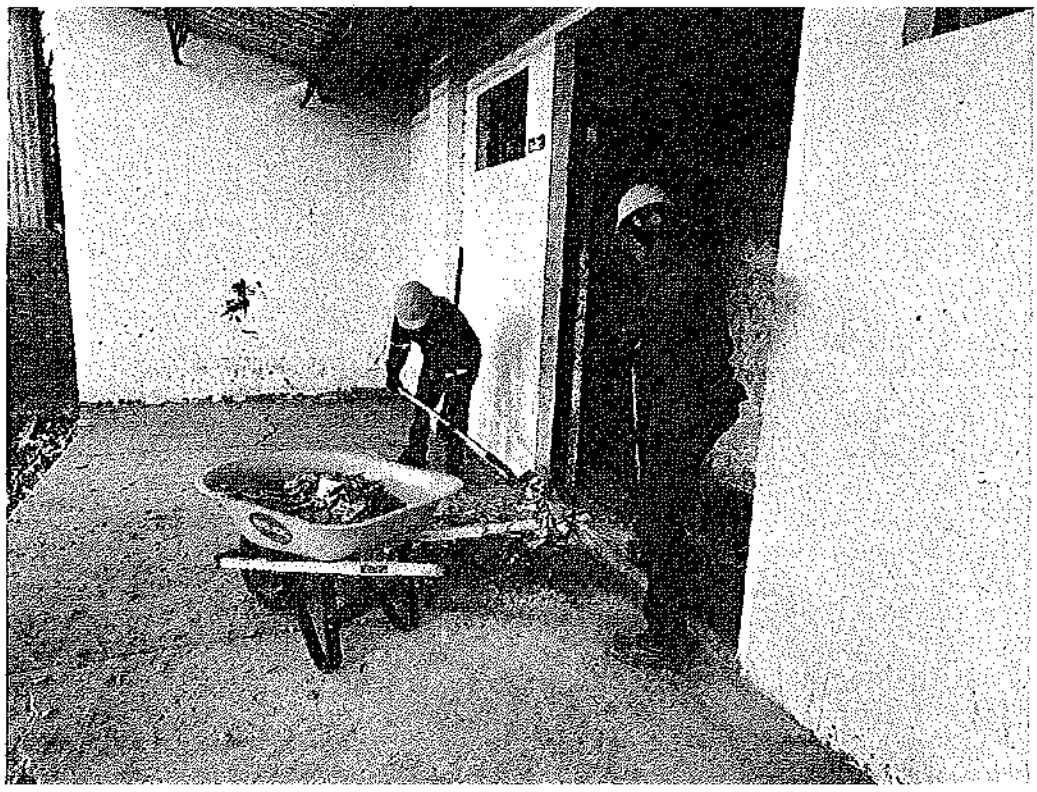
- DOTACIÓN E IMPLEMENTOS DE TRABAJO

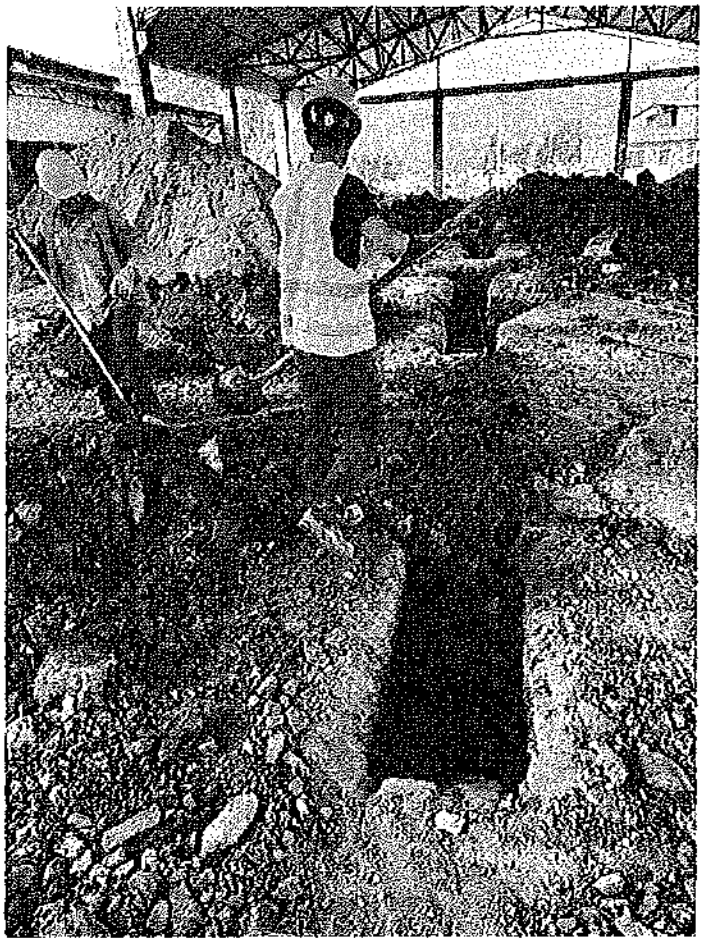
Para este periodo se ejecutó esta actividad, en la cual se velará porque todos los empleados tengan y utilicen adecuadamente los elementos de protección acordes con las actividades ejecutadas. Las anomalías que se presenten deben ser reportadas a la Interventoría.

- PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

El Contratista entrega en el Informe de obra a la Interventoría el seguimiento plan de calidad propuesto para el proceso licitatorio y realiza Informe de seguimiento consolidado de la gestión adelantada.







h. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- COMPONENTE TÉCNICO

- A la fecha el contratista presenta informe técnico No. 3 con soportes, COMPONENTES TECNICO, AMBIENTAL, TRANSITO Y SST
- En cuanto al área de Seguridad y Salud en el Trabajo, se viabiliza las actividades realizadas por el ejecutor dando cumplimiento a la normatividad legal vigente.

- COMPONENTE SOCIAL

- Siempre se brindó acompañamiento por parte de la interventoría en las actividades que requerían la participación del área social.

- COMPONENTE FINANCIERO

- Es necesario reconocer el primer desembolso por parte de la entidad al contratista de obra Qbika Ingeniería SAS por el 30% de avance de obra como se evidencia en este tercer informe de interventoría y el informe de obra, conforme a lo pactado en el Contrato de obra denominado Licitación Publica 002 de 2024 en su Clausula séptima indica, que pagará al contratista la suma pactada en el contrato mediante pagos parciales de acuerdo con el avance de la obra así:
  a) Un primer pago correspondiente al 30% del valor del contrato con un avance mínimo de obra del 40%.
  b) Un segundo pago del 30% del valor del contrato con un avance mínimo de obra del 70%.
  c) Un tercer pago correspondiente al 30% del valor del contrato con un avance mínimo de obra del 90%.
  d) Un pago final correspondiente al 10% del valor del contrato a entrega final a satisfacción de la obra y liquidación del contrato.

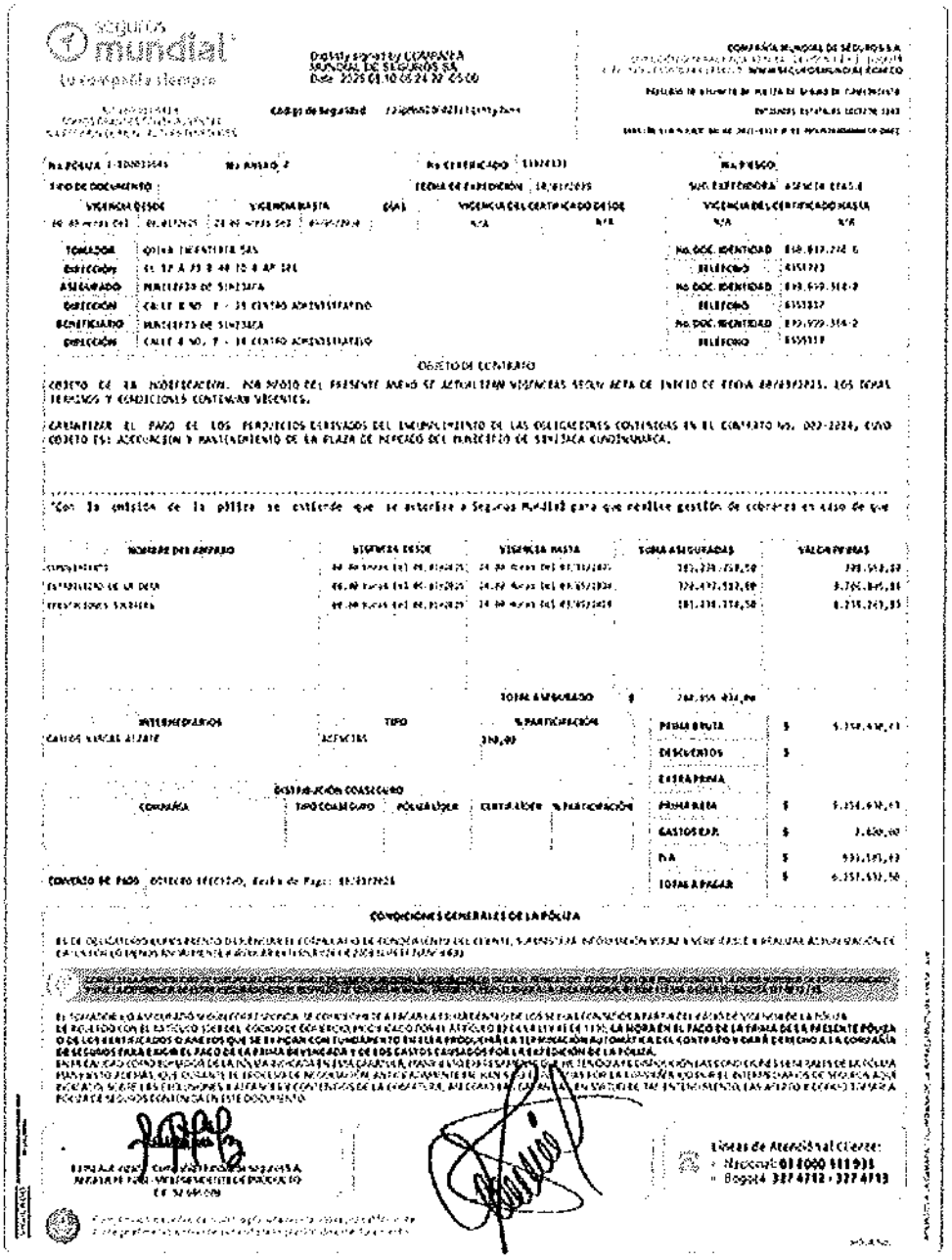
  Este por un monto de Quinientos cincuenta y cinco millones setecientos dieciséis mil doscientos setenta y seis pesos COP ($555.716.276.00)

- En el mismo sentido para el contrato de Interventoría Concurso de Méritos 002 de 2024 y respecto a lo indicado en la *CLÁUSULA CUARTA - FORMA DE PAGO: Los pagos del contrato producto del presente proceso se harán a través de la Secretaría de Hacienda y Finanzas Públicas del municipio de Simijaca Cundinamarca, de la siguiente manera: La entidad cancelará al contratista la suma pactada en el contrato así: pagos mensuales de acuerdo con el avance de obra, de acuerdo a las actividades realizadas por los profesionales y según lo dispuesto en la propuesta económica y a lo preceptuado en la programación de obra y lo avalado por la interventoría. Los pagos se realizarán, previo cumplimiento de los siguientes requisitos: informe de la obra, de la interventoría y memorias, allegando registro fotográfico, factura o cuenta de cobro según corresponda, acreditar las obligaciones al pago de aportes relativos al sistema general de seguridad social integral, así como los demás parafiscales cuando corresponda.*
  Se solicita formalmente el pago parcial correspondiente al 45.45% por avance de obra, todo lo anterior por ser un contrato conexo al contrato Licitación Publica 002 de 2024 que es equivalente a un valor para pago por la suma de ochenta y cinco millones quinientos un mil quinientos once pesos con veintidós centavos COP ($ 85.501.511,22).

i. GARANTIAS VIGENTES PARA EL CONTRATO DE OBRA E INTERVENTORIA

Se observan a continuación las garantías vigentes del contrato de obra LICITACION PUBLICA 002-2024, actualizadas acta de inicio, emitidas por seguro Mundial:

POLIZA DE CUMPLIMIENTO ANEXO 2



seguros mundial
la compañía siempre

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

OBJETO DEL CONTRATO

OBJETO DE LA MODIFICACIÓN: POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO SE ACTUALIZAN VIGENCIAS SEGÚN ACTA DE INICIO DE FECHA 08/09/2025. LOS DEMÁS TÉRMINOS Y CONDICIONES CONTENIDAS VIGENTES.

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS CAUSADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO No. 002-2024, CUYO OBJETO ES: ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA.

*Con la emisión de la póliza se entiende que se otorgan a Seguros Mundial para que realice gestión de cobranza en caso de que

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA	VALOR PRIMAS
CUMPLIMIENTO	08 de marzo del 2025	24 de marzo del 2026	$81,238,058.50	$81,558.37
ESTABILIDAD DE LA OBRA	08 de marzo del 2025	24 de marzo del 2026	$324,952,232.00	$3,765,845.81
PRESTACIONES SOCIALES	08 de marzo del 2025	24 de marzo del 2026	$81,238,116.50	$3,238,241.85

TOMA ASEGURADO $ 487,428,432.00

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
CARLOS VARGAS ALZATE	AGENCIAS	100,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA/ENDOSO	CERTIFICADO	% PARTICIPACIÓN

PRIMA BRUTA	$	6,358,438.43
DESCUENTOS	$	
EXTRAPRIMA		
PRIMA NETA	$	6,358,438.43
GASTOS EXP.	$	3,000.00
IVA	$	933,181.43
TOTAL A PAGAR	$	6,357,438.56

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

Líneas de Atención al Cliente:
- Nacional: 01 8000 511 031
- Bogotá 327 4712 - 327 4713

613

seguros mundial
tu compañía siempre

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N.6B-24 PISO 6, 7 Y 11 - BOGOTÁ
TELEFONO 2455960 FAX 2455920 - WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO
TRASLADO DE VIGENCIA DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO
ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082
VERSION CLAUSULADO 06-04-2021-3317-P-05-PPSUS2000000359-0001

No. PÓLIZA	3-100315845	No. ANEXO	3	No. CERTIFICADO	3115845	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	10/01/2025	SUCURSAL EXPEDIDORA	ASEGURADORA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 horas del	09/01/2025	24:00 horas del	07/05/2025		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

aplique, a través de los siguientes canales: correo electrónico, llamada, SMS y WhatsApp. No obstante, en cualquier momento podrá solicitar la exclusión de alguno estos canales por medio de:
Página web: www.segurosmundial.com.co
Correo electrónico: mundial@segurosmundial.com.co
Líneas de atención: Bogotá (+601) 3274432 - (+601) 3274233 Nacional 018000111915

Cumplimos las normas de reciclaje y cuidamos el medio ambiente.
Proteger el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

POLIZA DE RC ANEXO 2

Seguros mundial
la compañía de siempre

Digitally signed by COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
Date: 2025.01.10 08:28:43 -05'00'

Código de Seguridad: [illegible]

COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
[illegible] WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO
[illegible] SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
[illegible] CONFORME A LA LEY

No PÓLIZA 1-1006/0835 | No ANEXO 2 | No CERTIFICADO 15513331 | No RIESGO

TIPO DE DOCUMENTO | FECHA DE EXPEDICIÓN 10/01/2025 | SUC. EXPEDIDORA AGENCIA 2835-8

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
09	01/2025	25	05/2025		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	QUEVA INGENIERIA SAS	No. DOC. IDENTIDAD	860.032.746-8
DIRECCIÓN	CL 12 A 33 B 48 TO 4 AP 101	TELÉFONO	4858723
ASEGURADO	QUEVA INGENIERIA SAS	No. DOC. IDENTIDAD	860.032.746-8
DIRECCIÓN	CL 12 A 33 B 48 TO 4 AP 101	TELÉFONO	4858723
BENEFICIARIO	TERCEROS, AFECTADOS	No. DOC. IDENTIDAD	
DIRECCIÓN	-	TELÉFONO	

OBJETO DE CONTRATO

OBJETO DE LA MODIFICACION: POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO SE ACTUALIZAN VIGENCIAS SEGUN ACTA DE INICIO DE FECHA 06/01/2025. LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES PERMANECEN VIGENTES

SE AMPARA LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL POR DAÑOS A TERCEROS IMPUTABLE AL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO No. 002-2024, CUYO OBJETO ES: ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA.

ASEGURADO ADICIONAL: SE TENDRÁ A MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA NIT. 899.999.184 COMO ASEGURADO ADICIONAL, SIEMPRE Y CUANDO SE LIMITE A LAS INDEMNIZACIONES Q.E SE VEA OBLIGADO A PAGAR EN FAVOR DE TERCEROS POR LOS DAÑOS CAUSADOS UNICA Y EXCLUSIVAMENTE POR LA CONTRATISTA QUEVA INGENIERIA SAS, EN ESTE SENTIDO SE EXCLUYE LA R.C. OFERTA E INDEPENDIENTE DE MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA NIT. 899.999.184 BENEFICIARIO ADICIONAL Y SOLIDARIAMENTE, SE TENDRÁ A MUNICIPIO DE SIMIJACA

NOMBRE DEL AMPARO	DEDUCIBLE POR EVENTO	DEDUCIBLE POR VIGENCIA	SUMA ASEGURADAS	VALOR PRIMAS
DAÑOS EQUIPOS - BIENES, TRABAJOS Y OPERACIONES	0,00	250.000.000,00	250.000.000,00	259.575,33
PATRONAL	0,00	250.000.000,00	250.000.000,00	0,00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	0,00	250.000.000,00	250.000.000,00	0,00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	0,00	250.000.000,00	250.000.000,00	0,00

TOTAL ASEGURADO $ 250.000.000,00

INTERMEDIARIOS	TIPO	%PARTICIPACIÓN		
CARLOS VARGAS ALBERT	AGENCIAS	100,00	PRIMA BRUTA	$ 259.575,33
			DESCUENTOS	$
			EXTRA PRIMA	

DISTRIBUCIÓN COASEGURO						
COMPAÑIA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN	PRIMA NETA	$ 259.575,33
					GASTOS EXP.	$ 5.000,00
					IVA	$ 50.079,33
					TOTAL A PAGAR	$ 313.654,65

CONVENIO DE PAGO: DIRECTO EFECTIVO. Fecha de Pago: 10/01/2025

CONDICIONES CENTRALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR AUTORIZACIÓN FIRMADA Y VIGENTE SOBRE LA REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE ESTOS CONTRATOS ANUALMENTE A PARTIR DE LA FECHA DE EMISIÓN DE ESTE DOCUMENTO

[illegible]

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN SEA EL CASO SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA TOTAL O DE LOS 10 CUOTAS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990. **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**
EN LA CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARÁTULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HEMOS LEÍDO LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA, PUNTO POR PUNTO, QUE CONTIENE EL PROCESO DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES, Y QUE ESTAMOS DE ACUERDO CON LA COBERTURA OTORGADA, ASÍ COMO CON LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y ACEPTAMOS EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y EXPIDO LA PRESENTE PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.
APODERADO ESPECIAL VICEPRESIDENTE DE PRODUCTO
C.C. 52.555.070

Líneas de Atención al Cliente:
- Nacional: 01 8000 111 935
- Bogotá 327 4712 - 327 4713

[illegible]

seguros mundial
Su compañía de apoyo

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
[illegible]
TELEFONO 2851099 FAX 2851220 WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL
VERSION CLAUSULADO 30-03-2023-0337-P-06-PPSUSER000000027-0001

No. POLIZA	No. ANEXO	No. CERTIFICADO	No. RIESGO
[illegible]	2	[illegible]	

TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICION		SUC. EXPEDIDORA
				10/07/2024		AGENCIA [illegible]
VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA	DIAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
02:00 horas del	09/07/2024	24:00 horas del	27/07/2025	N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

CONSORCIO [illegible] NIT. 899.999.115 COMO BENEFICIARIO SI, PARA EFECTOS DEL SINIESTRO, PUEDE SER CONSIDERADO COMO UN TERCERO. EN ESTE SENTIDO, SE EXCLUYE CUALQUIER TIPO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DE NATURALEZA CONTRACTUAL

DEDUCIBLES:

AMPARO	DEDUCIBLES
AMPARO BASICO - PERDIDOS, DAÑOS Y OPERACIONES	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 2.00 SMLV

"Con la emisión de la póliza se entiende que se autoriza a Seguros Mundial para que realice gestión de cobranza en caso de que aplique, a través de los siguientes canales: correo electrónico, llamada, SMS y WhatsApp. No obstante, en cualquier momento podrá solicitar la exclusión de alguno estos canales por medio del
Página web: www.segurosmundial.com.co
Correo electrónico: movilidad@segurosmundial.com.co
Líneas de atención: Bogotá (+601) 3274913 - (+601) 3274913 Nacional 018000111935"

Compruebe la autenticidad de este documento ingresando a nuestra página web www.segurosmundial.com.co
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

Las garantias estan radicadas en el Municiplo, firmadas y aprobadas por las partes, plataforma SECOP II.

Vemos ahora las garantías, anexo dos para el contrato de interventoria CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024, emitidas por Aseguradora Solidaria:

Aseguradora Solidaria de Colombia

PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES - DECRETO 1082 DE 2015 - PATRICLSUEP09V4

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS: 9802429655

PÓLIZA No: 980-47-994000029752 ANEXO: 2

AGENCIA EMISORA: GESTIÓN Y EFICACIA EN SEGUROS GES CIA LT SUC ACACIAS 980 COD 47

TIPO DE MOVIMIENTO: MODIFICACION — TIPO DE IMPRESIÓN: IMPRESION

FECHA DE EXPEDICIÓN: DIA 17 MES 01 AÑO 2025 — FECHA DE IMPRESIÓN: DIA 17 MES 01 AÑO 2025

DATOS DEL AFIANZADO

NOMBRE: CONSORCIO INTER - PLAZA 2024 — IDENTIFICACIÓN NIT: 901.902.022-1

DIRECCIÓN: CALLE 2B NO. 16-20 — CIUDAD: ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA — TELÉFONO: 3105747220

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO

ASEGURADO: MUNICIPIO DE SIMIJACA — IDENTIFICACIÓN NIT: 899.999.384-2

BENEFICIARIO: MUNICIPIO DE SIMIJACA — IDENTIFICACIÓN NIT: 899.999.384-2

AMPAROS

GIRO DE NEGOCIO: CONTRATO DE INTERVENTORIA

DESCRIPCION AMPAROS CONTRATO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
CUMPLIMIENTO	07/01/2025	07/10/2026	37,626,427.60
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND	07/01/2025	07/04/2029	18,812,213.70
CALIDAD DEL SERVICIO	07/01/2025	07/05/2026	37,626,427.60

UNIÓN TEMPORAL Y CONSORCIOS

NIT 900917810 - GRAINS SAS - PART: 90.00%
CC 11345741 - CAICEDO NIETO, GUILLERMO - PART: 10.00%

BENEFICIARIOS
NIT 899999384 - MUNICIPIO DE SIMIJACA

POLIZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE INTERVENTORIA:

OBJETO DE LA GARANTIA

EL OBJETO DE LA PRESENTE POLIZA ES GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA DERIVADAS DE L CONTRATO DE INTERVENTORIA NO. 002-2024 DE FECHA 26 DE DICIEMBRE DEL 2024, CELEBRADO ENTRE LAS PARTES, RELACIONADO CON LA INTERVENTORIA TECNICA,ADMINISTRATIVA,FINANCIERA,CONTABLE,JURIDICA,AMBIENTAL,SOCIAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

VALOR ASEGURADO TOTAL	VALOR PRIMA	GASTOS DE EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR
$ ********0.00	$ **********	$*******0.00	$ **********	$ **********

NOMBRE INTERMEDIARIO	CLAVE	%PART	NOMBRE CONTRATO CONSECUTIVO CESCO	%PART	VALOR ASEGURADO
GLORIA INES HERNANDEZ ALCIRO	5102	100.00			

FIRMA ASEGURADOR

FIRMA TOMADOR

DIRECCIONAMIENTO CASA DE ASEGURADORA: Calle 100 No 9A-45 Piso 12 Bogotá

CLIENTE

C7202317ACEBCBA7656

PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE

DATOS DE LA POLIZA

AGENCIA EXPEDIDORA **GESTIÓN Y EFICACIA EN SEGUROS GES CIA LTDA** CODIGO AGENCIA 960 RAMO 47 NUMERO POLIZA **996000029752** ANEXO 2

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE	**CONSORCIO INTER - PLAZA 2024**	IDENTIFICACIÓN NIT	**901.902.022-1**
ASEGURADO	**MUNICIPIO DE SINCELEJO**	IDENTIFICACIÓN NIT	**899.999.384-2**
BENEFICIARIO	**MUNICIPIO DE SINCELEJO**	IDENTIFICACIÓN NIT	**899.999.384-2**

TEXTO ITEM 1

OTRO SÍ ACLARATORIO Y MODIFICATORIO No. 1 CONSTANTE EN MEMORIAL No.002 2024
DE DICHA ENDOSO ANEXO SE MODIFICA LA POLIZA CITADA SIENDO OTRO SÍ ACLARATORIO Y MODIFICATORIO No. 1 AL CONTENIDO EN MEMORIAL No.002 2024.

LAS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES SIN MODIFICAR CONTINUAN VIGENTES.

CLIENTE

618

Las copias de dichas garantias estan radicadas en el Municipio, aprobadas por en la plataforma SECOP II, se relaciona a continuación los cuadros que sintetizan los amparos y sus vigencias:

CONTRATO DE OBRA ANEXO 2 para cumplimiento y RC Anexo 2 actualizando los amparos con el acta de inicio con fecha del 8 de enero de 2025, emitida por Seguros Mundial:

No PÓLIZA	AMPARO	MONTO ASEGURADO	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
I-100039846	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$185.238.758.50	08/01/2025	08/11/2025
	PRESTACIONES SOCIALES	$185.238.758.50	08/01/2025	09/05/2028
	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	$153.858.352,25	09/05/2025	09/05/2030
I - 100009805	POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL	$260.000.000,00	08/01/2025	09/05/2025

INTERVENTORIA DE OBRA, ANEXO 2 para cumplimiento, actualizado al otro si modificatorio uno al contrato de interventoría CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024, emitidas por Aseguradora Solidaria:

No PÓLIZA	AMPARO	MONTO ASEGURADO	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
980 47 994000029 752	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$ 37.624.427,00	07/01/2025	07/10/2025
	PRESTACIONES SOCIALES	$ 18.812.213,70	07/01/2025	07/06/2028
	CALIDAD DEL SERVICIO	$ 37.624.427,00	07/01/2025	07/06/2026

j. ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORIA

En el desarrollo de la interventoría se ha realizado las siguientes actividades de seguimiento y control, especificas:

1. Desarrollar el objeto del contrato, de conformidad con la naturaleza del servicio, los presentes estudios previos y la propuesta presentada por el contratista.

2. Controlar que, durante todas las etapas del desarrollo del contrato de obra, éste se ajuste a lo establecido en los documentos contractuales.

3. Solicitar al ejecutor subsanar los inconvenientes que se presenten.

4. Solicitar al Municipio la imposición de las multas a que haya lugar.

5. Exigir que se cumpla estrictamente con las características y condiciones contractuales.

6. Atender con prontitud y eficacia las solicitudes realizadas por el ejecutor para desarrollar exitosamente las diferentes labores del contrato.

7. Colaborar en la resolución de las dificultades que se presenten en el desarrollo del contrato, con orden técnico, lógico y ajustado a la legislación vigente; lo cual no implica la pérdida de su autonomía e independencia frente al ejecutor.

8. Representar al Municipio, para la adecuada ejecución del contrato apoyándola en la dirección y coordinación del mismo, sin ir en contra de la misión y los valores de la entidad.

9. Asegurar mediante una Supervisión proactiva, la calidad del desarrollo del objeto contractual.

10. Iniciar, recibir, realizar el seguimiento y conceptuar sobre las situaciones que se presenten en la ejecución relacionadas con la interpretación de los pliegos de condiciones y para la interpretación de las cláusulas contractuales y sobre la imposición de multas en caso de incumplimiento de obligaciones y liquidación del contrato.

11. Informar al supervisor del Municipio, en forma oportuna, continua y periódica, sobre el avance, problemas y soluciones presentados en el desarrollo del contrato. Así mismo transmitir al contratista las decisiones de la entidad sobre los temas relacionados con el contrato en especial aquellos que presenten controversia.

12. Asegurar la mitigación del impacto ambiental causado por la obra.

13. Efectuar un estricto control de la calidad de los materiales empleados por el contratista para el desarrollo del objeto contractual, a partir de las especificaciones técnicas requeridas por el Municipio.

14. Verificar que el contratista en el desarrollo del contrato cumpla con las especificaciones técnicas aplicables a cada caso.

15. Ejercer un estricto control financiero y legal al contrato y recomendar al Municipio, con la debida anticipación, las acciones administrativas a seguir en cada caso.

16. Armonizar la interacción entre el Municipio y el contratista.

17. Prevenir el incumplimiento de las obligaciones adquiridas por el contratista corrigiendo los conceptos erróneos oportunamente, de tal modo que se impida que el objeto del contrato se desvíe.

18. El cumplimiento de los objetivos contractuales y los preceptos legales del orden nacional, como el art. 26 de la Ley 80 "principio de responsabilidad" se constituye el fundamento legal de la función de la Supervisión, como función derivada de las atribuciones y responsabilidades conferidas a la entidad.

19. Someter a consideración del municipio las modificaciones a los diseños y a las especificaciones técnicas indicando las razones de las modificaciones y expresando por escrito su concepto sobre su viabilidad técnica y económica.

20. Someter a consideración del municipio las solicitudes de adición en plazo y valor del contrato con el fin de cumplir con su objeto, con la debida anticipación no menos de quince (15) días hábiles antes del vencimiento del mismo y sustentación escrita justificando el beneficio económico y la gestión de desarrollo del contrato.

21. Someter a consideración del municipio las reclamaciones presentadas por el constructor con su evaluación, soporte, concepto y recomendaciones.

22. Exigir al constructor la permanencia en la obra del personal requerido en el pliego de condiciones, así como del equipo mínimo exigido en buenas condiciones de funcionamiento, para poder cumplir con el programa de trabajo e inversión.

23. Presentar el respectivo cronograma de ejecución antes de dar inicio a las actividades contratadas.

24. Solicitar y aprobar informes semanales de avance de ejecución de obra al respectivo contratista con el fin de remitirlos al municipio y la supervisión.

25. Rendir mensualmente informe técnico, administrativo y financiero sobre el avance de la obra, indicando los porcentajes de avance y ejecución, anexando el respectivo registro fotográfico donde se evidencie el inicio y ejecución de la obra, discriminando por etapas de acuerdo al cronograma de obra presentado y aprobado por parte del supervisor.

26. Las observaciones de la Supervisión al contratista deben ser claras y consistentes y constar por escrito.

27. suministrar información requerida por la entidad para el reporte en el aplicativo GESPROY. 28. Realizar el acompañamiento hasta el cierre del proyecto en los diferentes aplicativos de reporte.

29. Presentar informes mensuales de avance físico y financiero, con sus correspondientes soportes, dentro de los cinco primeros días del mes siguiente al corte.

30. Presentar la información requerida por la entidad en el marco de los requerimientos que realicen las diferentes entidades para el seguimiento y control de los proyectos financiados con recursos del SGR.

OBLIGACIONES GENERALES:

1. Cumplir la constitución política y las leyes objeto del contrato.

2. Verificar que el contrato se encuentre firmado, legalizado y que se hayan cumplido todos los requisitos para su ejecución.

3. Suscribir el acta de inició.

padministrativa, y bajo su propia responsabilidad, lo cual conlleva que no existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del contratista con el Municipio.

5. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato.

6. Mantener la reserva profesional sobre los documentos e información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.

7. Radicar las facturas de cobro por trabajos ejecutados y ajustes dentro de los plazos convenidos.

8. Para adelantar el trámite y aprobación de las facturas, el contratista deberá presentar a la supervisión, un informe de avance de ejecución del contrato y los comprobantes de afiliación y pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (pensiones, salud y riesgos profesionales) y parafiscales del personal destinado a la ejecución del contrato.

9. Cancelar oportunamente sus aportes a seguridad social en salud, pensión y riesgos laborales correspondientes a los períodos de tiempo empleados en la ejecución contractual y entregar los respectivos comprobantes al supervisor del contrato, no solo la del contratista sino la du sus empleados o sub contratistas utilizados en la ejecución del contrato.

10. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y en trabamientos.

11. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.

12.Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en las leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.

13. Mantener actualizado su domicilio durante toda la vigencia del contrato y presentarse a la entidad contratante en el momento en que sea requerido.

14. Mantener indemne al Contratante de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa sus actuaciones en el desarrollo y ejecución del contrato.

15. Constituir la garantía única en el evento que sea solicitada en el presente estudio previo y contrato celebrado.

16. Ampliar y modificar la vigencia de las garantías en los eventos en que conforme a la Ley solicite la Entidad.

17. Verificar que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad contempladas en el Artículo 127 de la Constitución Política de Colombia, en el Artículos 8° modificado por la ley 1474 de 2011, artículo 9° de la Ley 80 de 1993 y artículo 2 de la Ley 1474 de 2011 y que en caso de sobrevenir alguna actuará conforme a la Ley. Debe tener en cuenta que, con la suscripción del contrato, el Contratista acepta y declara no encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de intereses, prohibiciones y demás restricciones de que tratan las normas antes descritas.

18. Tomar las medidas necesarias para garantizar la debida y oportuna ejecución del contrato.

19. Las demás obligaciones que contribuyan a garantizar el cabal cumplimiento y ejecución del servicio a prestar.

Atentamente,

ING GUILLERMO CAICEDO NIETO
INTERVENTOR DE OBRA.
CONTRATO CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024

MUNICIPIO DE SIMIJACA
899.999.384-2

CONTRATO DE INTERVENTORIA CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024
INFORME MENSUAL N.º 003 Y PAGO Nº1

OBJETO:" INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURIDICA, AMBIENTAL, SOCIAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA DEPARATAMENTO DE CUNDINAMARCA"

ACTIVIDADES REALIZADAS BAJO EL CONTRATO LICITACION PUBLICA 002-2024

FACTURA, RUT Y CERTICACIÓN BANCARIA DE INTERVENTORIA DE OBRA

PERIODO COMPRENDIDO DESDE 08 DE MARZO AL 07 DE ABRIL DE 2025

FACTURA,

CONSORCIO INTER-PLAZA 2024

NIT: 901902022-1

Régimen: Responsable del impuesto sobre las ventas –IVA

Persona Jurídica

CL 2 B 1620, Bogotá D.C., Bogotá, Colombia

Tel.

Email. YUDYTRISTANCHO@GMAIL.COM

Autorización factura electrónica de venta No. 18764091807697 válida desde 2025-04-10 hasta 2027-04-10 rango desde FE1 hasta FE500.

Razón Social: MUNICIPIO DE SIMIJACA
NIT : 899999384
Dirección: calle 8 7 39, Simijaca, Cundinamarca, Colombia
Teléfono:
Email: planeacion@simijaca-cundinamarca.gov.co

Tipo de negociación: Contado
Medio de Pago: Transferencia Débito Bancaria
Fecha de Pago: 30/04/2025
Total de Lineas: 1

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA :	**FE1**
MONEDA:	**COP Colombia, Pesos**
HORA EMISIÓN:	**09:00:48-05:00**
FECHA FIRMADO:	**11/04/2025 09:00:53**

FECHA DE EMISIÓN			FECHA DE VENCIMIENTO		
DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO
11	04	2025	30	04	2025

#	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U.M	CANTIDAD	PRECIO U.	IMPUESTOS			DCTO.	TOTAL
						NOM.	% o VAL	MONTO		
1	060	interventoria tecnica administrativa, financiera, contable, jurídica, ambiental, social y seguridad y salud en el trabajo para la adecuación y mantenimiento de la plaza de mercado del municipio de simijaca departamento de cundinamarca pago número 1 equivalente al 45.45% según avance de obra del informe número 3 conforme a la cláusula.	C62	1,00	$71.850.009,43	IVA	19%	$13,651,501.79	0,00	$71.850.009,43

Notas:

SON: (ochenta y cinco millones quinientos un mil quinientos once pesos veintidos centavos)
CUFE: 5acc35621476d25542639cd64702b129a1010094d0d4cedf9c0d1b1a766a935f5da412a0757225a2876ad3e2c0c15627

Subtotal:	$71.850.009,43
Cargos:	$0.00
Descuento:	$0.00
IVA:	$13.651.501,79
Total:	$85.501.511,22

IMPUESTO	BASE	TARIFA / VALOR NOMINAL	IMPORTE
IMPUESTOS			
01 IVA	$71.850.009,43	19,00%	$13.651.501,79

Firma Digital: EDw6x+SIgl6TwfsG4HH1jo/imA7eMxqB8bj7eNzc2dsOs3HAgabtJYF+WwAoaf67
Lm8kjqiJ/NIh6NDQQ1OMWXLiAfMOSQsdtyBMYs8MkfqErcRCai
l0py3Cv9GW1aCS eZgBWddcL3NMcCU4KCjFzwFy9A1n6b957G3KeAgDlyosbpYhKU5hv913FdGPYKxe z/LplXC/lfS1tBPyr1+S/wZEp/2DpvkHM6S
l0k+vsjq+LN7L4374ILVeqMr14bhz 8pKCckChPnAzbrFFnxzwDBWcNQcVv7jEelqOE/AmSpVJqWyRZw3rRG9U2j+I7K62 mtDSVAraJ2OaSkfPWWUw
1Q==

Esta factura es un título valor de acuerdo al art. 774 del C.C. y una vez aceptada declara haber recibido los bienes y servicios a satisfacción.

Representación Gráfica de la Factura de Venta Electrónica.

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 2 5 Solicitud de Inscripción Unión temporal y/o Consorcio

4. Número de formulario 141152684011

(415)7707212489984(8020) 000014115268401 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 9 0 2 0 2 2	1	Impuestos de Bogotá 3 2	

IDENTIFICACIÓN

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

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

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

35. Razón social
CONSORCIO INTER-PLAZA 2024

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Cundinamarca 2 5	Zipaquirá 8 9 9

41. Dirección principal
CL 2 B 1620

42. Correo electrónico gkairos26@gmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 1 0 5 7 4 7 2 2 0	3 1 3 2 1 2 3 2 3 6

CLASIFICACIÓN

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

Responsabilidades, Calidades y Atributos

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

07- Retención en la fuente a título de rent
14- Informante de exogena
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
55 - Informante de Beneficiarios Finales

Usuarios aduaneros

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

Exportadores

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

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

Para uso exclusivo de la DIAN

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

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

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada:

984. Nombre CAICEDO NIETO GUILLERMO
985. Cargo Representante Legal Certificado

Fecha generación documento PDF: 30-12-2024 08:29:31PM

626

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141152684011

(415)7707212489984(8020) 000014115268401 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
9 0 1 9 0 2 0 2 2	1	Impuestos de Bogotá	3 2	

Características y formas de las organizaciones

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

Constitución, Registro y Última Reforma

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

Vigencia

80. Desde		
81. Hasta		

Composición del Capital

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

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control

Estado y Beneficio

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

Vinculación económica

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

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

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

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

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141152684011

5. Número de Identificación Tributaria (NIT): 9019020221 | 6. DV: 1

12. Dirección seccional: Impuestos de Bogotá | 32

14. Buzón electrónico:

Representación

1

98. Representación: REPRS LEGAL PRIN 18 | 99. Fecha inicio ejercicio representación: 20241216

100. Tipo de documento: Cédula de Ciudadani 13 | 101. Número de identificación: 1134574 1 | 102. DV: | 103. Número de tarjeta profesional:

104. Primer apellido: CAICEDO | 105. Segundo apellido: NIETO | 106. Primer nombre: GUILLERMO | 107. Otros nombres:

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

2

98. Representación: REPRS LEGAL SUPL 19 | 99. Fecha inicio ejercicio representación: 20241216

100. Tipo de documento: Cédula de Ciudadan 13 | 101. Número de identificación: 1075676687 | 102. DV: | 103. Número de tarjeta profesional:

104. Primer apellido: CAYCEDO | 105. Segundo apellido: VILLARRAGA | 106. Primer nombre: DAVID | 107. Otros nombres: FELIPE

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

3

98. Representación: | 99. Fecha inicio ejercicio representación:

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

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

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

4

98. Representación: | 99. Fecha inicio ejercicio representación:

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

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

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

5

98. Representación: | 99. Fecha inicio ejercicio representación:

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

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

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

DIAN

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

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141152684011

(415)7707212469984(8020) 000014115268401 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 9 0 2 0 2 2	1	Impuestos de Bogotá 3 2	

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

1

111. Tipo de documento	112. Número de Identificación	113. DV	114. Nacionalidad
NIT 3 1	9 0 0 9 1 7 8 1 0	0	COLOMBIA 1 6 9

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

119. Razón social: GKAIRÓS SAS

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
	9 0	2 0 2 4 1 2 1 6	

2

111. Tipo de documento	112. Número de Identificación	113. DV	114. Nacionalidad
Cédula de Ciudada 1 3	1 1 3 4 5 7 4 1		COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
CAICEDO	NIETO	GUILLERMO	

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
	1 0	2 0 2 4 1 2 1 6	

3

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

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

119. Razón social

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

4

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

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

119. Razón social

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

5

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

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

119. Razón social

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

Banco de Bogotá

EL BANCO DE BOGOTA

INFORMA:

Que la empresa CONSORCIO INTER-PLAZA 2024 identificado(a) con NITPJ 9019020221 está vinculado(a) al BANCO DE BOGOTA a través de la CTA AHORROS No. 660788878 desde el 10 de enero de 2025, este producto se encuentra Vigente.

Esta información es confidencial, no es una recomendación de negocio y se suministra sin responsabilidad del banco, se expide el 31 de marzo de 2025, a solicitud del interesado, con destino a quien interese.

Atentamente,

Olga Yanira Otálora Guerrero

Gerencia de Soluciones para el Cliente

Banco de Bogota

MUNICIPIO DE SIMIJACA
899.999.384-2

CONTRATO DE INTERVENTORIA CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024
INFORME MENSUAL N.º 003 Y PAGO Nº1

OBJETO:" INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURIDICA, AMBIENTAL, SOCIAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA DEPARATAMENTO DE CUNDINAMARCA"

ACTIVIDADES REALIZADAS BAJO EL CONTRATO LICITACION PUBLICA 002-2024

PARAFISCALES Y
PLANILLAS DE INTERVENTORIA DE OBRA

PERIODO COMPRENDIDO DESDE 08 DE MARZO AL 07 DE ABRIL DE 2025

CERTIFICACION DE PAGO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDFAD SOCIAL Y PARAFISCAL

Yo, SLENDY TRISTANCHO SALAMANCA identificada con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 53116697 de BOGOTA, D.C. (BOGOTA D.C) Y Tarjeta Profesional No 230193-T, mediante el presente documento me permitió manifestar bajo gravedad de juramento que el CONSORCIO INTERPLAZA 2024, Identificado con NIT 901902022-1, se encuentra a la fecha al día, a paz y salvo de todo concepto de pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscal que le resultan exigibles por la ley, para el periodo comprendido entre el 8 de marzo al 7 de abril de 2025.

Lo anterior en cumplimiento en lo dispuesto en el artículo 50 de la ley 789 del 2009 y el artículo 23 de la ley 1150 del 2007.

La presente Certificación se expide en la ciudad de Zipaquirá a los ocho (8) días del mes de abril del año dos mil veinticinco (2025).

SLENDY TRISTANCHO SALAMANCA
CONTADOR PUBLICO
CÉDULA DE CIUDADANÍA NO 53116697 DE BOGOTA, D.C.
TARJETA PROFESIONAL NO 230193-T

ING GUILLERMO CAICEDO NIETO
CONSORCIO INTERPLAZA 2024 -NIT 901902022-1
CONTRATO CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024

63



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
53.116.697
TRISTANCHO SALAMANCA
YUDY SLETHDY
Yudy Sleidy Tristancho Sa



18-ABR-1985
BOGOTA D.C
(CUNDINAMARCA)
1.59 B+ F
24-MAY-2003 BOGOTA D.C
01677

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES



230193-T

YUDY SLENDY
TRISTANCHO SALAMANCA
C.C. 53116697
RES. INSCRIPCION 545 DEL 17/07/2015
UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA

OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA
DIRECTOR GENERAL

235107 **260296**

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como Contador Público de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990. Es personal e intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: (57)(1) 6144450 o devolverla a la UAE – Junta Central de Contadores a la Calle 96 No. 9 A – 21 Bogotá D.C

FIRMA

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

A E C 9 F A A 0 3 1 0 E E 5 8 4

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **YUDY SLENDY TRISTANCHO SALAMANCA** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 53116697 de BOGOTA, D.C. (BOGOTA D.C) Y Tarjeta Profesional No 230193-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS **********
****
****

Dado en BOGOTA a los 20 días del mes de Marzo de 2025 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

SANDRA MILENA BARRIOS PULIDO
DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

635

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE							
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
Nit	900917810-0	GKAIROS SAS		CL 16 14 20	3165747220	gkairos26@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
SUCURSAL	S – ejecutor de 200 o	PRINCIPAL	PPAL	CUNDINAMARCA	ZIPAQUIRA		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-01	2025-01	Y	31/01/2025	83629901	309,100	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD												
Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					

TOTALES PENSIÓN												
Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatorio	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES RIESGOS LABORALES														
Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatorio	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-25	Riesgos prof Colmena	800226175-3	99.100				99.100	0	0	99.100			991	99.100	1

TOTALES CAJAS						
Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES				
Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA			
Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IOC, UVR, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	0	0	0
Pensión	0	0	0
Riesgos Laborales	1	99.100	99.100
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	1	99.100	99.100

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

626

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE							
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	900917810-0	GKAIROS SAS		CL 16 14 23	3105747220	gkairos26@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
SUCURSAL	B — menos de 200 c	PRINCIPAL	PPAL	CUNDINAMARCA	ZIPAQUIRA		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-01	2025-01	Y	31/01/2025	83029901	$99,100	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE								INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN						SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF		PARAFISCALES					
Nro.	Tipo	Nro de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotiza	Actúa	Extranjero	Cotiza Pensión Exonerado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	DIAS	SALARIO	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cod. EPS	IBC EPS	Cotización UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1124874[illegible]	CARDOZO NIETO GUILLERMO	N	0		N																			0	0	0	0	0	0		0	0	14-26	1,423,500	II	99,100		0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

* DATOS DEL APORTANTE							
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	CONSIGNADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	900917910-0	GKAROS SAS		CL 16 14 23	3105747220	gkaros25@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
SUCURSAL	6 - menos de 200 c	PRINCIPAL	PPAL	CUNDINAMARCA	ZIPAQUIRA		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				1	0
					TOTAL A PAGAR	
2025-02	2025-02	Y	28/02/2025	84443691	99.100	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-25	Riesgos prof Colsanit	830228175-3	99.100				99.100	0	0	99.100			991	99.100	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IOC, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	0	0	0
Pensión	0	0	0
Riesgos Laborales	1	99.100	99.100
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	1	99.100	99.100

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE							
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELEFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	900917810-0	CKAIROS SAS		CL 18 14 23	3105747220	gluroos26@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
SUCURSAL	5 — menos de 200 c	PRINCIPAL	PPAL	CUNDINAMARCA	ZIPAQUIRA		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-02	2025-02	Y	28/02/2025	84443081	$99.100	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE								INFORMACIÓN NOVEDADES																PENSIÓN						SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF		PARAFISCALES					
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Actúa como	Salario	Días cotizados	Horas cotizadas	Cotizante	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	SLN	IGE	LMA	VAC-LR	VCT	IRL	COTIZANTE EXTRANJERO	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Valor total de Afiliado	Valor aporte Afiliado	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Tarifa	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	11346741	GARZON NIETO GUILLERMO	59	0			N																0	0	0	0	0	0		0	0	14-20	1.423.000	3	99.500		0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

639

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE							
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	9009178190	GKAROS SAS		CL 18 14 22	3105747220	gkaros28@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
SUCURSAL	Empresas de 200 o	PRINCIPAL	PPAL	CUNDINAMARCA	ZIPAQUIRÁ		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	IBC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-03	2025-03	Y	28/03/2025	86222805	$99.100	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE								INFORMACIÓN NOVEDADES														PENSIÓN						SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES					
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Extranjero	Salario Integral	Estudiante	Extranjero sin Visa	Dependiente	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	SLN	IGE	LMA	VAC-LR	VCT	IRP	AVP	Cotización Voluntaria	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntaria a Afiliado	Voluntaria Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización y Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	11340741	CAICEDO NIETO GUILLERMO	39	0			N																0	0	0	0	0	0		0	0	14-2	1.423.500	3	99.100		0	0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE							
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1130625741		CAICEDO NIETO GUILLERMO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	calle 16 n 14 2b	ZIPAQUIRA-CUNDINAMARCA	8511928	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-01	2025-01	1222833262	94811522749	I	2025/02/10	2025/01/31	NEQUI	0	$1,953,000

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO					PENSION		SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (1 Afiliados)					$6,200,000	$1,054,000			$6,200,000	$775,000			$6,200,000	$124,000			$0	$0		$0	$0
Ciudad: ZIPAQUIRA Depto: CUNDINAMARCA (1 Afiliados)					$6,200,000	$1,054,000			$6,200,000	$775,000			$6,200,000	$124,000			$0	$0		$0	$0
1	CC	1130625741	CAICEDO GUILLERMO	25-14	30 $6,200,000	$1,054,000	EPS008	30	$6,200,000	$775,000	CCF24	30	$6,200,000	$124,000		0	$0	$0	30	$0	$0
Total Afiliados(1)					$6,200,000	$1,054,000			$6,200,000	$775,000			$6,200,000	$124,000			$0	$0		$0	$0

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Telefono	Exonerado SENA e ICBF
CC 11745741		CAICEDO MOTO GUILLERMO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	calle 36 n 14 26	ZIPAQUIRA-CUNDINAMARCA	8511025	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-01	2025-01	1223653262	94811251749	I	2025/02/17	2025/01/31	NEQUI	0	$1,950,000

RESUMEN DE PAGO

CONCEPTO	CODIGO	NIT	DV	# EMPLEADOS	VALOR NOMINADO	INTERES MORA	SANCION INEXACTITUD	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$1,054,000	$0	$0	$1,054,000
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$1,054,000	$0	$0	$1,054,000
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$124,000	$0	$0	$124,000
COMPENSAR	CCF24	860,066,942	7	1	$124,000	$0	$0	$124,000
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$775,000	$0	$0	$775,000
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	1	$775,000	$0	$0	$775,000
TOTALES				3	$1,953,000	$0	$0	$1,953,000

2025/01/31 03:05 PM

643

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Telefono	Exonerado SENA e ICBF
CC 11345741		CAICEDO NIETO GUILLERMO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	calle 16 n 14 20	ZIPAQUIRA-CUNDINAMARCA	8510028	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-02	2025-02	10997614118	0482426886	I	2025/02/11	2025/02/28	NEQUI	0	$1,953,000

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				INOVEDADES																PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	tde	tae	tde	tae	tdp	tap	cor	vst	sln	ige	irl	vac	avp	vct	vip	vlp	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	11345741	CAICEDO GUILLERMO																	25-14	30	$6,200,000	$1,454,000	EPS010	30	$6,200,000	$775,000	CCF24	30	$6,200,000	$124,000		0	$0	$0	30	$0	$0	No	$2,953,000
Total	Afiliados(1)																					$6,200,000	$1,454,000			$6,200,000	$775,000			$6,200,000	$124,000			$0	$0		$0	$0		$2,953,000

2025/03/03 04:36 PM

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE							
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Telefono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1104457741		CAICEDO MOTO GUILLERMO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	calle 59 n 14 2b	ZIPAQUIRA-CUNDINAMARCA	8511028	N

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-02	2025-02	1299761413	94824756086	I	2025/03/11	2025/02/28	NEQUI	0	$1,953,000

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$1,054,000	$0	$0	$1,054,000
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$1,054,000	$0	$0	$1,054,000
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$124,000	$0	$0	$124,000
COMPENSAR	CCF24	860,066,942	7	1	$124,000	$0	$0	$124,000
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$775,000	$0	$0	$775,000
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	1	$775,000	$0	$0	$775,000
TOTALES					$1,953,000	$0	$0	$1,953,000

2025/03/03 04:36 PM

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Dirección	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 11245741		CAICEDO NIETO GUILLERMO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	calle 36 n 14 2b	ZIPAQUIRA-CUNDINAMARCA	8515028	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-03	2025-03	136828032	94836537857	I	2025/04/09	2025/03/28	RECAUDO	0	$1,953,000

RESUMEN DE PAGO

Nit	Codigo	Nit	DV	Cotizantes	Valor Liquidado	Intereses Mora	Saldos a favor Aportantes	Valor a Pagar
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$1,054,000	$0	$0	$1,054,000
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$1,054,000	$0	$0	$1,054,000
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$124,000	$0	$0	$124,000
COMPENSAR	CCF24	860,066,942	7	1	$124,000	$0	$0	$124,000
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$775,000	$0	$0	$775,000
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	1	$775,000	$0	$0	$775,000
TOTAL				3	$1,953,000	$0	$0	$1,953,000

2025/03/28 03:21 PM

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Telefono	Exonerado SENA e ICBF
CC 11345741		CACEDO RIETO GUILLERMO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	calle 8b n 14 26	ZIPAQUIRA-CUNDINAMARCA	8510028	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-02	2025-02	1299761418	94624950B6	I	2025/03/11	2025/02/28	NEQUI	0	$1,953,000

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES															PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	Ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	11345741	CACEDO GUILLERMO					X													25-14	30	$6,200,000	$1,054,000	EPS008	30	$6,200,000	$775,000	CCF24	30	$6,200,000	$124,000		0	$0	$0	30	$0	$0	NO	$1,953,000
Total Afiliados(1)																						$6,200,000	$1,054,000			$6,200,000	$775,000			$6,200,000	$124,000			$0	$0		$0	$0		$1,953,000

2025/03/03 04:36 PM

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Telefono	Exonerado SENA e ICBF
CC 11245741		CAICEDO NIETO GUILLERMO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	calle 16 n 14 26	ZIPAQUIRA-CUNDINAMARCA	8511028	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-02	2025-02	1299761413	94824256B6	1	2025/03/11	2025/02/28	NEQUI	0	$1,953,000

RESUMEN DE PAGO

Nombre	Codigo	Nit	DV	Afiliados	Valor Liquidado	Intereses Mora	Saldos a favor no aplicados	Valor a Pagar
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$1,054,000	$0	$0	$1,054,000
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$1,054,000	$0	$0	$1,054,000
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$124,000	$0	$0	$124,000
COMPENSAR	CCF24	860,066,942	7	1	$124,000	$0	$0	$124,000
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$775,000	$0	$0	$775,000
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	1	$775,000	$0	$0	$775,000
TOTAL				3	$1,953,000	$0	$0	$1,953,000

2025/03/03 04:36 PM

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Telefono	Exonerado SENA e ICBF
CC 11345741		CAICEDO NIETO GUILLERMO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	calle 16 n 14 26	ZIPAQUIRA-CUNDINAMARCA	8515328	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-03	2025-03	1368280831	94503532857	I	2025/04/09	2025/03/28	NEQUI	0	$1,953,000

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO					PENSION		SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (1 Afiliados)						$6,200,000	$1,054,000			$6,200,000	$775,000			$6,200,000	$124,000			$0	$0		$0	$0
Ciudad: ZIPAQUIRA Depto: CUNDINAMARCA (1 Afiliados)						$6,200,000	$1,054,000			$6,200,000	$775,000			$6,200,000	$124,000			$0	$0		$0	$0
1	CC	11345741	CAICEDO GUILLERMO	23-14	30	$6,200,000	$1,054,000	EPS004	30	$6,200,000	$775,000	CCF14	30	$6,200,000	$124,000		0	$0	$0	30	$0	$0
Total	**Afiliados(1)**					$6,200,000	$1,054,000			$6,200,000	$775,000			$6,200,000	$124,000			$0	$0		$0	$0

2025/03/28 03:21 PM

PAGOSIMPLE | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2025-02-05, 02:57:58 PM **Tipo Planilla:** E PLANILLA INDEPENDIENTES **Número Planilla:** 1070143066

Periodo Cotización: enero de 2025 **Periodo Servicio:** enero de 2025 **Referencia pago (PIN):** 8822878491

PAGADO 05/02/2025

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	EDGAR RICARDO NIVIA NIVIA		
Documento	CC79248910	**Dirección**	CR 111A #152 C - 15 CASA 98
Tipo de Empresa	INDEPENDIENTE	**Teléfono**	6860095
Tipo Persona	NATURAL	**Forma Presentación**	ÚNICO
Ciudad	BOGOTA D.C.	**Departamento**	BOGOTA D.C.
Representante Legal		**Identificación**	
Total Afiliados	1	**ARP**	NINGUNA ARP

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																		Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	IGE	RET	RET P	TDE	TDE	TAE	TAE P	VSP	SUS	INC	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARL	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Mintrabajo
CC 79248910	EDGAR RICARDO NIVIA NIVIA	03	00																0	30	30	0	30	(25-14)-COLPENSIONES	$ 1,423,500	$ 227,800	(EPS046)-COMPENSAR EPS	$ 1,423,500	$ 178,000	0.800	$ 0	$ 0	(CCF24)-COMPENSAR CCF	$ 1,423,500	$ 28,500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

III. TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor) EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 1,423,500	$ 1,423,500	$ 0	$ 1,423,500	$ 227,800	$ 178,000	$ 0	$ 28,500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 434,300	$ 0	$ 434,300

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 601 4445634 - Cali: 602 5540577 - Medellín: 604 5146669 - Bucaramanga: 607 6438000 - Cartagena: 605 6945444 - Pereira: 606 3402582 - Barranquilla: 605 3618850 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

PAGOSIMPLE | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2025-04-04, 08:45:55 AM **Tipo Planilla:** I: PLANILLA INDEPENDIENTES **Número Planilla:** 1070822442

Periodo Cotización: febrero de 2025 **Periodo Servicio:** febrero de 2025 **Referencia pago (PIN):** 8822963953

PAGADO 05/03/2025

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	EDGAR RICARDO NIVIA NIVIA		
Documento	CC79248910	**Dirección**	CR 111A #152 C - 15 CASA 98
Tipo de Empresa	INDEPENDIENTE	**Teléfono**	6860095
Tipo Persona	NATURAL	**Forma Presentación**	ÚNICO
Ciudad	BOGOTA D.C.	**Departamento**	BOGOTA D.C.
Representante Legal		**Identificación**	
Total Afiliados	1	**ARP**	NINGUNA ARP

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																		Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales			
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	Ing	Ret	Reti p.	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	Días ATP	Días EPS	Días ACT	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Mineducación
CC 79248910	EDGAR RICARDO NIVIA NIVIA	03	00																0	30	0	30	(20-14) COLPENSIONES	$ 1,423,500	$ 227,800	(EPS046) COMPENSAR EPS	$ 1,423,500	$ 178,000	0,000	$ 0	$ 0	(CCF24) COMPENSAR CCF	$ 1,423,500	$ 28,500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

III.TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor) EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 1,423,500	$ 1,423,500	$ 0	$ 1,423,500	$ 227,800	$ 178,000	$ 0	$ 28,500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 434,300	$ 0	$ 434,300

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 601 4445634 - Cali: 602 5540577 - Medellín: 604 5146669 - Bucaramanga: 607 6436000 - Cartagena: 605 6945444 - Pereira: 606 3402582 - Barranquilla: 605 3613850 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

PAGOSIMPLE | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2025-04-04, 06:45:57 AM **Tipo Planilla:** E PLANILLA INDEPENDIENTES **Número Planilla:** 1070831724

Periodo Cotización: marzo de 2025 **Periodo Servicio:** marzo de 2025 **Referencia pago (PIN):** 88229639S3

PAGADO 02/04/2025

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	EDGAR RICARDO NIVIA NIVIA		
Documento	CC79248910	**Dirección**	CR 111A #152 C - 15 CASA 98
Tipo de Empresa	INDEPENDIENTE	**Teléfono**	6860095
Tipo Persona	NATURAL	**Forma Presentación**	ÚNICO
Ciudad	BOGOTA D.C.	**Departamento**	BOGOTA D.C.
Representante Legal		**Identificación**	
Total Afiliados	1	**ARP**	NINGUNA ARP

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																	Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales			
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	IGE	RET	RET P	TDE	TAE	DE	VSP	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días APO	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Ministerio
CC 79248910	EDGAR RICARDO NIVIA NIVIA	03	00															30	30	0	30	(25-14)-COLPENSIONES	$ 1.423.500	$ 227.800	(EPS066) COMPENSAR EPS	$ 1.423.500	$ 176.000	0.000	$ 0	$ 0	(CCF24)-COMPENSAR CCF	$ 1.423.500	$ 28.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

III. TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	Incapacidades, Licencias, Salidas a Favor EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 1.423.500	$ 1.423.500	$ 0	$ 1.423.500	$ 227.800	$ 176.000	$ 0	$ 28.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 434.300	$ 0	$ 434.300

Líneas de Servicio ForoSIMPLE: Bogotá 601 4445634 - Cali: 602 5540577 - Medellín: 604 5146068 - Bucaramanga: 607 6436000 - Cartagena: 605 6645444 - Pereira: 606 3402582 - Barranquilla: 605 3618850 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	11346280	CESAR AUGUSTO CUERVO MONTAÑO	CALLE 8 13 10	8520916	JCCONTRERO@HOTMAIL.COM	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	
ÚNICA	1 – Independiente			CUNDINAMARCA	ZIPAQUIRA	NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-01	2025-01	1	20/01/2025	83674890	$1.276.400	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	540.000	0		0		0	0	0	0	540.000	1

TOTALES PENSION

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
25-14	Colpensiones	900336004-7	691.200	0	0	0	0	0	0		691.200	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-23	Positiva Seguros	860011153-6	45.200				45.200	0	0	45.200			452	45.200	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IOC, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	540.000	540.000
Pensión	1	691.200	691.200
Riesgos Laborales	1	45.200	45.200
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	3	1.276.400	1.276.400

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELEFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	11345289	CESAR AUGUSTO CUERVO MONTAÑO	CALLE 8 10 10	8620916	DCCONTRIB@HOTMAIL.COM	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	3 – Independiente		CUNDINAMARCA	ZIPACUIRA		NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-01	2025-01	1	20/01/2025	83074890	31.276.400	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE								INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN						SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES					
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Extranjero	Colombiano en el exterior	Estudiante	Estudiante Educación Formal	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	CE		Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario + Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase a Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	11345289	CUERVO MONTAÑO CESAR AUGUSTO	17	0			N																	23-14	4.320.000	691.200	0	0	0	0	EPS010	4.320.000	540.000	14-03	4.320.000	3	41.200		0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

52

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	11346239	CESAR AUGUSTO CUERVO MONTAÑO	CALLE 8 13 16	8520816	DCCONTRSB@HOTMAIL.COM	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO		DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	
UNICA	1 - Independiente			CUNDINAMARCA	ZIPAQUIRA	NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-02	2025-02	1	25/03/2025	95220717	$1,318,500	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD												
Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	556.000	0		0		0	5	1.800	0	557.800	1

TOTALES PENSION												
Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
25-14	Colpensiones	900336004-7	711.700	0	0	0	0	5	2.300	0	714.000	1

TOTALES RIESGOS LABORALES													
Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-23	Positiva Seguros	800011374-6	46.500				46.500	5	200	46.700			485	46.700	1

TOTALES CAJAS						
Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES				
Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	5	0	0	0
ICBF				
0	5	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA			
Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IOE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	556.000	557.800
Pensión	1	711.700	714.000
Riesgos Laborales	1	46.500	46.700
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	3	1.314.200	1.318.500

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE							
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	11346283	CESAR AUGUSTO CUERVO MONTAÑO		CALLE 8 13 10	8520816	DCCONTRIB@HOTMAIL.CON	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CODIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	1 – Independiente			CUNDINAMARCA	ZIPAQUIRÁ		NO

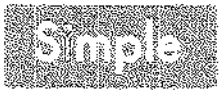
DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	IBC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-02	2025-02	1	28/03/2025	85220717	$1,318,500	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																PENSIÓN							SALUD			PERIODOS LABORALES				COT			PARAFISCALES					
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Actividad	Extranjero	Colombiano en el exterior	Estudiante	Dependiente	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	SUS	COR	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Codigo CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	11346283	CUERVO MONTAÑO CESAR AUGUSTO	57	0			0																	29-14	5,440,000	751,700	0	0	0	0	EPS020	4,440,000	566,800	14-23	4,440,000	3	46,000		0	0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información



Información de la Planilla Pagada

Nit de comercio Operador de Información	900997233-9
Razón Social del Operador de Información	SIMPLE S.A.
Descripción	Pago de SuAporte
Fecha	2025-02-10, 04:00:30 PM
Periodo de Cotización Otros Riesgos	enero de 2025
Periodo de Cotización Para Salud	enero de 2025
Empresa	ALFREDO ENRIQUE RODRIGUEZ SASTRE2
CEDULA CIUDADANIA	CC 11349089
Código Sucursal (Nombre)	( )
Referencia de Pago/ Número Planilla	1070318184
Tipo de Planilla	
Número Transacción Bancaria/ CUS	1257255476
Banco	(1007) - BANCOLOMBIA
Valor	$711.000
Estado de la Transacción	Aprobada
Dirección IP de Origen	10.0.19.68

Nit	Código	Administradora	Número Afiliados	Valor sin Mora	Total Intereses Mora
N800224808	230301	PORVENIR	1	$ 391.000	$ 0
N800088482	583000	COMPENSAR ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD	1	$ 300.000	$ 0
N800037700	14-11	ARL SURA	1	$ 12.000	$ 0
N800088482	CCF24	CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR COMPENSAR	1	$ 14.400	$ 0

	SubTotales:	$ 717.000	$ 0
	Total a Pagar:		$ 711.000

Líneas de Servicio PacoSIMPLE: Bogotá 601 3446804 - Cali: 602 3580077 - Medellín: 604 3140909 - Bucaramanga: 607 6436000 - Cartagena: 605 6915446 - Pereira: 606 3402300 - Barranquilla: 605 3518830 - Resto del País: 018000 871 877 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

SIMPLE S.A. no se hace responsable de las planillas y pagos realizados a través de otros operadores de información dado que no tiene medios para corroborar la veracidad de la misma, su alcance se limita a replicar la información suministrada directamente por el cliente.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Protegar el medio ambiente está en nuestras manos.

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS IDENTIFICACIÓN DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	20937233
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL			NIDIA CAROLINA DEMARCOS QUINTANA
CIUDAD/MUNICIPIO			GUADALAJARA
DIRECCIÓN	CASA/CHETA	DEPARTAMENTO	GUADALAJARA
TIPO APORTANTE	CALLE 5 N 4 20	TELÉFONO	3217236
TIPO EMPRESA	40-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE	INDEPENDIENTE
FORMA DE PRESENTACIÓN	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Comercio al por mayor de computadores, equipo per
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, ZONA E «DS» (REFORMA TRIBUTARIA)	UNICO		NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA			7100971328	TIPO DE PLANILLA	I
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	Número AÑO	2026	PERIODO COTIZACIÓN SALUD	MES Número AÑO
DÍAS DE MORA			05		2026
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd)			2026/04/09	NÚMERO AUTORIZACIÓN	107833635

TOTAL APORTES A PENSIÓN

CÓDIGO	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS COTIZANTE	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	MORA COTIZACIÓN	MORA FSP	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES VALOR PAGADO
23301	23301-PORVENIR	1	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 2.600	$ 0	$ 227.800	$ 2.600	$ 230.400
SUBTOTALES:										$ 227.800	$ 2.600	$ 230.400

TOTAL APORTES A SALUD

CÓDIGO	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD NÚMERO AUTORIZACIÓN	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD VALOR	LICENCIA MATERNIDAD NÚMERO AUTORIZACIÓN	LICENCIA MATERNIDAD VALOR	SALDO A FAVOR PLANILLA	SALDO A FAVOR VALOR	LIQUIDACIÓN COTIZACIÓN	LIQUIDACIÓN VALOR AGREG	MORA COTIZACIÓN	MORA VALOR AGREG	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES DESCUENTO	TOTALES VALOR PAGADO
EPS037	EPS037 - SANITAS S.A.	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 171.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 171.200	$ 2.600	$ 0	$ 173.800
SUBTOTALES:													$ 171.200	$ 2.600	$ 0	$ 173.800

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

CÓDIGO	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	NÚMERO AUTORIZACIÓN	INCAPACIDAD EPS VALOR	SALDO A FAVOR OTROS CONCEPTOS	SALDO A FAVOR PLANILLA	SALDO A FAVOR VALOR	LIQUIDACIÓN COTIZACIÓN	APORTES	MORA	TOTALES DESCUENTO	TOTALES VALOR PAGADO
14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	1		$ 0	$ 0		$ 0	$ 7.600	$ 7.600	$ 196	$ 0	$ 7.600
SUBTOTALES:									$ 7.600	$ 196	$ 0	$ 7.600

DATOS DEL COTIZANTE

Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	DÍAS COTIZADOS	ESTRATO	FACTOR SALARIAL	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COT	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL
*	CC 20937233	GUADALUPE DEMARCOS QUINTANA	INDEPENDIENTE	INDEPENDIENTE CON CONTRATO PRESTACIÓN DE SERVICIOS	$ 1.420.000		30		NO																

LIQUIDACIÓN PENSIONAL

ADMIN	ING	COTIZACIÓN	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS AFILIADO	MECANISMO CUENTA ESPECIAL	TOTAL APORTE
23301-PORVENIR	30	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 227.800

LIQUIDACIÓN SALUD

ADMIN	DÍAS COTIZADOS	ING	COTIZACIÓN	VALOR AGREG	TOTAL APORTE
EPS037-SANITAS S.A.	30	$ 1.420.800	$ 171.200	$ 0	$ 171.200

LIQUIDACIÓN ARP

ADMIN	DÍAS COTIZADOS	ING	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE
14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.420.800	1	$ 7.600

LIQUIDACIÓN APORTES PARAFISCALES

IDC	ICBF ADMIN	ICBF TOTAL APORTE	SENA ADMIN	SENA TOTAL APORTE	CCF ADMIN	CCF TOTAL APORTE	ESAP ADMIN	ESAP TOTAL APORTE	MINEDUC ADMIN	MINEDUC TOTAL APORTE
$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0

TOTAL PAGADO: $ 418.400

2026/04/07 1:56 PM USUARIO: 1001 CC20937233

PÁGINA 1 DE 1

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES

SOPORTE DE PAGO PARA EL COTIZANTE CC 20627250

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Nombre ó Razón Social	NIDIA CAROLINA BENAVIDES QUIROGA		
Tipo Identificación	CÉDULA DE CIUDADANÍA	Número de Identificación	20627250
Ciudad/Municipio	GUACHETA	Departamento	CUNDINAMARCA
Dirección	CALLE 5 N 4 20	Teléfono	3211995
Tipo Empresa	PRIVADA	Actividad Económica	Comercio al por mayor de
Tipo Aportante	02-INDEPENDIENTE	Clase Aportante	I-INDEPENDIENTE
Forma Presentación	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

Número Planilla	7965958783	Tipo de Planilla	I-INDEPENDIENTES
Período Cotización Otros	marzo / 2025	Período Cotización Salud	marzo / 2025
Días de Mora	0	Fecha Pago	2025/04/07
Número Autorización	1394091876		

INFORMACIÓN BÁSICA

Nombres	NIDIA CAROLINA	Apellidos	BENAVIDES QUIROGA
Tipo de Identificación	CC	Número de Identificación	20627250
Tipo cotizante	INDEPENDIENTE CONTRATO	Subtipo Cotizante	
Colombiano Temporalmente en el Exterior	NO	Extranjero no obligado a cotizar Pensión	NO
COTIZANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA) :			NO
Departamento	CUNDINAMARCA	Municipio	GUACHETA
Salario Básico	$ 1.423.500	Tipo de Salario	

NOVEDADES

ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP

APORTES REALIZADOS A SEGURIDAD SOCIAL

PENSIÓN		Administradora	230301-PORVENIR
Días	30	IBC	$ 1.423.500
Tarifa	16,000 %	Cotización Obligatoria	$ 227.800
FSP - Solidaridad	$ 0	FSP - Subsistencia	$ 0
Aportes Voluntarios Empleador	$ 0	Aportes Voluntarios Cotizante	$ 0
Indicadador tarifa especial	Normal	**Total Aporte**	**$ 227.800**

SALUD		Administradora	EPS005-SANITAS S.A.
Días	30	IBC	$ 1.423.500
Tarifa	12,500 %	Cotización Obligatoria	$ 178.000
Nro Incapacidad por Enf. General		Valor	$ 0
Nro Licencia de Maternidad		Valor	$ 0
Valor ADRES	$ 0	**Total Aporte**	**$ 178.000**

RIESGOS PROFESIONALES		Administradora	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE
Días	30	IBC	$ 1.423.500
Clase de Riesgo	I	Tarifa	0,522 %
Centro de Trabajo	20627250	**Total Aporte**	**$ 7.500**

TOTAL PAGADO:	**$ 413.300**

65

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 7317561		HUGO GIOVANNI GIRO TORRES	INDEPENDIENTE	Principal	CarjuanPablaiprimeretapa	CHIQUINQUIRA-BOYACA	3142537030	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-03	2025-01	1245942942	9481220468	I	2025/02/14	2025/02/05	NEQUI	0	$336,700

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO			NOVEDADES	PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación	Nombre	ingret cod cor tde tae tdp tap vsp cor vst sln ige lma vac evp vct ir vip	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Tarifa	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total aportes
Centro de Trabajo: Principal (1 Afiliados)						$949,000	$151,900			$949,000	$118,700			$0	$0			$949,000		$66,100		$0	$0		$336,700
Ciudad: CHIQUINQUIRA Depto: BOYACA (1 Afiliados)						$949,000	$151,900			$949,000	$118,700			$0	$0			$949,000		$66,100		$0	$0		$336,700
1	CC 7317561	GIRO TORRES HUGO	X	230301	30	$949,000	$151,900	EPS041	30	$949,000	$118,700		0	$0	$0	14-23	30	$949,000	6.960%	$66,100	0	$0	$0	No	$336,700
Total Afiliados(1)						$949,000	$151,900			$949,000	$118,700			$0	$0			$949,000		$66,100		$0	$0		$336,700

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 7317561		HUGO GIOVANNI GIRO TORRES	INDEPENDIENTE	Principal	CarjuanPablaiprimeretapa	CHIQUINQUIRA-BOYACA	3142537030	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-03	2025-01	1245942942	9481220468	I	2025/02/14	2025/02/05	NEQUI	0	$336,700

RESUMEN DE PAGO

Nivel	Codigo	Nit	Dv	Afiliados	Valor Liquidado	Interes Mora	Sanciones	Valor a Pagar
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$151,900	$0	$0	$151,900
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$151,900	$0	$0	$151,900
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$66,100	$0	$0	$66,100
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	1	$66,100	$0	$0	$66,100
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$118,700	$0	$0	$118,700
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	1	$118,700	$0	$0	$118,700
TOTAL					$336,700	$0	$0	$336,700

aportes en linea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 7317561		HUGO GIOVANNI GUIO TORRES	INDEPENDIENTE	Principal	Dirjuanpablolaprimeraetapa	CHIQUINQUIRA-BOYACA	3142537600	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-02	2025-02	20250311104506705906	94822681831	I	2025/03/14	2025/03/11	BANCO AV VILLAS	0	$504,900

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO			NOVEDADES															PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación	Nombre	cot	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	vsp	vip	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Tarifa	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
Centro de Trabajo: Principal (1 Afiliados)																					$1,423,500	$227,800			$1,423,500	$170,000			$0	$0			$1,423,500		$99,100		$0	$0		$504,900
Ciudad: CHIQUINQUIRA Depto: BOYACA (1 Afiliados)																					$1,423,500	$227,800			$1,423,500	$170,000			$0	$0			$1,423,500		$99,100		$0	$0		$504,900
1	CC	7317561	GUIO RUGO																	230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS041	30	$1,423,500	$178,000		0	$0	$0	14-23	30	$1,423,500	6.960%	$99,100	0	$0	$0	No	$504,900
Total Afiliados(1)																					$1,423,500	$227,800			$1,423,500	$178,000			$0	$0			$1,423,500		$99,100		$0	$0		$504,900

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 7317561		HUGO GIOVANNI GUIO TORRES	INDEPENDIENTE	Principal	Dirjuanpablolaprimeraetapa	CHIQUINQUIRA-BOYACA	3142537600	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-02	2025-02	20250311104506705906	94822681831	I	2025/03/14	2025/03/11	BANCO AV VILLAS	0	$504,900

RESUMEN DE PAGO

CONCEPTO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	AJUSTE A LA DECENA	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$227,800	$0	$0	$227,800
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$227,800	$0	$0	$227,800
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$99,100	$0	$0	$99,100
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	1	$99,100	$0	$0	$99,100
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$178,000	$0	$0	$178,000
NUEVA EPS &CIVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	1	$178,000	$0	$0	$178,000
TOTAL				3	$504,900	$0	$0	$504,900

MUNICIPIO DE SIMIJACA
899.999.384-2

CONTRATO DE INTERVENTORIA CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024
INFORME MENSUAL N.º 003 Y PAGO Nº1

OBJETO:" INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURIDICA, AMBIENTAL, SOCIAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA DEPARATAMENTO DE CUNDINAMARCA"

ACTIVIDADES REALIZADAS BAJO EL CONTRATO LICITACION PUBLICA 002-2024

BITACORA O LIBRO DE OBRA

PERIODO COMPRENDIDO DESDE 08 DE MARZO AL 07 DE ABRIL DE 2025

que ahora es nivel angosto; de ahí mismo se continua con la anchura del terreno de forma normal en la parte baja de las placas. Se reforma dados

Por Parte de Obra — Por parte de intervención

Dir Interventora

6 de marzo de 2025, se continua con la fundida de la placa en los dos cuadros de la parte norte que son muy altos; el final de la pendiente se logro conformar con la fundida de la placa en la parte baja del pabellon central completando así un total de 3 hileras de columnas fundidas, mientras tanto en la parte poniente se tuvieron de instalar las seis hileras y continuo con la anchura del terreno apartir de las vigas hacia la parte poniente

Por Parte de Obra — Por Parte de intervencion

Director Int

7 de marzo de 2025; se continua con la anchura del terreno con el talud afinado para poder colocar para la fundida de placa de igual manera se funde las "Pendientes accesorias y en esta viga donde la placa queda por encima por concepto estructural se colocaron unos conectores los cuales vienen desde las vigas de cimentación cada metro para lograr esta conexion entre elementos constructivos. De la misma manera con el acabado de la placa fundida y se hidrolacado.

Por parte de Obra — Por parte de intervencion

Dir Int

8 de marzo de 2025; se continuo con la anchura del terreno hasta las bodegas auxiliares; se han instalado conectores y acercado varios estribos de los mismos.

Por parte de Obra — Por parte de intervencion

Director Int

10 de marzo de 2025; Este dia continuo la anchura del terreno hacia la parte sur, ademas de ir instalando el talud accesorio en el pasillo.

Por parte de Obra — Por parte de intervencion.

Dir. Interventora

11 de marzo de 2025; se afino todo el terreno del pabellon central dejando una zanja para una tubería faltante por instalar en dicha parte falta instalación electrosoldada en Pozo.

Powered by CamScanner

la cual debe ir luego de vaciado y compactado el terreno nuevamente.

Por parte de Obra

Por parte de laboratorio.

Lic. Dir. Laboratorio

17 de marzo de 2025, se realizo la fundida de la placa base con el mejoramiento del suelo, el cual se tuvo el diseño final este mas de algun contratiempo en clima y obras, de ahi mismo se vacio a fabricar el concreto desde ya ahi hasta el terreno con mucha dificultad y limpieza se abrio huecos en placa existente, al norte, poniente y en la antigua fachada donde se saco todo el material y placa existente, realizamos dados

Por parte de Obra

Por parte de laboratorio

Lic. Director Laboratorio

13 de marzo de 2025, continuamos fundiendo en la placa central misma en la fachada se hizo material nuevo debido a que por los danos se mando y dicho que hacer viga y de ahi para contacto por cara y dentro el terreno para la fundida, misma en el norte tambien se saco todo el material contaminado y se abrio a los niveles requeridos para la fundida.

Por Parte de Obra

Por parte de laboratorio

Lic Dir Laboratorio

14 de marzo de 2025; la fundida en la placa central se avanzo en el medio dia y de ahi se continuo fundiendo la parte de la fachada terminando en donde que la placa central se ha venido colocando se avanzado con ellas y en los puntos estancos encofrados, de todos los dias que se ha fundido se han sacado diferentes muestras de concreto los cuales se han llevado a laboratorio para las pruebas destinadas el primer cilindro el dia 17 de marzo a los 7 dias de la primera toma, este dia ya solo quedo pendiente la fundida de una parte norte y de la parte poniente.

Por parte de Obra

Por parte de laboratorio

Director Lab.

15 de marzo de 2025; se culmino con la fundida de la placa base central zona norte y poniente; dandole su acabado encofrado a medida que se fundia y dejo el punto exacto sin mas de sacar los ultimos cilindros muestra para la Prueba de laboratorio, se hizo cabezado hidratacion de la placa y limpieza de

Powered by CamScanner

la numa. sin evitar que se dane el acabado final.

Por Parte de Obra

Por Parte de Interventoria

Dir Interventoria

17 de marzo de 2025; Se realiza el grapado y escobeado de la placa fundida tanto en exteriores como el pabellon central además se repellado hidrolavado

Por Parte de Obra

Por parte de interventoria

Dir Int

18 de marzo de 2025; Se comienza a realizar la nivelacion de la placa central para empezar a levantar los muros de los puntos de hielago.

Por Parte de Obra

Por Parte de interventoria

Director Interventoria

19 de marzo de 2025; se comienza con los muros de las bodegas internas donde se instalaran la puerta y ventana y asi se van a subir todos muros; mientras el pabellon central tambien empezaron a subir.

Por parte de Obra

Por parte de interventoria

Dir Int.

20 de marzo de 2025; Continuan las actividades de mamposteria; adecuacion de valvulas limpieza general y e hidratacion de la placa;

Por parte de Obra

Por parte de interventoria

Dir Interventoria

21 de marzo; se han levantado los muros de 3 bodegas internas mientras se continua con las otras bodegas y los muros Principales de 2,50m en el Pabellon central.

Director Int.

22 de marzo de 2025; Se almacenan dos bodegas mas del pabellon central, por ello Parte la mura de los puntos de hielago ya son hasta subido a la altura necesaria en la parte norte del pabellon central; se continua hidratando la placa

Por parte de Obra

Por parte de interventoria

Director Int

Powered by CamScanner

24 de marzo de 2025; Se cerbejo con la mano de la cadena; se empezo con los muros perimetrales de la zona norte y colocan los muros internos.

Por Parte de Obra

Por parte de Interventoria

Dir Interventoria

25 de marzo de 2025; Continua levantando los muros perimetrales; se colocan unas zapatas en el costado occidente para los aguas lluvias de la parte norte; se habalo la placa y se ha hecho aseo constantemente.

Por Parte de Obra

Por parte de Interventoria

Dir Int.

26 de marzo de 2025; Se empezo el muro divisorio del cuarto electrico y la manposteria del pabellon central continua de igual manera; tambien se arreglo el hierro necesario para los columnetas que se requieren.

Por parte de Obra

Por parte de Interventoria.

Director Interventoria

27 de marzo de 2025; Continua el muro del cuarto electrico; los muros del pabellon central en la parte norte se han levantado hasta la altura correspondiente antes de la viga de coronación que los confina; se hidrolo la placa del pabellon central.

Por parte de Obra

Por parte de Interventoria

Dir Interventoria

28 de marzo de 2025; concluyo el muro del cuarto electrico; y se empezo con la limpieza de los baños; adicional el canal y el contiguo para poder empezar a pañetar; se hidrolo la placa y continua los muros internos del pabellon

Por parte de Obra

Por parte de Interventoria.

Dir Int.

29 de marzo de 2025; Sigue la construccion de los muros del pabellon central para los puentes; se pone el acero de las columnetas a los 2,50 m definidos se continua pañetando los baños;

Por parte de Obra

Por parte de Interventoria

Dir Interv.

Powered by CamScanner

31 de marzo de 2025; se sigue armado las columnas y poniendo los tubos correspondientes para las columnetas, los muros cuentan ya con la primera mitad del pedestal central; los baños se continua picheteando.

Por parte de obra — Por parte de interventoría

Dir Interventoría

1 de abril de 2025; Sigue el armado de hierro para las columnetas de los muros y se empezo la fundida de algunas; se continua con la picheteada de los baños de la plaza de mercado.

Por Parte de Obra — Por parte de interventoría

Dir Interventor

2 de abril de 2025; Continua el armado de hierro para las columnetas; haciendo tubos y levantado los muros del pedestal central y con el picheteo del resto del cuarto electrico.

Por parte de Obra — Por parte de interventoria

Director Int

3 de abril de 2025; Sigue con el pedestal del cuarto electrico, se empezo con el enchape de los baños y se continuan levantando los muros centrales, con las columnetas y demas.

Por parte de Obra — Por parte de interventoria

Director Int

4 de abril de 2025; Continua levantando e muros centrales, amarrando hierro para columnetas y vigas de cimentación, continua actividades de enchape de muro en los baños.

Por parte de Obra — Por Parte de interventoria

Director Interventoría

5 de abril de 2025; Continuan levantando muros interiores; de fundido la placa; se hizo aseo general y sigue el enchape de los baños.

Por parte de obra — Por parte de interventoria

Dir Int

6 de abril de 2025; la manpostoria interna continua en la parte del pedestal

Powered by CamScanner

costado adecuado sobre el cachaco de los bajos y la habitación de la
planta adecuada de la escalera para la realización de los cuartos
Por Partida alzados
Por Sala de Obra

Director Tal

MUNICIPIO DE SIMIJACA
899.999.384-2

CONTRATO DE INTERVENTORIA CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024
INFORME MENSUAL N.º 003 Y PAGO Nº1

OBJETO:" INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURIDICA, AMBIENTAL, SOCIAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA DEPARATAMENTO DE CUNDINAMARCA"

ACTIVIDADES REALIZADAS BAJO EL CONTRATO LICITACION PUBLICA 002-2024

COMITES DE OBRA

PERIODO COMPRENDIDO DESDE 08 DE MARZO AL 07 DE ABRIL DE 2025

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE SIMIJACA
CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN 002 DE 2024
INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA CONCURSO DE MERITOS 002 DE 2024
ACTA DE COMITÉ DE OBRA

CÓDIGO	NA		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	1	DE	3

FECHA	27	3	2025
	(Dia)	(Mes)	(Año)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 12

ENTIDAD EJECUTORA: MUNICIPIO DE SIMIJACA SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

CONTRATO DE OBRA No. LICITACIÓN PUBLICA-002-2024

CONTRATISTA: QBIKA INGENIERIA SAS

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024

INTERVENTOR: Contratista INTER PLAZA 2024

PARTICIPANTES	CARGO	EMPRESA O ENTIDAD
ING. JAMES JAVIER SUAREZ ORTEGA	SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA	MUNICIPIO DE SIMIJACA
ING. LEONARDO PEÑA	INGENIERO DE OFICINA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA	MUNICIPIO DE SIMIJACA
ING. PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO	INGENIERA	QBIKA INGENIERIA SAS
ING. HUGO VERGARA SOTELO	RESIDENTE DE OBRA	QBIKA INGENIERIA SAS
ING. SANTIAGO ENRIQUE ANGEL	INGENIERO CIVIL RESIDENTE 2	QBIKA INGENIERIA SAS
ING. GUILLERMO CAICEDO NIETO	R. L Y DIRECTOR DE INTERVENTORIA	INTER PLAZA 2024
ING. EDGAR RICARDO NIVIA NIVIA	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	INTER PLAZA 2024
TEC. HUGO GUIO TORRES	INSPECTOR DE INTERVENTORIA	INTER PLAZA 2024

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Socialización de aspectos a tomar en cuenta para la ejecución de obra y darle solucion a problemas que se puedan presentar.
Identificar y analizar todos los componentes tecnicos, administrativos, financieros, contables, SST y ambientales para el desarrollo del contrato de obra e interventoria para la adecuación y mejoramiento de la plaza de mercado del Municipio de Simijaca

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

El comité anterior de obra numero ONCEAVO fue aprobado anteriormente por parte del Contratista de obra, Interventoria y y la Alcaldia municipal sin ninguna obervación.

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITE DE OBRA

1. Avance de obra, llamado de atención al contratista y plan de contingencia
2. Lectura de oficios de solicitud y requerimientos enviados por la interventoria al Contratista de obra con copia a la Supervisión.
3. Reiteración de aspectos importantes sobre la entrega de informe mensual numero uno y dos y cada uno de sus componente por parte de Interventoria.
4. Requerimientos del Contratista de Obra a la interventoria de obra y Alcaldia Municipal

069

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA MUNICIPIO DE SIMIJACA CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN 002 DE 2024 INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA CONCURSO DE MERITOS 002 DE 2024 ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	NA		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	3

	FECHA	27	3	2025
		(Día)	(Mes)	(Año)

DESARROLLO DEL COMITE DE OBRA

Siendo las 9:45 am del dia 27 de marzo de 2025 se da apertura al DOCEAVO comité de obra para seguimiento del contrato LIC No.002 - 2025, este se inicia con el recorrido de obra para observar los avances de obra

1. Se inicia el comite de obra con la intervención de representante Legal de la empresa Qbika Ingenieria, la ingeniera Daniela indica que el dia d ehoy se acaba de entregar el informe numero uno respondiendo a cada una de las observaciones realizadas por la interventoria y se compromente a entregar el informe numero dos el dia lunes 31 de marzo de 2025.

2. la Interventoría, manifiesta que independientemente lo dicho anteriomente por la ingeniera Daniela Laguna se va a radicar a la Empresa Qbika ingenieria SAS bajo el oficio identificado Inter Obra 023 cuyo objeto sera; PRIMER LLAMADO DE ATENCIÓN POR ATRASO EN EJECUCIÓN DE ACTIVIDA-DES DE OBRA Y SEGUNDO LLAMADO DE ATENCIÓN PARA LA ENTREGA OPOR-TUNA DE INFORMES MENSUALES DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PU-BLICA-002-2024 CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA", allí se tratan aparte del incumplimiento de la entrega del informe mensual de obra número dos y se recalca al Contratista de obra la alertar e informar del evidente atraso en el desarrollo y ejecución del contrato y teniendo en cuenta que la fecha de terminación es el ocho (8) de mayo de 2025, se tienen Cuarenta y un (41) dias calendario para el desarrollo de la obra y con lo visto en el enálisis de avance con un faltante un 53,5 % de ejecución para el recibo final de obra, por lo tanto se se requiere de manera urgente e inmediato un plan de contingencia que incluya un informe con las acciones y actividades a seguir, reprogramación de obra y el Flujo de inversión mensual y semanal, que cubra y aclare y disminuya los tiempos de ejecución, se estime el aumento de personal, se garentice los insumos y equipos necesarios para terminar la obra.

3. La empresa Qbika Ingenieria indica que se entregara el plan de Contingencia y que siempre esta el compromiso de avanzar en obra con las medidas pertinentes para incrementando sus cuadrillas aunque conseguir mano de obra local calificada a sido uno de los inconvenientes para poder tener tiemppos optimos y recursos, con el vaciado de placa se aumentara el avance de obra significativamente.

3. Se solicita por parte de la interventoria la entrega de hojas de vida, certificados, soportes y formación de los trabajadores que van a tener la responsabilidad de las mejoras de la cubierta, es necesario adjuntar los cursos de alturas y que este sea personal calificado.

6. Tanto la Alcaldia de obra y la interventoria de obra reiteran la implementación continua y entrega constante de elementos de protección personal a todos los trabajadores ademas de seguir llevando las planillas de seguimiento de los equipos utilizados en obra para su buen funcionamiento.

Sin otros aspectos a tratar se da por terminada la reunion siendo las 10:55 am.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE SIMIJACA
CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN 002 DE 2024
INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA CONCURSO DE MERITOS 002 DE 2024
ACTA DE COMITÉ DE OBRA

CÓDIGO	NA		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	1	DE	3

FECHA	27	3	2025
	(Día)	(Mes)	(Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES
1. Requerimientos de la interventoria al contratista	Constante	Interventoria
2. Entrega de informe obra numero dos	abril 8 de 2025	Contratista de obra
3. Entrega de plan de contingencia	Inmediato	Contratista de obra
4. Afiliaciones de personal a seguridad social	Constante	Contratista de obra
5. Elementos de protección personal - trabajadores	Constante	Contratista de obra

OBSERVACIONES

Ninguna

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA 3 (Día) 4 (Mes) 2025 (Año)

NOTAS

1. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra no modifican por si solas el Contrato de Obra y de Interventoria suscritos.
2. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	FIRMA
ING. JAMES JAVIER SUAREZ ORTEGA	
ING. LEONARDO PEÑA	
ING. PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO	
ING. HUGO VERGARA SOTELO	
ING. SANTIAGO ENRIQUE ANGEL	
ING. GUILLERMO CAICEDO NIETO	
ING. EDGAR RICARDO NIVIA NIVIA	
TEC. HUGO GUIO TORRES	

Original: Informe mensual de Interventoría.
Copias: Contratista, Interventor y Municipio de Simijaca

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE SIMIJACA
CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN 002 DE 2024
INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA CONCURSO DE MERITOS 002 DE 2024
ACTA DE COMITÉ DE OBRA

CÓDIGO	NA		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	1	DE	3

FECHA	13	3	2025
	(Día)	(Mes)	(Año)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 10

ENTIDAD EJECUTORA: MUNICIPIO DE SIMIJACA SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

CONTRATO DE OBRA No. LICITACIÓN PUBLICA-002-2024

CONTRATISTA: QBIKA INGENIERIA SAS

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024

INTERVENTOR: Contratista INTER PLAZA 2024

PARTICIPANTES	CARGO	EMPRESA O ENTIDAD
ING. JAMES JAVIER SUAREZ ORTEGA	SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA	MUNICIPIO DE SIMIJACA
ING. LEONARDO PEÑA	INGENIERO DE OFICINA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA	MUNICIPIO DE SIMIJACA
ING. PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO	INGENIERA	QBIKA INGENIERIA SAS
ING. HUGO VERGARA SOTELO	RESIDENTE DE OBRA	QBIKA INGENIERIA SAS
ING. SANTIAGO ENRIQUE ANGEL	INGENIERO CIVIL RESIDENTE 2	QBIKA INGENIERIA SAS
ING. GUILLERMO CAICEDO NIETO	R. L Y DIRECTOR DE INTERVENTORIA	INTER PLAZA 2024
ING. EDGAR RICARDO NIVIA NIVIA	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	INTER PLAZA 2024
TEC. HUGO GUIO TORRES	INSPECTOR DE INTERVENTORIA	INTER PLAZA 2024

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Socialización de aspectos a tomar en cuenta para la ejecución de obra y darle solucion a problemas que se puedan presentar.
Identificar y analizar todos los componentes tecnicos, administrativos, financieros, contables, SST y ambientales para el desarrollo del contrato de obra e interventoria para la adecuación y mejoramiento de la plaza de mercado del Municipio de Simijaca

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

El comité anterior de obra numero NOVENO fue aprobado anteriormente por parte del Contratista de obra, Interventoria y y la Alcaldia municipal sin ninguna obervación.

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1. Balance de obra, modificación uno, inclusión de items no previstos uno y acta de mayores y menores.
2. Lectura de oficios de solicitud y requerimientos enviados por la interventoria al Contratista de obra con copia a la Supervisión.
3. Reiteración de aspectos importantes sobre la entrega de informe mensual numero uno y dos y cada uno de sus componente por parte de Interventoria.
4. Requerimientos del Contratista de Obra a la interventoria de obra y Alcaldia Municipal

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA MUNICIPIO DE SIMIJACA CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN 002 DE 2024 INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA CONCURSO DE MERITOS 002 DE 2024 ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	NA	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	1 DE 3	
		FECHA	13 (Día)	3 (Mes)	2025 (Año)

DESARROLLO DEL COMITE DE OBRA

Siendo las 10:00 am del dia 13 de marzo de 2025 se da apertura al DECIMO comité de obra para seguimiento del contrato LIC No 002 - 2025, este se inicia con el recorrido de obra para observar los avances de obra

1. La supervision inicia su intervencion indicando que balance de obra, con los siguientes documentos; Solicitud, Modificación 1, inclusión de items no previstos 1 y mayores y menores cantidades 1, Informe Justificación, que incluia el presupuesto o balance de obra definitivo, Memorias modificadas y/o actualizadas, Análisis de precios unitarios para items No previstos, y Cotizaciones de insumos no previstos, acorde a las necesidades de la obra en cumplimiento de las normas tecnicas de los componentes para la plaza de mercado, fue aprobado el dia de ayer 12 de marzo de 2025 por las partes.

2. La Alcaldia Municipal, el Contratista de Obra y la interventoría, luego de un recorrido previo se revisan los avances de obra, donde se evidencia el vaciado de las placa de contrapiso para los ejes del tres en adelante y las zonas espacio publico, este se esta haciendo con el diseño de mezcla aprobado y se han tomado los cilindros de concreto pare las pruebas de compresión tanto por el contratista de obra como por interventoria, es necesario continuar la siguiente semana con la fundida, se revisa la malla electrosoldada con su distanciadoras del afirmado, es necesario que el contratista hidrate bien las placas y realice las dilataciones segun las recomendaciones del especialista estructura, el objetivo es terminar las placas esta semana.

3. De parte de la Interventoria, manifiesta que el informe numero uno se entrego al contratista de obra para subsanar las observaciones a la empresa Qbika Ingeneria SAS, No ha sido entregado con los complementos y ajustes para radicar a la Alcaldia Municipal de Simijaca, por esto tanto la supervisión como la interventoria hacen un llamado de atención al contratista el cual dice que ha tenido incovenientes de caracter administrativo, con el compromiso de ponerse al dia en este asunto, aunado a lo anterior el infome dos tiene fecha de entrega el dia de mañana 14 de marzo, por esto es necesario ponerse al dia el contratista de obra y se hace este llamado de atención.

4. La Ingeniera Paula Daniela Laguna de Qbika Ingeneria SAS, reitera que la temporada de lluvias sigue afectando la obra y hay zonas saturadas donde fue obligatorio el relleno en piedra en las franjas laterales internas, respesto a al modificatorio uno expresa que el dia 11 se entrego la re programacion ajustada a este documento y fue aprobada por Interventoria.

5. Tanto la Alcaldia de obra y la interventoria de obra reiteran su preocupación por la ejecución de la obra y el tiempo transcurrido, es necesario que la empresa Qbika Ingenieria indica que se estan tomando las medidas pertinentes para incrementando sus cuadrillas y recursos, con el vaciado de placa se aumentara el avance de obra significativamente.

Sin otros aspectos a tratar se da por terminada la reunion siendo las 10:50 am.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE SIMIJACA
CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN 002 DE 2024
INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA CONCURSO DE MERITOS 002 DE 2024
ACTA DE COMITÉ DE OBRA

CÓDIGO	NA		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	1	DE	3

FECHA	13	3	2025
	(Día)	(Mes)	(Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES
1. Requerimientos de la interventoria al contratista	Constante	Interventoria
2. Entrega de informe ajustado de obra numero Uno	Inmediato	Contratista de obra
3. Afiliaciones de personal a seguridad social	Constante	Contratista de obra
4. Elementos de protección personal - trabajadores	Constante	Contratista de obra
5. Entrega de informe de obra numero Dos	Viernes 14 de marzo 2025	Contratista de obra

OBSERVACIONES

Ninguna

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA 20 (Día) 3 (Mes) 2025 (Año)

NOTAS

1. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra no modifican por si solas el Contrato de Obra y de interventoría suscritos.
2. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempañadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	FIRMA
ING. JAMES JAVIER SUAREZ ORTEGA	
ING. LEONARDO PEÑA	
ING. PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO	
ING. HUGO VERGARA SOTELO	
ING. SANTIAGO ENRIQUE ANGEL	
ING. GUILLERMO CAICEDO NIETO	
ING. EDGAR RICARDO NIVIA NIVIA	
TEC. HUGO GUIO TORRES	

Original: Informe mensual de Interventoría.
Copias: Contratista, Interventor y Municipio de Simijaca

674

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE SIMIJACA
CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN 002 DE 2024
INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA CONCURSO DE MERITOS 002 DE 2024
ACTA DE COMITÉ DE OBRA

CÓDIGO	NA		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	1	DE	3

FECHA	20	3	2025
	(Día)	(Mes)	(Año)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 11

ENTIDAD EJECUTORA: MUNICIPIO DE SIMIJACA — SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

CONTRATO DE OBRA No. LICITACIÓN PUBLICA-002-2024

CONTRATISTA: QBIKA INGENIERIA SAS

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024

INTERVENTOR: Contratista INTER PLAZA 2024

PARTICIPANTES	CARGO	EMPRESA O ENTIDAD
ING. JAMES JAVIER SUAREZ ORTEGA	SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA	MUNICIPIO DE SIMIJACA
ING. LEONARDO PEÑA	INGENIERO DE OFICINA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA	MUNICIPIO DE SIMIJACA
ING. PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO	INGENIERA	QBIKA INGENIERIA SAS
ING. HUGO VERGARA SOTELO	RESIDENTE DE OBRA	QBIKA INGENIERIA SAS
ING. SANTIAGO ENRIQUE ANGEL	INGENIERO CIVIL RESIDENTE 2	QBIKA INGENIERIA SAS
ING. GUILLERMO CAICEDO NIETO	R. L Y DIRECTOR DE INTERVENTORIA	INTER PLAZA 2024
ING. EDGAR RICARDO NIVIA NIVIA	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	INTER PLAZA 2024
TEC. HUGO GUIO TORRES	INSPECTOR DE INTERVENTORIA	INTER PLAZA 2024

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Socialización de aspectos a tomar en cuenta para la ejecución de obra y darle solucion a problemas que se puedan presenter.
Identificar y analizar todos los componentes tecnicos, administrativos, financieros, contables, SST y ambientales para el desarrollo del contrato de obra e interventoria para la adecuación y mejoramiento de la plaza de mercado del Municipio de Simijaca

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

El comité enterior de obra numero DECIMO fue aprobado anteriormente por parte del Contratista de obra, Interventoria y y la Alcaldia municipal sin ninguna observación.

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1. Avance de obra y llamado de atención al contratista.
2. Lectura de oficios de solicitud y requerimientos enviados por la interventoria al Contratista de obra con copia a la Supervisión.
3. Reiteración de aspectos importantes sobre la entrega de informe mensual numero uno y dos y cada uno de sus componente por parte de Interventoria.
4. Requerimientos del Contratista de Obra a la interventoria de obra y Alcaldia Municipal

675

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA MUNICIPIO DE SIMIJACA CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN 002 DE 2024 INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA CONCURSO DE MERITOS 002 DE 2024 ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	NA	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	1 DE 3	
		FECHA	27 (Día)	3 (Mes)	2025 (Año)

DESARROLLO DEL COMITE DE OBRA

Siendo las 9:45 am del día 27 de marzo de 2025 se da apertura al DOCEAVO comité de obra para seguimiento del contrato LIC No.002 - 2025, este se inicia con el recorrido de obra para observar los avances de obra

1. Se inicia el comite de obra con la intervención de representante Legal de la empresa Qbika Ingenieria, la ingeniera Daniela indica que el dia d ehoy se acaba de entregar el informe numero uno respondiendo a cada una de las observaciones realizadas por la interventoria y se compromete a entregar el informe numero dos el dia lunes 31 de marzo de 2025.

2. la Interventoría, manifiesta que independientemente lo dicho anteriomente por la Ingeniera Daniela Laguna se va a radicar a la Empresa Qbika Ingeniería SAS bajo el oficio identificado Inter Obra 023 cuyo objeto sera; PRIMER LLAMADO DE ATENCIÓN POR ATRASO EN EJECUCIÓN DE ACTIVIDA-DES DE OBRA Y SEGUNDO LLAMADO DE ATENCIÓN PARA LA ENTREGA OPOR-TUNA DE INFORMES MENSUALES DEL CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN PU-BLICA-002-2024 CUYO ES OBJETO "ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA CUNDINAMARCA", allí se tratan aparte del incumplimiento de la entrega del informe mensual de obra número dos y se recalca al Contratista de obra la alertar e informar del evidente atraso en el desarrollo y ejecución del contrato y teniendo en cuenta que la fecha de terminación es el ocho (8) de mayo de 2025, se tienen Cuarenta y un (41) días calendario para el desarrollo de la obra y con lo visto en el análisis de avance con un faltante un 53,5 % de ejecución para el recibo final de obra, por lo tanto se se requiere de manera urgente e inmediato un plan de contingencia que incluya un informe con las acciones y actividades a seguir, reprogramación de obra y el Flujo de inversión mensual y semanal, que cubra y aclare y disminuya los tiempos de ejecución, se estime el aumento de personal, se garantice los insumos y equipos necesarios para terminar la obra.

3. La empresa Qbika Ingenieria indica que se entregara el plan de Contingencia y que siempre esta el compromiso de avanzar en obra con las medidas pertinentes para incrementando sus cuadrillas aunque conseguir mano de obra local calificada a sido uno de los inconvenientes para poder tener tiemppos optimos y recursos, con el vaciado de placa se aumentera el avance de obra significativamente.

4. Se solicita por parte de la interventoria la entrega de hojas de vida, certificados, soportes y formación de los trabajadores que van a tener la responsabilidad de las mejoras de la cubierta, es necesario adjuntar los cursos de alturas y que este sea personal calificado.

5. Tanto la Alcaldía de obra y la interventoría de obra reiteran la implementación continua y entrega constante de elementos de protección personal a todos los trabajadores ademas de seguir llevando las planillas de seguimiento de los equipos utilizados en obra para su buen funcionamiento.

Sin otros aspectos a tratar se da por terminada la reunion siendo las 10:55 am.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE SIMIJACA
CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN 002 DE 2024
INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA CONCURSO DE MERITOS 002 DE 2024
ACTA DE COMITÉ DE OBRA

CÓDIGO	NA		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	1	DE	3

FECHA	3	4	2025
	(Día)	(Mes)	(Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES
1. Requerimientos de la interventoria al contretista	Constante	Interventoría
2. Entrega de plan de contingencia	abril 5 de 2025	Contratista de obra
3. Orden y aseo de obra	Constante	Contratista de obra
4. Afiliaciones de personal a seguridad social	Constante	Contratista de obra
5. Elementos de protección personal - trabajadores	Constante	Contratista de obra

OBSERVACIONES

Ninguna

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA 10 (Día) 4 (Mes) 2025 (Año)

NOTAS

1. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra no modifican por si solas el Contrato de Obra y de Interventoría suscritos.
2. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	FIRMA
ING. JAMES JAVIER SUAREZ ORTEGA	
ING. LEONARDO PEÑA	
ING. PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO	
ING. HUGO VERGARA SOTELO	
ING. SANTIAGO ENRIQUE ANGEL	
ING. GUILLERMO CAICEDO NIETO	
ING. EDGAR RICARDO NIVIA NIVIA	
TEC. HUGO GUIO TORRES	

Original: Informe mensual de Interventoría.
Copias: Contratista, Interventor y Municipio de Simijaca

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE SIMIJACA
CONTRATO DE OBRA LICITACIÓN 002 DE 2024
INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA CONCURSO DE MERITOS 002 DE 2024
ACTA DE COMITÉ DE OBRA

CÓDIGO	NA		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	1	DE	3

FECHA	20	3	2025
	(Día)	(Mes)	(Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES
1. Requerimientos de la interventoría al contratista	Constante	Interventoría
2. Entrega de informe ajustado de obra numero Uno	Inmediato	Contratista de obra
3. Afiliaciones de personal a seguridad social	Constante	Contratista de obra
4. Elementos de protección personal - trabajadores	Constante	Contratista de obra
5. Entrega de informe de obra numero Dos	Inmediato	Contratista de obra

OBSERVACIONES

Ninguna

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA 27 (Día) 3 (Mes) 2025 (Año)

NOTAS

1. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra no modifican por si solas el Contrato de Obra y de Interventoría suscritos.
2. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	FIRMA
ING. JAMES JAVIER SUAREZ ORTEGA	
ING. LEONARDO PEÑA	
ING. PAULA DANIELA LAGUNA CASTRO	
ING. HUGO VERGARA SOTELO	
ING. SANTIAGO ENRIQUE ANGEL	
ING. GUILLERMO CAICEDO NIETO	
ING. EDGAR RICARDO NIVIA NIVIA	
TEC. HUGO GUIO TORRES	

Original: Informe mensual de Interventoría.
Copias: Contratista, Interventor y Municipio de Simijaca

MUNICIPIO DE SIMIJACA
899.999.384-2

CONTRATO DE INTERVENTORIA CONCURSO DE MÉRITOS-002-2024
INFORME MENSUAL N.º 003 Y PAGO Nº1

OBJETO:" INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURIDICA, AMBIENTAL, SOCIAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE SIMIJACA DEPARATAMENTO DE CUNDINAMARCA"

ACTIVIDADES REALIZADAS BAJO EL CONTRATO LICITACION PUBLICA 002-2024

INFORME DE ENSAYOS DE COMPRESIÓN REALIZADOS POR LA INTERVENTORIA

PERIODO COMPRENDIDO DESDE 08 DE MARZO AL 07 DE ABRIL DE 2025