1005

INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S.
NIT: 900487644-8

INFORME HSEQ FINAL

CALLE 15 39 30 Neiva Cel: 3143933116 correo electrónico: ingenieriaballestas@gmail.com

1006

INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S.
NIT: 900487644-8

INFORME DE HSEQ ACTA FINAL DE OBRA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 048 DEL 2025

CONTRATISTA: INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S

RL- WILMER RODRIGO PASSOS PEREZ

OBJETO: "REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL AL CONTRATO DE OBRA No. 047 de 2025 EL CUAL TIENE POR OBJETO "REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE PALERMO E.S.P BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACIÓN DE REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACIÓN DE VÍAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA. PARÁGRAFO: LOS SERVICIOS CONTRATADOS LLEVAN INMERSOR EL SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR"

PERIODO: 14 DE JULIO AL 24 DE NOVIEMBRE 2025

PALERMO HUILA

Empresas Públicas de Palermo E.S.P.
28 NOV 2025
RADICADO
RECIBIDO

CALLE 15 39 30 Neiva Cel: 3143933116 correo electrónico: ingenieriaballestas@gmail.com

CONTENIDO

1. OBJETIVOS....3
1.1 Objetivo General....3
1.2 Objetivos Específicos....3
2. LOCALIZACION DEL PROYECTO....4
3. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO INTERVENTORIA Y OBRA....5
4. RELACION DE FRENTES DE TRABAJO DE OBRA:....6
5. SEGUIMIENTO AL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALU EN EL TRABAJO:....8
5.1 Seguimiento A Indicadores:....8
6. SEGUIMIENTO AL PLAN DE TRABAJO SST....8
6.1 Charlas De Seguridad:....8
6.2 Políticas del SG-SST del Contratista e Interventoría:....10
6.3 Entrega de EPP:....10
6.4 Plan de Emergencia:....11
6.5 Seguridad Social Contratista de Obra:....12
6.6 Seguridad Social Interventoría:....13
6.7 PMT:....13
7. PERSONAL Y EQUIPO EMPLEADO POR LA INTERVENTORÍA....15
8. CUMPLIMIENTO PGIO....15
9. CONCLUSIONES....18

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Localización del proyecto....4
Ilustración 2. Bodega....9
Ilustración 3. Charla de SST....9
Ilustración 4. Uso de EPP....10
Ilustración 5. Uso de EPP....11
Ilustración 6. Emergencia....12
Ilustración 7. Señalización....14
Ilustración 8. Materiales pétreos....16

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo General

Realizar el seguimiento integral y preciso de las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y de gestión ambiental desarrolladas por el contratista *Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S.*, con el fin de garantizar el cumplimiento de la normativa vigente, prevenir la ocurrencia de incidentes y promover condiciones seguras, saludables y ambientalmente responsables durante la ejecución del Contrato de Obra No. 047 de 2025, correspondiente al periodo comprendido entre el 14 de julio y el 24 de noviembre de 2025.

1.2 Objetivos Específicos

- Garantizar que las actividades ejecutadas en el proyecto se desarrollen bajo condiciones seguras, promoviendo la prevención de accidentes de trabajo y fortaleciendo la cultura de autocuidado entre los trabajadores.

- Evaluar el progreso y la efectividad del Plan de Gestión Integral de Obra (PGIO) implementado por el contratista, verificando su aplicación en los diferentes frentes de trabajo.

- Verificar el cumplimiento de las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) desarrolladas por el contratista durante el periodo evaluado, contrastándolas con los lineamientos establecidos en el SG-SST y las obligaciones contractuales.

- Formular recomendaciones basadas en la revisión de las actividades ejecutadas y los resultados obtenidos, con el fin de abordar oportunidades de mejora y optimizar la gestión del PGIO y de la SST en el proyecto.

INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S.
NIT: 900487644-8

2. LOCALIZACION DEL PROYECTO.

Palermo es un municipio colombiano ubicado en el noroccidente del departamento del Huila. Hace parte de la región andina, localizado en el alto del valle del Magdalena al oriente de la cordillera Central y hace parte de la región SubNorte del departamento. Su extensión territorial es de 917 km², su altura es de 690 m s. n. m.

Topográficamente en el territorio se distinguen cuatro regiones diferentes que van de sur a norte: al occidente una zona montañosa correspondiente a la vertiente oriental de la cordillera central, luego un pintoresco valle en donde está la cabecera municipal, a continuación, un cordón de cerros graníticos y por último al oriente una planicie perteneciente al Valle del Magdalena

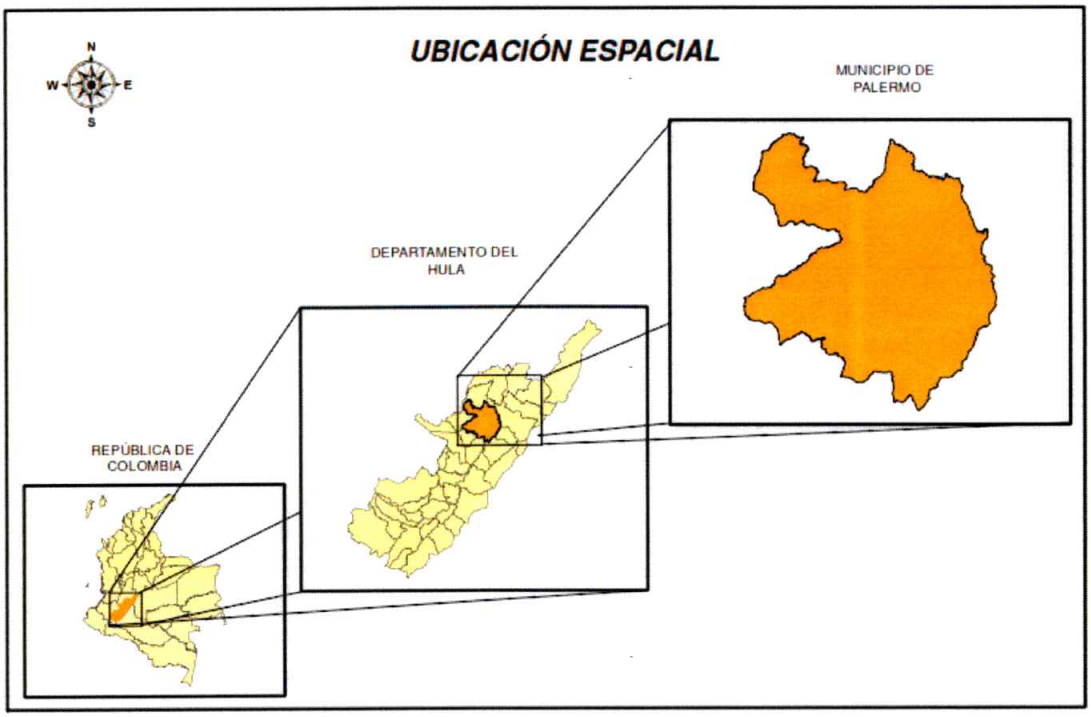


Ilustración 1. Localización del proyecto

3. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO INTERVENTORIA Y OBRA.

PERIODO DEL INFORME	DESDE: 14/07/2025 HASTA: 24/11/2025
NUMERO DE CONTRATO:	048 de 2025
TIPO DE CONTRATO:	INTERVENTORIA
NOMBRE DEL CONTRATISTA:	INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S
OBJETO DEL CONTRATO:	REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL AL CONTRATO DE OBRA No. 047 de 2025 EL CUAL TIENE POR OBJETO "REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE PALERMO E.S.P BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACIÓN DE REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACIÓN DE VÍAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA. PARÁGRAFO: LOS SERVICIOS CONTRATADOS LLEVAN INMERSOR EL SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR
VALOR INICIAL DEL CONTRATO INTERVENTORIA:	$257.689.259 MCT IVA INCLUIDO
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO INTERVENTORIA:	$72.094.476 MCT IVA INCLUIDO
VALOR TOTAL DEL CONTRATO INTERVENTORIA:	$329.784.005 MCT IVA INCLUIDO
PORCENTAJE DE OBRA EJECUTADA	100%
VALOR INCIAL DEL CONTRATO DE OBRA:	$3.302.484.436 Mcte
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO DE OBRA:	$877.005.235 Mcte
VALOR ITOTAL DEL CONTRATO DE OBRA:	$4.180.388.801,00 Mcte
VALOR ACTA PARCIAL No.1	$ 2.548.890.139 Mcte
PLAZO INICIAL DE EJECUCIÓN:	7 MESES
PLAZO ADICIONAL DE EJECUCIÓN:	2 MESES
PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN:	9 MESES

FECHA DE INICIACIÓN:	14/07/2025
NOMBRE DEL SUPERVISOR:	ALCUINO VARGAS CHALA EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P
NOMBRE DEL CONTRATISTA OBRA:	INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS S.A.S

4. RELACION DE FRENTES DE TRABAJO DE OBRA:

El seguimiento de la seguridad y salud en el trabajo en frentes de trabajo del proyecto es muy importante ya que de esta manera se garantiza la protección de los colaboradores, además se cumple la normatividad mínima, se reduce gastos y la productividad mejora.

La cantidad de personal en obra por parte del contratista se relaciona a continuación:

CARGO	CANTIDAD
Director de Obra	1
Residente de Obra	1
Profesional SST	1
Maestro	2
Oficial	3
Ayudantes	12

Los frentes de trabajo se conforman de la siguiente manera:

No	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO	CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
1	14/07/2025	13/11/2025	OBRERO	NICOLAS LOSADA SALAZAR
2	14/07/2025	25/10/2025	OBRERO	JUAN CAMILO ANDRADE RAYO
3	18/07/2025	23/07/2025	MAESTRO	ARCESIO LAVADO RAMIREZ
4	15/07/2025	19/07/2025	OFICIAL	DIONIBER URBANO
5	14/06/2025	25/11/2025	SUPERVISOR	DIEGO ARMANDO PARRA GARCIA

INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S.
NIT: 900487644-8

6	16/07/2025	19/08/2025	OFICIAL	VICTOR ALFONSO VAQUIRO QUINTERO
7	16/07/2025	31/07/2025	MAESTRO	ALBEIRO VAQUIRO QUINTERO
8	16/07/2025	24/08/2025	OBRERO	MAURICIO ANDRES VAQUIRO QUINTERO
9	16/07/2025	31/07/2025	OBRERO	DIEGO FERNANDO SUAREZ VAQUIRO
10	16/07/2025	31/07/2025	OBRERO	LUIS EDUARDO VAQUIRO QUINTERO
11	16/07/2025	20/09/2025	OFICIAL	CARLOS HERNANDO GUTIERREZ
12	18/07/2025	19/07/2025	OBRERO	EDINSON VAQUIRO QUINTERO
13	22/07/2025	22/11/2025	OBRERO	CARLOS ANDRES SALAZAR REYES
14	22/07/2025	13/09/2025	OBRERO	JULIAN ESTEBAN ARDILA LEON
15	10/06/2025	22/11/2025	MAESTRO	OSCAR ALFONSO PERDOMO RAMIREZ
16	17/05/2025	25/11/2025	OFICIAL	YEISON ANDREY LISCANO MARQUINES
17	17/09/2025	25/10/2025	OBRERO	DIEGO ARMANDO LOSADA MAHECHA
18	3/06/2025	20/09/2025	OFICIAL	DANIRLEY DURAN NARVAEZ
19	22/09/2025	22/11/2025	OFICIAL	DARWIN ALEXIS LAVAO QUEVEDO
20	22/09/2025	15/11/2025	OFICIAL	ALBEIRO DE JESUS VALENCIA RESTREPO
21	22/09/2025	27/09/2025	OBRERO	RUBEN STIVEN LOSADA GUTIERREZ
22	21/05/2025	25/11/2025	OFICIAL	ROOSELVET MORALES SERRANO
23	15/10/2025	15/11/2025	MAESTRO	JAIRO REYES YATE
24	29/10/2025	11/11/2025	OBRERO	LUIS FERNANDO SILVA OVIEDO
25	29/10/2025	22/11/2025	OBRERO	JHOAN SEBASTIAN PAJOY LAVAO
26	5/11/2025	22/11/2025	OFICIAL	DANIRLEY DURAN NARVAEZ
27	5/11/2025	22/11/2025	OBRERO	DUBERNEY DURAN CAMACHO

5. SEGUIMIENTO AL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALU EN EL TRABAJO:

5.1 Seguimiento A Indicadores:

Durante el periodo evaluado y en el marco del objeto del informe, se realizó el seguimiento a los indicadores de Seguridad y Salud en el Trabajo correspondientes a la ejecución del proyecto. Como resultado de este monitoreo, se evidenció que no se presentaron inconvenientes, incidentes ni accidentes laborales, lo que a su vez permitió que no se generara ausentismo asociado a eventos de origen laboral.

Este comportamiento refleja una adecuada implementación de las medidas preventivas, un uso adecuado de los Elementos de Protección Personal (EPP) y una correcta gestión del SG-SST por parte del contratista durante el desarrollo de las actividades.

6. SEGUIMIENTO AL PLAN DE TRABAJO SST

6.1 Charlas De Seguridad:

El contratista de obra dispone de una bodega ubicado en la zona urbana del municipio de Palermo – Huila, donde el personal debe presentarse diariamente para recibir charlas, inducciones y capacitaciones relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), así como orientaciones sobre buenas prácticas ambientales. Estas actividades son lideradas por los responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) del contratista y cuentan con el acompañamiento y verificación del equipo de interventoría.

El propósito principal de estas charlas es informar, sensibilizar y socializar con los trabajadores la importancia del reconocimiento de los riesgos presentes en los diferentes frentes de obra, así como los controles y medidas preventivas necesarias para ejecutar cada actividad de manera segura, minimizando la probabilidad de incidentes y fortaleciendo la cultura de autocuidado.

La Interventoría verificó el cumplimiento de la programación establecida para estas actividades, constatando que las capacitaciones se desarrollaron conforme al cronograma y alcanzaron un cumplimiento del 100 %, evidenciando una gestión adecuada del componente formativo en materia de SST y medio ambiente durante el periodo evaluado.

INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S.
NIT: 900487644-8



Ilustración 2. Bodega

Frente de Trabajo	Responsable de dictar la charla	No. De charlas programadas	No. De charlas ejecutadas	Porcentaje de cumplimiento
Palermo	HSEQ	3	3	100%







Ilustración 3. Charla de SST

6.2 Políticas del SG-SST del Contratista e Interventoría:

Se evidenció el cumplimiento de las políticas del SG-SST aplicables a la interventoría, correspondientes a seguridad y salud en el trabajo, protección ambiental, prevención del consumo de alcohol y sustancias psicoactivas, uso y entrega de Elementos de Protección Personal (EPP) y lineamientos contra el acoso laboral.

Por su parte, el Contratista cumplió con la socialización y reporte de sus políticas de seguridad, ambiente y convivencia laboral mediante el proceso de inducción inicial a todos los trabajadores vinculados al proyecto, garantizando su conocimiento antes del inicio de actividades en obra.

6.3 Entrega de EPP:

Se evidenció el cumplimiento por parte del Contratista en la entrega de los Elementos de Protección Personal (EPP) a sus trabajadores, conforme a lo establecido en el Artículo 122 de la Ley 9 de 1979, garantizando que dichos elementos correspondan al tipo de actividad ejecutada y al nivel de riesgo asociado. Durante las verificaciones en campo, se constató que los EPP suministrados se encuentran en buen estado, vigentes y en condiciones adecuadas de uso.

De igual manera, la Interventoría realizó la entrega de los EPP a su propio personal, de acuerdo con las actividades desempeñadas en los frentes de obra, asegurando el cumplimiento de los lineamientos del SG-SST y la protección integral de sus funcionarios durante el desarrollo de las labores de supervisión.



Ilustración 4. Uso de EPP







Ilustración 5. Uso de EPP

6.4 Plan de Emergencia:

La obra cuenta con un Plan de Emergencias implementado por el Contratista, el cual establece las acciones preventivas, protocolos de respuesta y actividades de capacitación necesarias para garantizar la preparación y actuación del personal ante posibles situaciones de emergencia. Este plan promueve la motivación y participación de los trabajadores en la prevención, detección temprana y atención de incidentes.

El plan incluye:

- Señalización de rutas de evacuación y puntos de encuentro, debidamente instalada y visible en las áreas de intervención.
- Equipos de control de incendios, tales como extintores en cantidad y ubicación estratégica acorde a los riesgos identificados.
- Elementos y botiquines de primeros auxilios, disponibles para la atención inicial de cualquier eventualidad.

La Interventoría verificó la disponibilidad, correcta ubicación y operatividad de estos elementos, así como la socialización del plan a los trabajadores mediante capacitaciones periódicas.



Ilustración 6. Emergencia

6.5 Seguridad Social Contratista de Obra:

Esta Interventoría verificó que la empresa contratista desarrolla la obra con el 100 % de la población trabajadora afiliada al Sistema de Seguridad Social Integral, incluyendo Salud, Pensión, ARL y Caja de Compensación Familiar, garantizando el cumplimiento de las obligaciones legales y contractuales en materia de protección social para todo el personal vinculado al proyecto.

No. De Planilla	Periodo
9490332544	Julio
9490408460	Julio
9491849113	Agosto
9493232190	Septiembre
9494912287	Octubre
9495413158	Noviembre

6.6 Seguridad Social Interventoría:

No. De Planilla	Periodo
9491815687	Julio
9491815889	Agosto
9493238253	Septiembre
9494664648	Octubre
9495413978	Noviembre

6.7 PMT:

La empresa contratista formuló el Plan de Manejo de Tránsito (PMT) correspondiente a la obra, el cual fue presentado y entregado a la Entidad Contratante para su respectiva revisión y aprobación.

Durante el periodo evaluado se inició la implementación del PMT, llevando a cabo la instalación de la señalización preventiva y regulatoria requerida, de acuerdo con las actividades programadas en los diferentes frentes de obra, garantizando condiciones adecuadas de seguridad y movilidad para peatones y vehículos.









Ilustración 7. Señalización

Verificación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT)

La Interventoría realizó el seguimiento y verificación de la correcta implementación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT) en los frentes de obra, garantizando el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el *Manual de Señalización Vial – Dispositivos Uniformes para la Regulación del Tránsito (INVIAS)* y en las normas complementarias aplicables.

Durante la verificación se constató lo siguiente:

- Instalación adecuada de la señalización preventiva, reglamentaria e informativa, de acuerdo con las fases constructivas y las zonas de intervención.
- Ubicación estratégica y visible de señales, cumpliendo con distancias, alturas y orientaciones exigidas para asegurar la percepción oportuna por parte de peatones y conductores.
- Implementación de medidas de canalización de tráfico, incluyendo dispositivos de confinamiento, cintas de demarcación, conos, vallas y desviaciones provisionales cuando la obra lo requirió.
- Adecuada gestión del tránsito peatonal, garantizando rutas seguras, señalizadas y libres de obstáculos durante la ejecución de actividades de excavación, instalación de redes y vaciado de concreto.
- Presencia de personal de apoyo operacional, cuando las actividades lo demandaron, orientando el flujo vehicular y peatonal para evitar situaciones de riesgo.
- Actualización o retiro oportuno de la señalización, según el avance de los frentes de obra, evitando la permanencia de dispositivos innecesarios o confusos para los usuarios viales.

La interventoría concluye que la implementación del PMT se realizó de manera adecuada y conforme a la normativa, mitigando interferencias en la movilidad y reduciendo el riesgo para trabajadores, peatones y vehículos durante el desarrollo del proyecto.

7. PERSONAL Y EQUIPO EMPLEADO POR LA INTERVENTORÍA

Director de Interventoría
Ingeniero residente de interventoría
Comisión topográfica
Secretaria

8. CUMPLIMIENTO PGIO

La Interventoría Ambiental verificó que las actividades constructivas ejecutadas por el Contratista se desarrollaran en cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, particularmente lo dispuesto en el Decreto 1076 de 2015, así como en los instrumentos de manejo y control establecidos por la autoridad competente y en el Plan de Gestión Integral de Obra (PGIO) del proyecto.

Durante el periodo evaluado se realizó seguimiento permanente a la implementación de las medidas de prevención, mitigación y control relacionadas con:

- Manejo integral de residuos ordinarios, aprovechables, peligrosos y RCD.
- Control de emisiones atmosféricas.
- Manejo adecuado de vertimientos.
- Control de ruido y vibraciones.
- Protección de áreas intervenidas y aislamiento de frentes de obra.

Se evidenció una adecuada segregación de residuos y la correcta disposición del material sobrante de excavaciones en los sitios autorizados, conforme a la normativa ambiental y a los lineamientos del PGIO.

Actividades ambientales verificadas

Durante el periodo de supervisión la interventoría realizó labores de verificación que permitieron constatar:

- Mantenimiento de áreas destinadas para la recolección, segregación y almacenamiento temporal de residuos.
- Separación adecuada de los residuos en:
    - Residuos ordinarios.
    - Residuos aprovechables.
    - Residuos peligrosos (aceites usados, trapos contaminados, envases contaminados).
    - Residuos de Construcción y Demolición (RCD).

Control de emisiones y calidad del aire

- Implementación de aspersión de agua en frentes de obra para controlar material particulado durante demoliciones, excavaciones y tránsito de maquinaria.
- No se registraron afectaciones significativas por polvo, partículas o generación de olores ofensivos.
- La maquinaria empleada contó con mantenimiento preventivo actualizado, minimizando emisiones por combustión.



Ilustración 8. Materiales pétreos

Manejo de ruido y vibraciones

- Se verificó el cumplimiento de los niveles máximos permitidos por la Resolución 627 de 2006, desarrollando actividades ruidosas únicamente dentro del horario autorizado (7:00 a.m. a 5:00 p.m.).
- Las actividades generadoras de vibración (rompimiento de concreto, uso de compactadores, tránsito de maquinaria pesada) fueron controladas y supervisadas.
- No se registraron quejas formales por afectaciones derivadas de ruido o vibraciones por parte de la comunidad.
- Se verificó la operación adecuada de maquinaria y equipos, evitando vibraciones innecesarias o prolongadas en zonas residenciales.

Manejo de residuos ordinarios y peligrosos

- Disposición de puntos de recolección debidamente señalizados en los frentes de trabajo.
- Separación en sitio y almacenamiento temporal en recipientes adecuados.

- Recolección y transporte mediante la empresa prestadora del servicio de aseo.
- Adecuado manejo de residuos ordinarios y residuos peligrosos conforme al PGIO.

Manejo de aguas lluvias y vertimientos

- Se constató la implementación de canalización temporal de aguas superficiales mediante cunetas y zanjas provisionales, evitando encharcamientos en áreas de excavación.
- Se protegieron los sumideros existentes mediante mallas y barreras para evitar la entrada de sedimentos.
- No se presentaron vertimientos directos a cuerpos hídricos ni afectaciones a la red de alcantarillado existente.
- Se mantuvo la estabilidad de los taludes y la integridad de las zanjas, cerrándolas adecuadamente al finalizar la jornada para evitar acumulaciones de agua y procesos erosivos.

Hallazgos y observaciones ambientales

- El contratista implementó de forma adecuada las medidas de manejo ambiental establecidas en el PGIO.
- No se registraron quejas formales por impactos ambientales durante el periodo evaluado.
- Se identificó la necesidad de fortalecer el registro fotográfico ambiental, con el fin de mejorar la trazabilidad visual de las acciones ejecutadas.
- La segregación y disposición de residuos se desarrolló adecuadamente, sin evidenciar puntos críticos de acumulación o desorden.

Anexo 1. *Formato inspección interna PGIO*

Recomendaciones Ambientales

- Registrar de manera sistemática cualquier situación o impacto ambiental observado, acompañándolo de soporte fotográfico.
- Verificar periódicamente el estado de los kits de emergencia ambiental, incluyendo elementos para control de derrames y fugas.
- Continuar realizando capacitaciones periódicas al personal sobre manejo de residuos, control de emisiones, prevención de derrames y buenas prácticas ambientales.
- Mantener el control de los elementos de señalización ambiental, asegurando su adecuada ubicación y visibilidad durante todas las fases de la obra

9. CONCLUSIONES

Con base en las verificaciones realizadas, la Interventoría concluye que el Contratista cumplió de manera satisfactoria con las obligaciones ambientales definidas en el PGIO, implementando de forma adecuada las medidas de manejo, prevención y mitigación durante la ejecución del proyecto. No se presentaron impactos ambientales significativos ni afectaciones permanentes en el área de influencia, evidenciándose una gestión ambiental responsable y acorde con la normatividad vigente y los lineamientos contractuales.

ANDREA POLANIA VARON
PROFESIONAL HSEQ
Resolución 4318 de 2017

INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S.
NIT: 900487644-8

ANEXO 1
INSPECCIÓN PGIO

CALLE 15 39 30 Neiva Cel: 3143933116 correo electrónico: ingenieriaballestas@gmail.com

INSPECCIÓN INTERNA DE OBRA INTERVENTORIA

Fecha de Inspección	30/07/2025
Contrato de obra No.	047 de 2025
Nombre Contratista de Obra	Inversiones Habitar
Contrato de interventoría No.	048 de 2025
Nombre Contratista de Interventoria	Ingeniería y Servicios Ballestas
Contratante	Empresas Públicas de Palermo E.S.P
Plazo de ejecución	7 Meses
Nombre de la persona que realiza la inspección	Andrea Polania Varón
Cargo de la persona que realiza la inspección	Profesional SST - PGIO

Instructivo: Califique como "1" las caracteristicas que cumplen , "0" las caracteristicas que no cumplen y "N/A" las caracteristicas que no aplican, con el fin de consolidar el indicador de cumplimiento por eje inspeccionado así:

00% - 69% No cumple y arrojará una alerta roja
70% - 89% Cumple medianamente y arrojara una alerta amarilla
90% - 100% Cumplimiento alto y arrojará una alerta verde.

	CARACTERISTICA A INSPECCIONAR	Calificación Del 14 al 30 de julio de 2025	INDIQUE LA EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	Calificación Del 01 al 30 de agosto de 2025	INDIQUE LAS EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	Calificación Del 01 al 30 de septiembre de 2025	INDIQUE LAS EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO
A)	**EJE DE CALIDAD**						
1	Existe por parte del **constructor**, operador, ejecutor (según sea el caso que corresponda), un Ingeniero/Arquitecto residente para la obra? Personal ofrecido Vs Encontrado	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social
2	Existe por parte del **constructor**, operador, ejecutor (según sea el caso que corresponda), el personal requerido para la implementación del PGIO en la obra? Personal ofrecido Vs Encontrado	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social
3	Encuentra en la obra diseños de mezcla? Corrobore que la dosificación diseñada corresponda con la que se está haciendo en obra. Haga comentario respecto a la calidad del material y la protección al mismo (agregados - cemento - otros)	1	Si, se trabaja con concreto premezclado, se adjunta certificado de calidad del mismo.	1	Si, se trabaja con concreto premezclado, se adjunta certificado de calidad del mismo.	1	Si, se trabaja con concreto premezclado, se adjunta certificado de calidad del mismo.
4	Verifique el cronograma de obra e inspecciones que las actividades programadas al corte se estén ejecutando, de lo contrario indagar si tiene retraso y por que porcentaje. Ademas de qué plan de acción tengan programado hacer para ajustar los tiempos de ejecución o si por el contrario se está tramitando prórroga	1	Ejecución de la obra con avance óptimo, bitácora e informes mensuales de interventoría	1	Ejecución de la obra con avance óptimo, bitácora e informes mensuales de interventoría	1	Ejecución de la obra con avance óptimo, bitácora e informes mensuales de interventoría
5	Verifique que **estén en obra** los planos vigentes del proyecto y que se lleve un formato del control de las versiones. Verifique que esten con el Vo. Bo. Del diseñador.	1	Cada frente de obra cuenta con los planos en fisico para la ejecución de las actividades	1	Cada frente de obra cuenta con los planos en fisico para la ejecución de las actividades	1	Cada frente de obra cuenta con los planos en fisico para la ejecución de las actividades
6	Verifique que **estén en obra** las especificaciones técnicas del proyecto.	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra
7	Verifique que **estén en obra** las hojas de seguridad de los productos quimicos utilizados.	0	-	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra
8	Se han hecho capacitaciones en manejo de hojas de seguridad, verifiquelo y pregunte acerca de su uso.	0	-	1	Si, mensualmente se realiza una capacitación al personal de obra	1	Si, mensualmente se realiza una capacitación al personal de obra
9	La Bitácora está en sitio, diligenciada y protegida contra el daño, deterioro o pérdida	1	Si, la bitácora se lleva de manera digital	1	Si, la bitácora se lleva de manera digital	1	Si, la bitácora se lleva de manera digital
10	Se está registrando diariamente en bitacora mínimo los siguientes aspectos:actividades de obra desarrolladas y localizadas, personal de obra (maestros - obreros - residente - etc), estado del tiempo.	1	Si, la bitácora se lleva de manera digital	1	Si, la bitácora se lleva de manera digital	1	Si, la bitácora se lleva de manera digital
11	La matriz de requisitos legales, está bien diligenciada? Compruebe el cumplimiento de la misma al menos en dos requisitos	1	Decreto 1443 de 2014 SGSST Ley 1335 de 2005 Antitabaco	1	Decreto 1443 de 2014 SGSST Ley 1335 de 2005 Antitabaco	1	Decreto 1443 de 2014 SGSST Ley 1335 de 2005 Antitabaco
12	Se tienen los certificados de calibración de los equipos con que se validan los resultados de los ensayos de laboratorio y los equipos de topografía utilizados en la obra.	0	-	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra
SUBTOTAL VALORACIÓN EJE CALIDAD		**9**		**12**		**12**	
B)	**EJE AMBIENTAL**						
1	Se esta implementando en obra las medidas manejo ambiental para los acopios de materiales, escombros , sacos de cemento, material de excavación, basuras, etc	0	Aún no se genera residuos considerados peligrosos	1	Los escombros y/o material de excavación son depositados en sitios autorizados por la comunidad	1	Los escombros y/o material de excavación son depositados en sitios autorizados por la comunidad
2	Se cuenta en obra con el Kit de señalización ambiental. Está debidamente instalado.	0	-	0	-	1	Si

1015

3	El formato de plan de CONTROL OPERATIVO DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES, esta bien diligenciado, acorde con las fechas de inspección. Revise al menos dos de las evidencias reportadas en él. Así mismo cite el último Informe del PGIO presentado por el contratista a la Interventoría .	1	Fecha: 30 de julio de 2025	1	Fecha: 30 de agosto de 2025	1	Fecha: 30 de septiembre de 2025
4	¿Existen procedimientos de mantenimiento preventivo de las máquinas, equipos, herramientas ?	0	-	1	Si, la maquinaria, equipos y herramientas cuentan con sus mantenimientos	1	Si, la maquinaria, equipos y herramientas cuentan con sus mantenimientos
5	La obra cuenta con canecas para lavado de herramientas. Se le esta dando el uso destinado?	0	-	1	Si, al finalizar las actividades se realiza el lavado y limpieza de las mismas	1	Si, al finalizar las actividades se realiza el lavado y limpieza de las mismas
6	Los materiales combustibles (gasolina, ACPM, madera, papel, etc) o sustancias peligrosas (químicos, ácidos, etc)? Para cuando aplique, están éstos debidamente identificados y rotulados? Tienen la hoja de seguridad ? cuentan con los recursos necesariso para mitigar los posibles derrames que se presenten?	1	Si, en bodega se encuentran debidamente almacenados y etiquetados con sus respectivas hoja de seguridad	1	Si, en bodega se encuentran debidamente almacenados y etiquetados con sus respectivas hoja de seguridad	1	Si, en bodega se encuentran debidamente almacenados y etiquetados con sus respectivas hoja de seguridad
7	Se han efectuado las capacitaciones propuestas al personal de la obra en temas Ambientales? Que temas se han dictado?. Se encuentran las evidencias?	1	Si, registro de capacitaciones custodiado en el área administrativa de la obra	1	Si, registro de capacitaciones custodiado en el área administrativa de la obra	1	Si, registro de capacitaciones custodiado en el área administrativa de la obra
8	Los materiales de construcción ubicados en el frente de obra se encuentran protegidos con plásticos ó lonas en buen estado, debidamente acordonados, identificados y con la respectiva señalización?	1	Si, se mantiene material de acuerdo a la actividad a desarrollar	1	Si, se mantiene material de acuerdo a la actividad a desarrollar	1	Si, se mantiene material de acuerdo a la actividad a desarrollar
9	El personal de brigada de orden, aseo y limpieza esta dotada de acuerdo a lo especificado en el pliego de condiciones y cumple sus funciones.	1	Si	1	Si	1	Si
10	Existe en obra el equipo mínimo para mantenería en tales condiciones? (escobas, palas carretillas, bolsas y demás implementos necesarios)	1	Si	1	Si	1	Si
12	Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.	1	si, se encuentran libres de materiales de construcción	1	si, se encuentran libres de materiales de construcción	1	si, se encuentran libres de materiales de construcción
13	Las conexiones a servicios públicos se encuentran debidamente legalizadas ante la ESP. correspondiente.	1	Si	1	Si	1	Si
14	El campamento de obra se encuentra debidamente demarcado, señalizado, ordenado y aseado.	1	Si	1	Si	1	Si
15	Todos los vehículos de transporte de residuos cumplen con la resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, o aquella que la que sustituya o modifique. (Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación)	1	Si, los residuos los transporta la ESP adecuada.	1	Si, los residuos los transporta la ESP adecuada.	1	Si, los residuos los transporta la ESP adecuada.
16	Existe en obra copia del SOAT y la REVISIÓN TECNICO-MECÁNICA de los vehículos que transportan materiales (materiales pétreos, materiales en obra). Indique la vigencia de estos.	0	-	0	-	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra
17	Todos los frentes de obra se encuentran ordenados y limpios y cumplen con lo estabiecido en el plan integral de residuos.	1	Si	1	Si	1	Si
18	Se implementa el Kit para desperdiciso sólidos (Las 3 canecas)	1	Si	1	Si	1	Si
SUBTOTAL VALORACIÓN EJE AMBIENTAL		**12**		**15**		**17**	
C) EJE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SST							
1	Se ha divulgado al personal de la obra que los accidentes e incidentes de trabajo deben ser reportados en un termino máximo de 48 horas hábiles, ante quien se reporta, con qué medio se reporta y quien ó quienes son las personas encargadas de reportarlo?	1	Si, cuando se realiza la inducción a cada colaborador	1	Si, cuando se realiza la inducción a cada colaborador	1	Si, cuando se realiza la inducción a cada colaborador
2	Pregunte si ha habido accidentes y/o enfermedades de trabajo. Verifique que se ha hecho el reporte a la ARL y esté consignado en bitácora y/o en las actas de comité de obra	1	No se ha presentado ningún tipo de accidente y/o enfermedad laboral	1	No se ha presentado ningún tipo de accidente y/o enfermedad laboral	1	No se ha presentado ningún tipo de accidente y/o enfermedad laboral
3	Se investigan todos los accidentes de trabajo por el equipo investigador	1	Si, pero a la fecha no se presentado ningún tipo de accidente	1	Si, pero a la fecha no se presentado ningún tipo de accidente	1	Si, pero a la fecha no se presentado ningún tipo de accidente
4	Se realiza la protección en excavaciones de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones y de manera que se minimice el riesgo de accidentes.	1	Si	1	Si	1	Si
5	Se ha dotado al personal de los elementos de protección personal requeridos para la ejecución segura de las labores en obra y se capacita sobre su uso?	1	Si	1	Si	1	Si
6	El personal de obra utiliza los elementos de protección personal?	1	Si	1	Si	1	Si
7	Se tiene implementado el kit de señalizacion SST de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones.	1	Si	1	Si	1	Si
8	Se implementan planes de emergencia en todos los frentes de obra y los trabajadores lo conocen	1	Si	1	Si	1	Si
9	El campamento y/o almacenes se encuentran debidamente dotado de equipos de primeros auxilios y equipos para el control de conflagraciones.	1	Si	1	Si	1	Si
10	Todo el personal que labora en el proyecto esta afiliado de acuerdo a la ley al sistema general de seguridad social: ARL, EPS y AFP.	1	Si, pago de seguridad social	1	Si, pago de seguridad social	1	Si, pago de seguridad social
11	Se encuentra en obra las planillas de pago de la seguridad social del personal ? Indique la fecha del último pago efectuado.	0	Aún no se realiza el pago de la seguridad social, pero se tiene las afiliaciones del personal que ha ingresado	1	Planilla mes de Julio No. 9490332544 Fecha: 15 de agosto de 2025	1	Planilla mes de Agosto No. 9491849113 Fecha: 17 de septiembre de 2025

1026

12	Se socializa a todo el personal de la obra la politica SIG y el reglamento de higiene y seguridad industrial firmados por el Representante Legal de la empresa; se encuentran en un lugar visible de las instalaciones temporales y se cuenta con los soportes requeridos (registro capacitación-registro fotográfico)	1	Si	1	Si	1	Si
13	Los miembros del COPASO o VIGIA se reunen mensualmente, se cuenta con el cronograma de reuniones, plan de trabajo general de acuerdo a sus funciones y se entregan las actas de reunión.	1	Si	1	Si	1	Si
14	Todos los trabajadores cuentan con induccion, capacitación y entrenamiento; además son notificados de los riesgos de acuerdo al cargo a ocupar y se cuenta con los soportes de ejecucion de la actividad.	1	Si	1	Si	1	Si
15	Se realizan actividades de Promocion y Prevención a todos los trabajadores	1	Si	1	Si	1	Si
16	Todas las sustancias quimicas estan inventariadas y cuentan con hoja de seguridad y son socializadas con el personal involucrado en su manejo.	1	Si	1	Si	1	Si
17	Las sustancias quimicas se almacenan según las medidas de seguridad que dictan las hojas de seguridad, están rotuladas y señalizado el sitio de almacenamiento	1	Si	1	Si	1	Si
18	Se han conformado las Brigadas de Emergencia, estan activas, especializadas e identificadas, tienen un plan de capacitación y entrenamiento periodico, se ejecuta y existen los soportes.	1	Si	1	Si	1	Si
19	Se ejecutan las actividades según el cronograma de actividades del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo	1	Si	1	Si	1	Si
SUBTOTAL VALORACIÓN EJE SST		**18**		**19**		**19**	
	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO						
	A) EJE CALIDAD	**75%**		**100%**		**100%**	
	B) EJE AMBIENTAL	**67%**		**83%**		**94%**	
	C) EJE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	**95%**		**100%**		**100%**	
TOTAL VALORACIÓN CALIDAD, AMBIENTAL Y SST		**79%**		**94%**		**98%**	

PLANES DE ACCIÓN A IMPLEMENTAR		
Se debe continuar con el cumplimiento de cada uno de los items de acuerdo a cada eje estipulado y superar el 90%.	Se alcanzo una valoración de mas del 90%, Se ratifica el compromiso del contratista para el cumplimiento de cada item	Se alcanzo una valoración de mas del 90%, Se ratifica el compromiso del contratista para el cumplimiento de cada item

Firmas:

PERSONA QUE RECIBIÓ LA INSPECCIÓN CARGO	PERSONA QUE REALIZÓ LA INSPECCIÓN CARGO SST interventoria

1024

INSPECCIÓN INTERNA DE OBRA INTERVENTORIA

Fecha de Inspección	30/07/2025
Contrato de obra No.	047 de 2025
Nombre Contratista de Obra	Inversiones Habitar
Contrato de interventoría No.	048 de 2025
Nombre Contratista de Interventoria	Ingeniería y Servicios Ballestas
Contratante	Empresas Públicas de Palermo E.S.P
Plazo de ejecución	7 Meses
Nombre de la persona que realiza la inspección	Andrea Polania Varón
Cargo de la persona que realiza la inspección	Profesional SST - PGIO

Instructivo: Califique como "1" las caracteristicas que cumplen , "0" las caracteristicas que no cumplen y "N/A" las caracteristicas que no aplican, con el fin de consolidar el indicador de cumplimiento por eje inspeccionado así:

00% - 69% No cumple y arrojará una alerta roja
70% - 89% Cumple medianamente y arrojara una alerta amarilla
90% - 100% Cumplimiento alto y arrojará una alerta verde.

	CARACTERISTICA A INSPECCIONAR	Calificación Del 14 al 30 de julio de 2025	INDIQUE LA EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	Calificación Del 01 al 30 de agosto de 2025	INDIQUE LAS EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	Calificación Del 01 al 30 de septiembre de 2025	INDIQUE LAS EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	Calificación Del 01 al 30 de octubre de 2025	INDIQUE LAS EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO
A)	**EJE DE CALIDAD**								
1	Existe por parte del **constructor**, operador, ejecutor (según sea el caso que corresponda), un Ingeniero/Arquitecto residente para la obra? Personal ofrecido Vs Encontrado	1	informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social
2	Existe por parte del **constructor**, operador, ejecutor (según sea el caso que corresponda), el personal requerido para la implementación del PGIO en la obra? Personal ofrecido Vs Encontrado	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social
3	Encuentra en la obra diseños de mezcla? Corrobore que la dosificación diseñada corresponda con la que se está haciendo en obra. Haga comentario respecto a la calidad del material y la protección al mismo (agregados - cemento - otros)	1	Si, se trabaja con concreto premezclado, se adjunta certificado de calidad del mismo.	1	Si, se trabaja con concreto premezclado, se adjunta certificado de calidad del mismo.	1	Si, se trabaja con concreto premezclado, se adjunta certificado de calidad del mismo.	1	Si, se trabaja con concreto premezclado, se adjunta certificado de calidad del mismo.
4	Verifique el cronograma de obra e inspecciones que las actividades programadas al corte se estén ejecutando, de lo contrario indagar si tiene retraso y por que porcentaje. Ademas de qué plan de acción tengan programado hacer para ajustar los tiempos de ejecución o si por el contrario se está tramitando prórroga	1	Ejecución de la obra con avance óptimo, bitácora e informes mensuales de interventoría	1	Ejecución de la obra con avance óptimo, bitácora e informes mensuales de interventoría	1	Ejecución de la obra con avance óptimo, bitácora e informes mensuales de interventoría	1	Ejecución de la obra con avance óptimo, bitácora e informes mensuales de interventoría
5	Verifique que **estén en obra** los planos vigentes del proyecto y que se lleve un formato del control de las versiones. Verifique que esten con el Vo. Bo. Del diseñador.	1	Cada frente de obra cuenta con los planos en físico para la ejecución de las actividades	1	Cada frente de obra cuenta con los planos en físico para la ejecución de las actividades	1	Cada frente de obra cuenta con los planos en físico para la ejecución de las actividades	1	Cada frente de obra cuenta con los planos en físico para la ejecución de las actividades
6	Verifique que **estén en obra** las especificaciones técnicas del proyecto.	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra
7	Verifique que **estén en obra** las hojas de seguridad de los productos químicos utilizados.	0	-	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra
8	Se han hecho capacitaciones en manejo de hojas de seguridad, verifíquelo y pregunte acerca de su uso.	0	-	1	Si, mensualmente se realiza una capacitación al personal de obra	1	Si, mensualmente se realiza una capacitación al personal de obra	1	Si, mensualmente se realiza una capacitación al personal de obra
9	La Bitácora está en sitio, diligenciada y protegida contra el daño, deterioro o pérdida	1	Si, la bitácora se lleva de manera digital	1	Si, la bitácora se lleva de manera digital	1	Si, la bitácora se lleva de manera digital	1	Si, la bitácora se lleva de manera digital
10	Se está registrando diariamente en bitacora mínimo los siguientes aspectos:actividades de obra desarrollaoas y localizadas, personal de obra (maestros - obreros - residente - etc), estado del tiempo.	1	Si, la bitácora se lleva de manera digital	1	Si, la bitácora se lleva de manera digital	1	Si, la bitácora se lleva de manera digital	1	Si, la bitácora se lleva de manera digital
11	La matriz de requisitos legales, está bien diligenciada? Compruebe el cumplimiento de la misma al menos en dos requisitos	1	Decreto 1443 de 2014 SGSST Ley 1335 de 2005 Antitabaco	1	Decreto 1443 de 2014 SGSST Ley 1335 de 2005 Antitabaco	1	Decreto 1443 de 2014 SGSST Ley 1335 de 2005 Antitabaco	1	Decreto 1443 de 2014 SGSST Ley 1335 de 2005 Antitabaco
12	Se tienen los certificados de calibración de los equipos con que se validan los resultados de los ensayos de laboratorio y los equipos de topografía utilizados en la obra.	0	-	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra
SUBTOTAL VALORACIÓN EJE CALIDAD		**9**		**12**		**12**		**12**	
B)	**EJE AMBIENTAL**								
1	Se esta implementando en obra las medidas manejo ambiental para los acopios de materiales, escombros , sacos de cemento, materiai de excavación, basuras, etc	0	Aún no se genera residuos considerados peligrosos	1	Los escombros y/o material de excavación son depositados en sitios autorizados por la comunidad	1	Los escombros y/o material de excavación son depositados en sitios autorizados por la comunidad	1	Los escombros y/o material de excavación son depositados en sitios autorizados por la comunidad
2	Se cuenta en obra con el Kit de señalización ambiental. Está debidamente instalado.	0	-	0	-	1	Si	1	Si
3	El formato de plan de CONTROL OPERATIVO DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES, esta bien diligenciado, acorde con las fechas de inspección. Revise al menos dos de las evidencias reportadas en él. Así mismo cite el último informe del PGIO presentado por el contratista a la Interventoría .	1	Fecha: 30 de julio de 2025	1	Fecha: 30 de agosto de 2025	1	Fecha: 30 de septiembre de 2025	1	Fecha: 30 de octubre de 2025

1028

4	¿Existen procedimientos de mantenimiento preventivo de las máquinas, equipos, herramientas ?	0	-	1	Si, la maquinaria, equipos y herramientas cuentan con sus mantenimientos	1	Si, la maquinaria, equipos y herramientas cuentan con sus mantenimientos	1	Si, la maquinaria, equipos y herramientas cuentan con sus mantenimientos
5	La obra cuenta con canecas para lavado de herramientas. Se le esta dando el uso destinado?	0	-	1	Si, al finalizar las actividades se realiza el lavado y limpieza de las mismas	1	Si, al finalizar las actividades se realiza el lavado y limpieza de las mismas	1	Si, al finalizar las actividades se realiza el lavado y limpieza de las mismas
6	Los materiales combustibles (gasolina, ACPM, madera, papel, etc) o sustancias peligrosas (químicos, ácidos, etc)? Para cuando aplique, están éstos debidamente identificados y rotulados? Tienen la hoja de seguridad ? cuentan con los recursos necesariso para mitigar los posibles derrames que se presenten?	1	Si, en bodega se encuentran debidamente almacenados y etiquetados con sus respectivas hoja de seguridad	1	Si, en bodega se encuentran debidamente almacenados y etiquetados con sus respectivas hoja de seguridad	1	Si, en bodega se encuentran debidamente almacenados y etiquetados con sus respectivas hoja de seguridad	1	Si, en bodega se encuentran debidamente almacenados y etiquetados con sus respectivas hoja de seguridad
7	Se han efectuado las capacitaciones propuestas al personal de la obra en temas Ambientales? Que temas se han dictado?. Se encuentran las evidencias?	1	Si, registro de capacitaciones custodiado en el área administrativa de la obra	1	Si, registro de capacitaciones custodiado en el área administrativa de la obra	1	Si, registro de capacitaciones custodiado en el área administrativa de la obra	1	Si, registro de capacitaciones custodiado en el área administrativa de la obra
8	Los materiales de construcción ubicados en el frente de obra se encuentran protegidos con plásticos ó lonas en buen estado, debidamente acordonados, identificados y con la respectiva señalización?	1	Si, se mantiene material de acuerdo a la actividad a desarrollar	1	Si, se mantiene material de acuerdo a la actividad a desarrollar	1	Si, se mantiene material de acuerdo a la actividad a desarrollar	1	Si, se mantiene material de acuerdo a la actividad a desarrollar
9	El personal de brigada de orden, aseo y limpieza esta dotada de acuerdo a lo especificado en el pliego de condiciones y cumple sus funciones.	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si
10	Existe en obra el equipo mínimo para mantenerla en tales condiciones? (escobas, palas carretillas, bolsas y demás implementos necesarios)	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si
12	Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.	1	si, se encuentran libres de materiales de construcción	1	si, se encuentran libres de materiales de construcción	1	si, se encuentran libres de materiales de construcción	1	si, se encuentran libres de materiales de construcción
13	Las conexiones a servicios públicos se encuentran debidamente legalizadas ante la ESP. correspondiente.	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si
14	El campamento de obra se encuentra debidamente demarcado, señalizado, ordenado y aseado.	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si
15	Todos los vehículos de transporte de residuos cumplen con la resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, o aquella que la que sustituya o modifique. (Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación)	1	Si, los residuos los transporta la ESP adecuada.	1	Si, los residuos los transporta la ESP adecuada.	1	Si, los residuos los transporta la ESP adecuada.	1	Si, los residuos los transporta la ESP adecuada.
16	Existe en obra copia del SOAT y la REVISIÓN TECNICO-MECÁNICA de los vehículos que transportan materiales (materiales pétreos, materiales en obra). Indique la vigencia de estos.	0	-	0	-	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra
17	Todos los frentes de obra se encuentran ordenados y limpios y cumplen con lo establecido en el plan integral de residuos.	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si
18	Se implementa el Kit para desperdiciso sólidos (Las 3 canecas)	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si
SUBTOTAL VALORACIÓN EJE AMBIENTAL		**12**		**15**		**17**		**17**	
C) EJE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SST									
1	Se ha divulgado al personal de la obra que los accidentes e incidentes de trabajo deben ser reportados en un termino máximo de 48 horas hábiles, ante quien se reporta, con qué medio se reporta y quien ó quienes son las personas encargadas de reportarlo?	1	Si, cuando se realiza la inducción a cada colaborador	1	Si, cuando se realiza la inducción a cada colaborador	1	Si, cuando se realiza la inducción a cada colaborador	1	Si, cuando se realiza la inducción a cada colaborador
2	Pregunte si ha habido accidentes y/o enfermedades de trabajo. Verifique que se ha hecho el reporte a la ARL y esté consignado en bitácora y/o en las actas de comité de obra	1	No se ha presentado ningún tipo de accidente y/o enfermedad laboral	1	No se ha presentado ningún tipo de accidente y/o enfermedad laboral	1	No se ha presentado ningún tipo de accidente y/o enfermedad laboral	1	No se ha presentado ningún tipo de accidente y/o enfermedad laboral
3	Se investigan todos los accidentes de trabajo por el equipo investigador	1	Si, pero a la fecha no se presentado ningún tipo de accidente	1	Si, pero a la fecha no se presentado ningún tipo de accidente	1	Si, pero a la fecha no se presentado ningún tipo de accidente	1	Si, pero a la fecha no se presentado ningún tipo de accidente
4	Se realiza la protección en excavaciones de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones y de manera que se minimice el riesgo de accidentes.	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si
5	Se ha dotado al personal de los elementos de protección personal requeridos para la ejecución segura de las labores en obra y se capacita sobre su uso?	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si
6	El personal de obra utiliza los elementos de protección personal?	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si
7	Se tiene implementado el Kit de señalizacion SST de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones.	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si
8	Se implementan planes de emergencia en todos los frentes de obra y los trabajadores lo conocen	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si
9	El campamento y/o almacenes se encuentran debidamente dotado de equipos de primeros auxilios y equipos para el control de conflagraciones.	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si
10	Todo el personal que labora en el proyecto esta afiliado de acuerdo a la ley al sistema general de seguridad social: ARL, EPS y AFP.	1	Si, pago de seguridad social	1	Si, pago de seguridad social	1	Si, pago de seguridad social	1	Si, pago de seguridad social
11	Se encuentra en obra las planillas de pago de la seguridad social del personal ? Indique la fecha del último pago efectuado.	0	Aún no se realiza el pago de la seguridad social, pero se tiene las afiliaciones del personal que ha ingresado	1	Planilla mes de Julio No. 9490332544 Fecha: 15 de agosto de 2025	1	Planilla mes de Agosto No. 9491849113 Fecha: 17 de septiembre de 2025	1	Planilla mes de Septiembre No. 9493232190 Fecha: 15 de octubre de 2025
12	Se socializa a todo el personal de la obra la política SIG y el reglamento de higiene y seguridad industrial firmados por el Representante Legal de la empresa, se encuentran en un lugar visible de las instalaciones temporales y se cuenta con los soportes requeridos (registro capacitación-registro fotográfico)	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si

1029

13	Los miembros del COPASO o VIGIA se reunen mensualmente, se cuenta con el cronograma de reuniones, plan de trabajo general de acuerdo a sus funciones y se entregan las actas de reunión.	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si
14	Todos los trabajadores cuentan con induccion, capacitación y entrenamiento; además son notificados de los riesgos de acuerdo al cargo a ocupar y se cuenta con los soportes de ejecucion de la actividad.	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si
15	Se realizan actividades de Promocion y Prevención a todos los trabajadores	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si
16	Todas las sustancias quimicas estan inventariadas y cuentan con hoja de seguridad y son socializadas con el personal involucrado en su manejo.	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si
17	Las sustancias químicas se almacenan según las medidas de seguridad que dictan las hojas de seguridad, están rotuladas y señalizado el sitio de almacenamiento	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si
18	Se han conformado las Brigadas de Emergencia, estan activas, especializadas e identificadas, tienen un plan de capacitación y entrenamiento periodico, se ejecuta y existen los soportes.	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si
19	Se ejecutan las actividades según el cronograma de actividades del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si
SUBTOTAL VALORACIÓN EJE SST		**18**		**19**		**19**		**19**	
	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO								
	A) EJE CALIDAD	75%		100%		100%		100%	
	B) EJE AMBIENTAL	67%		83%		94%		94%	
	C) EJE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	95%		100%		100%		100%	
TOTAL VALORACIÓN CALIDAD, AMBIENTAL Y SST		79%		94%		98%		98%	

PLANES DE ACCIÓN A IMPLEMENTAR			
Se debe continuar con el cumplimiento de cada uno de los ítems de acuerdo a cada eje estipulado y superar el 90%.	Se alcanzo una valoración de mas del 90%, Se ratifica el compromiso del contratista para el cumplimiento de cada ítem	Se alcanzo una valoración de mas del 90%, Se ratifica el compromiso del contratista para el cumplimiento de cada ítem	Se alcanzo una valoración de mas del 90%, Se ratifica el compromiso del contratista para el cumplimiento de cada ítem

Firmas:

PERSONA QUE RECIBIÓ LA INSPECCIÓN CARGO	PERSONA QUE REALIZO LA INSPECCIÓN CARGO SST Interventoria

1030

INSPECCIÓN INTERNA DE OBRA INTERVENTORIA

Fecha de inspección	30/07/2025
Contrato de obra No.	047 de 2025
Nombre Contratista de Obra	Inversiones Habitar
Contrato de interventoría No.	048 de 2025
Nombre Contratista de Interventoria	Ingeniería y Servicios Bailestas
Contratante	Empresas Públicas de Palermo E.S.P.
Plazo de ejecución	7 Meses
Nombre de la persona que realiza la inspección	Andrea Paxania Varón
Cargo de la persona que realiza la inspección	Profesional SST - PGIO

Instructivo: Califique como "1" las características que cumplen , "0" las características que no cumplen y "N/A" las características que no aplican, con el fin de consolidar el indicador de cumplimiento por eje inspeccionado así:

00% - 69% No cumple y arrojará una alerta roja
70% - 89% Cumple medianamente y arrojara una alerta amarilla
90% - 100% Cumplimiento alto y arrojará una alerta verde.

	CARACTERISTICA A INSPECCIONAR	Calificación Del 14 al 30 de julio de 2025	INDIQUE LA EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	Calificación Del 01 al 30 de agosto de 2025	INDIQUE LAS EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	Calificación Del 01 al 30 de septiembre de 2025	INDIQUE LAS EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	Calificación Del 01 al 30 de octubre de 2025	INDIQUE LAS EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	Calificación Del 01 al 24 de noviembre de 2025	INDIQUE LAS EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	Calificación Promedio Mensual
A)	**EJE DE CALIDAD**											
1	Existe por parte del **constructor**, operador, ejecutor (según sea el caso que corresponda), un Ingeniero, Arquitecto residente para la obra? Personal ofrecido Vs Encontrado	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	100%
2	Existe por parte del **constructor**, operador, ejecutor (según sea el caso que corresponda), el personal requerido para la implementación del PGIO en la obra? Personal ofrecido Vs Encontrado	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	100%
3	Encuentra en la obra diseños de mezcla? Corrobore que la dosificación diseñada corresponda con la que se está haciendo en obra. Haga comentario respecto a la calidad del material y la protección al mismo (agregados - cemento - otros)	1	Si, se trabaja con concreto premezclado, se adjunta certificado de calidad del mismo.	1	Si, se trabaja con concreto premezclado, se adjunta certificado de calidad del mismo.	1	Si, se trabaja con concreto premezclado, se adjunta certificado de calidad del mismo.	1	Si, se trabaja con concreto premezclado, se adjunta certificado de calidad del mismo.	1	Si, se trabaja con concreto premezclado, se adjunta certificado de calidad del mismo.	100%
4	Verifique el cronograma de obra e inspecciones que las actividades programadas al corte se estén ejecutando, de lo contrario indagar si tiene retraso y por que porcentaje. Ademas de qué plan de acción tengan programado hacer para ajustar los tiempos de ejecución o si por el contrario se está tramitando prórroga	1	Ejecución de la obra con avance óptimo, bitácora e informes mensuales de interventoría	1	Ejecución de la obra con avance óptimo, bitácora e informes mensuales de interventoría	1	Ejecución de la obra con avance óptimo, bitácora e informes mensuales de interventoría	1	Ejecución de la obra con avance óptimo, bitácora e informes mensuales de interventoría	1	Ejecución de la obra con avance óptimo, bitácora e informes mensuales de interventoría	100%
5	Verifique que **estén en obra** los planos vigentes del proyecto y que se lleve un formato del control de las versiones. Verifique que esten con el Vo. Bo. Del diseñador.	1	Cada frente de obra cuenta con los planos en fisico para la ejecución de las actividades	1	Cada frente de obra cuenta con los planos en fisico para la ejecución de las actividades	1	Cada frente de obra cuenta con los planos en fisico para la ejecución de las actividades	1	Cada frente de obra cuenta con los planos en fisico para la ejecución de las actividades	1	Cada frente de obra cuenta con los planos en fisico para la ejecución de las actividades	100%
6	Verifique que **estén en obra** las especificaciones técnicas del proyecto.	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	100%
7	Verifique que **estén en obra** las hojas de seguridad de los productos químicos utilizados.	0	-	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	80%
8	Se han hecho capacitaciones en manejo de hojas de seguridad, verifiqueo y pregunte acerca de su uso.	0	-	1	Si, mensualmente se realiza una capacitación al personal de obra	1	Si, mensualmente se realiza una capacitación al personal de obra	1	Si, mensualmente se realiza una capacitación al personal de obra	1	Si, mensualmente se realiza una capacitación al personal de obra	80%
9	La Bitácora está en sitio, diligenciada y protegida contra el daño, deterioro o pérdida	1	Si, la bitácora se lleva de manera digital	1	Si, la bitácora se lleva de manera digital	1	Si, la bitácora se lleva de manera digital	1	Si, la bitácora se lleva de manera digital	1	Si, la bitácora se lleva de manera digital	100%
10	Se está registrando diariamente en bitácora mínimo los siguientes aspectos:actividades de obra desarrolladas y localizadas, personal de obra (maestros - obreros - residente - etc), estado del tiempo.	1	Si, la bitácora se lleva de manera digital	1	Si, la bitácora se lleva de manera digital	1	Si, la bitácora se lleva de manera digital	1	Si, la bitácora se lleva de manera digital	1	Si, la bitácora se lleva de manera digital	100%
11	La matriz de requisitos legales, está bien diligenciada? Compruebe el cumplimiento de la misma al menos en dos requisitos	1	Decreto 1443 de 2014 SGSST Ley 1335 de 2005 Antitabaco	1	Decreto 1443 de 2014 SGSST Ley 1335 de 2005 Antitabaco	1	Decreto 1443 de 2014 SGSST Ley 1335 de 2005 Antitabaco	1	Decreto 1443 de 2014 SGSST Ley 1335 de 2005 Antitabaco	1	Decreto 1443 de 2014 SGSST Ley 1335 de 2005 Antitabaco	100%
12	Se tienen los certificados de calibración de los equipos con que se validan los resultados de los ensayos de laboratorio y los equipos de topografía utilizados en la obra.	0	-	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	80%
SUBTOTAL VALORACIÓN EJE CALIDAD		**9**		**12**		**12**		**12**		**12**		**95%**
B)	**EJE AMBIENTAL**											
1	Se esta implementando en obra las medidas manejo ambiental para los acopios de materiales, escombros , sacos de cemento, material de excavación, basuras, etc	0	Aún no se genera residuos considerados peligrosos	1	Los escombros y/o material de excavación son depositados en sitios autorizados por la comunidad	1	Los escombros y/o material de excavación son depositados en sitios autorizados por la comunidad	1	Los escombros y/o material de excavación son depositados en sitios autorizados por la comunidad	1	Los escombros y/o material de excavación son depositados en sitios autorizados por la comunidad	80%
2	Se cuenta en obra con el Kit de señalización ambiental. Está debidamente instalado.	0	-	0	-	1	Si	1	Si	1	Si	60%
3	El formato de plan de CONTROL OPERATIVO DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES, esta bien diligenciado, acorde con las fechas de inspección. Revise al menos dos de las evidencias reportadas en él. Así mismo cite el último informe del PGIO presentado por el contratista a la interventoría .	1	Fecha: 30 de julio de 2025	1	Fecha: 30 de agosto de 2025	1	Fecha: 30 de septiembre de 2025	1	Fecha: 30 de octubre de 2025	1	Fecha: 30 de noviembre de 2025	100%
4	¿Existen procedimientos de mantenimiento preventivo de las máquinas, equipos, herramientas ?	0	-	1	Si, la maquinaria, equipos y herramientas cuentan con sus mantenimientos	1	Si, la maquinaria, equipos y herramientas cuentan con sus mantenimientos	1	Si, la maquinaria, equipos y herramientas cuentan con sus mantenimientos	1	Si, la maquinaria, equipos y herramientas cuentan con sus mantenimientos	80%

1031

5	La obra cuenta con canecas para lavado de herramientas. Se le esta dando el uso destinado?	0	-	1	Si, al finalizar las actividades se realiza el lavado y limpieza de las mismas	1	Si, al finalizar las actividades se realiza el lavado y limpieza de las mismas	1	Si, al finalizar las actividades se realiza el lavado y limpieza de las mismas	1	Si, al finalizar las actividades se realiza el lavado y limpieza de las mismas	80%
6	Los materiales combustibles (gasolina, ACPM, madera, papel, etc) o sustancias peligrosas (químicos, ácidos, etc)? Para cuando aplique, están éstos debidamente identificados y rotulados? Tienen la hoja de seguridad ? cuentan con los recursos necesarios para mitigar los posibles derrames que se presenten?	1	Si, en bodega se encuentran debidamente almacenados y etiquetados con sus respectivas hoja de seguridad	1	Si, en bodega se encuentran debidamente almacenados y etiquetados con sus respectivas hoja de seguridad	1	Si, en bodega se encuentran debidamente almacenados y etiquetados con sus respectivas hoja de seguridad	1	Si, en bodega se encuentran debidamente almacenados y etiquetados con sus respectivas hoja de seguridad	1	Si, en bodega se encuentran debidamente almacenados y etiquetados con sus respectivas hoja de seguridad	100%
7	Se han efectuado las capacitaciones propuestas al personal de la obra en temas Ambientales? Que temas se han dictado?. Se encuentran las evidencias?	1	Si, registro de capacitaciones custodiado en el área administrativa de la obra	1	Si, registro de capacitaciones custodiado en el área administrativa de la obra	1	Si, registro de capacitaciones custodiado en el área administrativa de la obra	1	Si, registro de capacitaciones custodiado en el área administrativa de la obra	1	Si, registro de capacitaciones custodiado en el área administrativa de la obra	100%
8	Los materiales de construcción ubicados en el frente de obra se encuentran protegidos con plásticos ó lonas en buen estado, debidamente acordonados, identificados y con la respectiva señalización?	1	Si, se mantiene material de acuerdo a la actividad a desarrollar	1	Si, se mantiene material de acuerdo a la actividad a desarrollar	1	Si, se mantiene material de acuerdo a la actividad a desarrollar	1	Si, se mantiene material de acuerdo a la actividad a desarrollar	1	Si, se mantiene material de acuerdo a la actividad a desarrollar	100%
9	El personal de brigada de orden, aseo y limpieza esta dotada de acuerdo a lo especificado en el pliego de condiciones y cumple sus funciones.	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	100%
10	Existe en obra el equipo mínimo para mantenerla en tales condiciones? (escobas, palas carretillas, bolsas y demás implementos necesarios)	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	100%
12	Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.	1	si, se encuentran libres de materiales de construcción	1	si, se encuentran libres de materiales de construcción	1	si, se encuentran libres de materiales de construcción	1	si, se encuentran libres de materiales de construcción	1	si, se encuentran libres de materiales de construcción	100%
13	Las conexiones a servicios públicos se encuentran debidamente legalizadas ante la ESP correspondiente.	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	100%
14	El campamento de obra se encuentra debidamente demarcado, señalizado, ordenado y aseado.	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	100%
15	Todos los vehículos de transporte de residuos cumplen con la resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, o aquella que la que sustituya o modifique. (Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación)	1	Si, los residuos los transporta la ESP adecuada.	1	Si, los residuos los transporta la ESP adecuada.	1	Si, los residuos los transporta la ESP adecuada.	1	Si, los residuos los transporta la ESP adecuada.	1	Si, los residuos los transporta la ESP adecuada.	100%
16	Existe en obra copia del SOAT y la REVISIÓN TECNICO-MECÁNICA de los vehículos que transportan materiales (materiales pétreos, materiales en obra) Indique la vigencia de estos.	0	-	0	-	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	Si, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	60%
17	Todos los frentes de obra se encuentran ordenados y limpios y cumplen con lo establecido en el plan integral de residuos.	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	100%
18	Se implementa el Kit para disperdicios sólidos (Las 3 canecas)	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	100%
SUBTOTAL VALORACIÓN EJE AMBIENTAL		**12**		**15**		**17**		**17**		**17**		**97%**
C) EJE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SST												
1	Se ha divulgado al personal de la obra que los accidentes e incidentes de trabajo deben ser reportados en un termino máximo de 48 horas hábiles, ante quien se reporta, con qué medio se reporta y quien o quienes son las personas encargadas de reportarlo?	1	Si, cuando se realiza la inducción a cada colaborador	1	Si, cuando se realiza la inducción a cada colaborador	1	Si, cuando se realiza la inducción a cada colaborador	1	Si, cuando se realiza la inducción a cada colaborador	1	Si, cuando se realiza la inducción a cada colaborador	100%
2	Pregunte si ha habido accidentes y/o enfermedades de trabajo. Verifique que se ha hecho el reporte a la ARL y esté consignado en bitácora y, o en las actas de comité de obra	1	No se ha presentado ningún tipo de accidente y/o enfermedad laboral	1	No se ha presentado ningún tipo de accidente y/o enfermedad laboral	1	No se ha presentado ningún tipo de accidente y/o enfermedad laboral	1	No se ha presentado ningún tipo de accidente y/o enfermedad laboral	1	No se ha presentado ningún tipo de accidente y/o enfermedad laboral	100%
3	Se investigan todos los accidentes de trabajo por el equipo investigador	1	Si, pero a la fecha no se presentado ningún tipo de accidente	1	Si, pero a la fecha no se presentado ningún tipo de accidente	1	Si, pero a la fecha no se presentado ningún tipo de accidente	1	Si, pero a la fecha no se presentado ningún tipo de accidente	1	Si, pero a la fecha no se presentado ningún tipo de accidente	100%
4	Se realiza la protección en excavaciones de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones y de manera que se minimice el riesgo de accidentes.	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	100%
5	Se ha dotado al personal de los elementos de protección personal requeridos para la ejecución segura de las labores en obra y se capacita sobre su uso?	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	100%
6	El personal de obra utiliza los elementos de protección personal?	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	100%
7	Se tiene implementado el Kit de señalizacion SST de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones.	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	100%
8	Se implementan planes de emergencia en todos los frentes de obra y los trabajadores lo conocen	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	100%
9	El campamento y/o almacenes se encuentran debidamente dotado de equipos de primeros auxilios y equipos para el control de conflagraciones	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	100%
10	Todo el personal que labora en el proyecto esta afiliado de acuerdo a la ley al sistema general de seguridad social. ARL, EPS y AFP.	1	Si, pago de seguridad social	1	Si, pago de seguridad social	1	Si, pago de seguridad social	1	Si, pago de seguridad social	1	Si, pago de seguridad social	100%
11	Se encuentra en obra las planillas de pago de la seguridad social del personal ? Indique la fecha del último pago efectuado.	0	Aún no se realiza el pago de la seguridad social, pero se tiene las afiliaciones del personal que ha ingresado	1	Planilla mes de Julio No. 9490332544 Fecha: 15 de agosto de 2025	1	Planilla mes de Agosto No. 94918491 13 Fecha: 17 de septiembre de 2025	1	Planilla mes de Septiembre No. 9493232190 Fecha: 15 de octubre de 2025	1	Planilla mes de Octubre No. 9494912287 Fecha: 19 de noviembre de 2025	80%
12	Se socializa a todo el personal de la obra la política SIG y el reglamento de higiene y seguridad industrial firmados por el Representante Legal de la empresa, se encuentran en un lugar visible de las instalaciones temporales y se cuenta con los soportes requeridos (registro capacitación-registro fotográficos)	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	100%
13	Los miembros del COPASO o VIGIA se reunen mensualmente, se cuenta con el cronograma de reuniones, plan de trabajo general de acuerdo a sus funciones y se entregan las actas de reunión.	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	100%
14	Todos los trabajadores cuentan con induccion, capacitación y entrenamiento, además son notificados de los riesgos de acuerdo al cargo a ocupar y se cuenta con los soportes de ejecucion de la actividad.	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	100%

1032

15	Se realizan actividades de Promocion y Prevención a todos los trabajadores	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	100%
16	Todas las sustancias químicas estan inventariadas y cuentan con hoja de seguridad y son socializadas con el personal involucrado en su manejo.	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	100%
17	Las sustancias químicas se almacenan según las medidas de seguridad que dictan las hojas de seguridad, están rotuladas y señalizado el sitio de almacenamiento	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	100%
18	Se han conformado las Brigadas de Emergencia, estan activas, especializadas e identificadas, tienen un plan de capacitación y entrenamiento periodico, se ejecuta y existen los soportes	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	100%
19	Se ejecutan las actividades según el cronograma de actividades del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	1	Si	100%
SUBTOTAL VALORACIÓN EJE SST		**18**		**19**		**19**		**19**		**19**		**99%**
	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO											
	A) EJE CALIDAD	**75%**		**100%**		**100%**		**100%**		**100%**		**95%**
	B) EJE AMBIENTAL	**67%**		**83%**		**94%**		**94%**		**94%**		**87%**
	C) EJE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	**95%**		**100%**		**100%**		**100%**		**100%**		**99%**
TOTAL VALORACIÓN CALIDAD, AMBIENTAL Y SST		**79%**		**94%**		**98%**		**98%**		**98%**		**94%**

PLANES DE ACCIÓN A IMPLEMENTAR				
Se debe continuar con el cumplimiento de cada uno de los ítems de acuerdo a cada eje estipulado y superar el 90%	Se alcanzo una valoración de mas del 90%, Se ratifica el compromiso del contratista para el cumplimiento de cada ítem	Se alcanzo una valoración de mas del 90%, Se ratifica el compromiso del contratista para el cumplimiento de cada ítem	Se alcanzo una valoración de mas del 90%, Se ratifica el compromiso del contratista para el cumplimiento de cada ítem	Se alcanzo una valoración de mas del 90%, Se ratifica el compromiso del contratista para el cumplimiento de cada ítem

Firmas:

PERSONA QUE RECIBIÓ LA INSPECCIÓN CARGO	PERSONA QUE REALIZO LA INSPECCIÓN CARGO SST Interventoria

1033

1039

Inversiones Habitar
Centro de Negocios Inmobiliarios

INFORME FINAL DE OBRA

Plantilla 001 – V. 1 – 27/10/2021

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Nelva - Huila

ACTA DE RECIBO Y TERMINACIÓN FINAL
CONTRATO DE OBRA No. 047 DE 2025

CONTRATANTE:	EMPRESAS PÚBLICAS DE PALERMO E.S.P.
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO:	20 DE JUNIO DE 2025.
CONTRATISTA:	INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS SAS NIT. 900.915.778-3 R.L Jaime Arguello Gómez CC. No. 79.603.894 de Neiva Calle 21 No. 8-25 Local 2
OBJETO:	"REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P, BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACION DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACION DE VIAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA".
VALOR INICIAL:	TRES MIL TRESCIENTOS DOS MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS ($3.302.484.436) M/CTE
VALOR ADICIONAL 1:	OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS CUATRO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS ($877.904.365, 00) M/CTE
VALOR TOTAL:	CUATRO MIL TRESCIENTOS QUINCE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SIETE PESOS ($4.180.388.801,00) MCTE
PLAZO INICIAL:	SIETE (7) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO. LA VIGENCIA SERÁ POR EL TERMINO DE EJECUCIÓN Y SEIS (6) MESES MAS
PLAZO ADICIONAL.	DOS (02) MES MAS
PLAZO TOTAL	NUEVE (09) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO. LA VIGENCIA SERÁ POR EL TERMINO DE EJECUCIÓN Y SEIS (6) MESES MAS
INTERVENTORIA	**INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S** Nit. 900.847.644-8 R.L Wilmer Rodrigo Passos Perez cc. 7.718.630

ACTA DE RECIBO Y TERMINACIÓN FINAL
CONTRATO DE OBRA No. 047 DE 2025

FECHA DE INICIO:	14 DE JULIO DE 2025
FECHA DE LA PRESENTE ACTA:	24 DE NOVIEMBRE DE 2025

CONCEPTO	FECHA	VR/ASIGNADO	VR/ACTA	SALDO
VALOR CONTRATADO	20/06/2025	$3.302.484.436		$3.302.484.436
ACTA PARCIAL No.1	31/08/2025		$2.548.890.139	$ 753.594.297
OTRO SI No.1	16/10/2025	$877.904.365		$1631.498.662
ACTA DE RECIBO Y TERMINACION	24/11/2025		$1.631.498.662	$0.0
TOTAL		**$4.180.388.801**	**$4.180.388.801**	**$0.0**

ESTADO DE AVANCE:	VALOR TOTAL CONTRATADO	VALOR EJECUTADO	VALOR POR EJECUTAR
	$4.180.388.801	$4.180.388.801	$0 Mcte.
	100%	100%	0%

El día de hoy se reunieron el señor WILMER RODRIGO PASSOS PEREZ R.L de **INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S** en calidad de Interventor y el señor JAIME ARGUELLO GOMEZ RL de **INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS SAS** como contratista de obra, con el fin de testimoniar el ACTA DE RECIBO Y TERMINACIÓN FINAL, al Contrato de Obra No. 047/2025.

Como constancia se firman por los que en ella intervinieron.

INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S
R.L. WILMER RODRIGO PASSOS PEREZ
Interventoría

Jaime arguello G.
INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS S.A.S
R.L. JAIME ARGUELLO GOMEZ
Contratista de obra

Elaborado y revisado por:	Aprobado por:
Nombre: Breynert Medina Gonzalez	Nombre: Alcuino Vargas Chala
Cargo: contratista	Cargo: Suervisor

1037

Inversiones Habitar
Centro de Negocios Inmobiliarios

INFORME FINAL

CONTRATO DE OBRA 047 DE 2025

DESDE EL 14 DE JULIO AL 24 DE NOVIEMBRE DE 2025

OBJETO: REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE PALERMO E.S.P BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACIÓN DE REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACIÓN DE VÍAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA. PARÁGRAFO: LOS SERVICIOS CONTRATADOS LLEVAN INMERSOR EL SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR.

CONTRATISTA: INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS S.A.S

PALERMO – 2025

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

1. INTRODUCCION

El presente Informe Final de Obra tiene como propósito documentar el estado técnico y constructivo alcanzado al cierre de las actividades ejecutadas en el marco del contrato de obra pública denominado ***"Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P, bajo la modalidad de precios unitarios, las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del municipio de Palermo – Huila***", cuyo ejecutor es la firma Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S.

El presente documento consolida, de manera cronológica, cuantificada y técnicamente sustentada, todas las actividades desarrolladas durante el periodo contractual, verificando su correspondencia con el cronograma aprobado y con las especificaciones constructivas establecidas en los estudios y diseños que hacen parte integral del contrato. Las obras fueron ejecutadas cumpliendo los lineamientos del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10, la normativa técnica INVIAS, la Resolución 0330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, el RAS 2000, y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables a infraestructura de redes de servicios públicos y urbanismo vial.

Durante el periodo evaluado se alcanzó un avance físico acumulado del 100%, correspondiente a la ejecución integral de actividades tales como: demolición de estructuras existentes, movimiento de tierras, instalación de redes de alcantarillado sanitario y acueducto, construcción de estructuras hidráulicas, ejecución de rellenos técnicos, fabricación y vaciado de elementos en concreto, construcción de muros de contención y fundición de losas en pavimento rígido, todo ello en concordancia con los ítems, cantidades y especificaciones técnicas contratadas.

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

2. OBJETIVOS

Objetivo General

Documentar y evaluar el estado físico y técnico de las actividades ejecutadas del contrato de obra No. 047 - 2025 **"REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE PALERMO E.S.P BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACIÓN DE REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACIÓN DE VÍAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA"**, verificando el cumplimiento de los requisitos contractuales, técnicos y normativos vigentes, con base en la información suministrada, las cantidades ejecutadas y el cronograma de obra establecido.

Objetivos Específicos

1. Registrar de manera técnica y sistemática las actividades ejecutadas durante el periodo evaluado, indicando unidades, cantidades y porcentajes de avance por capítulo.

2. Verificar el cumplimiento de las normas técnicas aplicables, tales como la NSR-10, el RAS 2000, las especificaciones del INVIAS, y las condiciones contractuales y ambientales del proyecto.

3. Soportar técnicamente el avance alcanzado, integrando tanto los datos de ejecución como las mediciones en campo correspondientes al contrato.

4. Aportar insumos claros y verificables para los procesos de seguimiento, control, interventoría y auditoría del contrato, así como para la toma de decisiones administrativas y técnicas por parte de las entidades responsables.

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

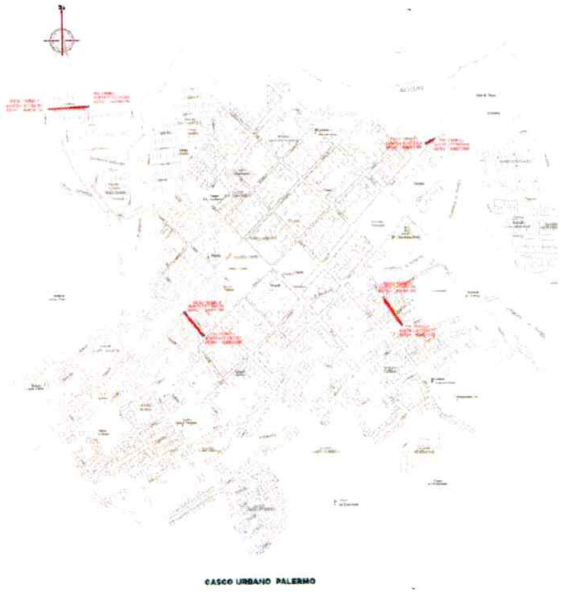
Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

3. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra ubicado en el casco urbano del municipio de Palermo Huila.



En segmento de color rojo se observa los tramos a intervenir.



Localizacion de los cuatro (4) tramos a intervenir :

Calle 10a entre carreras 5 y 5b; Calle 12 entre cra 15 y 16; Carrera 7 con calle 13; Calle 6d entre cra 8 y 9

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

4. DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

NUMERO DE CONTRATO:	047 DE 2025
TIPO DE CONTRATO:	OBRA
OBJETO DEL CONTRATO:	**"REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE PALERMO E.S.P BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACIÓN DE REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACIÓN DE VÍAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA"**
NOMBRE DEL CONTRATISTA:	INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS S.A.S R.L JAIME ARGUELLO GOMEZ
PLAZO INICIAL:	Siete (07) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio, la vigencia será por el termino de ejecución y seis (06) meses más.
PLAZO ADICIONAL:	2 meses
FECHA DE INICIACIÓN:	14 DE JULIO DE 2025
VALOR INICIAL CONTRATADO:	$3.302.484.436 M/CTE
VALOR ADICIONAL No.1	$877.904.365 M/CTE
VALOR TOTAL:	$4.180.388.801 M/CTE
VALOR ACTA PARCIAL No.1:	$2.548.890.139 M/CTE
VALOR ACTA FINAL:	$1.631.498.662 M/CTE
NOMBRE DEL INTERVENTOR:	INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S R.L WILMER RODRIGO PASSOS PEREZ
NOMBRE DEL SUPERVISOR	ALCUINO VARGAS CHALA

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

5. ESTADO DE LA OBRA:

- ✓ SUSPENDIDA ( )
- ✓ EN EJECUCIÓN ( )
- ✓ TERMINADA (X)

6. ACTIVIDADES CONTRACTUALES:

En cumplimiento del objeto contractual, de las especificaciones técnicas establecidas en el pliego de condiciones, del diseño aprobado y de la normativa nacional vigente, se alcanzó el 100 % de ejecución física del proyecto.

Durante el inicio de la ejecución y con el avance de las actividades en campo, se identificaron variaciones frente a las cantidades inicialmente presupuestadas, la aparición de ítems no previstos y la necesidad de construir un muro de contención. Estas situaciones fueron documentadas en el correspondiente Acta de Justificación No.1, en la cual se sustentó técnica y contractualmente la ampliación del alcance con el fin de garantizar la funcionalidad del sistema, la estabilidad del terreno y la seguridad operativa del sector intervenido.

Como resultado de lo anterior, el 16 de octubre de 2025 se suscribió el Otrosí No. 1, mediante el cual se adicionaron obras y presupuesto, fundamentados en el análisis técnico realizado y en los estudios y diseños disponibles. Dicha adición permitió incorporar ramales de redes de alcantarillado sanitario, acueducto, pavimento y la construcción de estructuras de contención inicialmente no contempladas, asegurando la coherencia entre el objeto contractual y las condiciones reales del proyecto.

Posteriormente, una vez iniciadas las actividades asociadas al adicional y avanzando con la construcción del muro de contención, algunos beneficiarios que inicialmente se habían opuesto de manera expresa a esta estructura modificaron su posición, solicitando a la Entidad Contratante la prolongación del muro frente a sus predios. En atención a esta nueva condición y con el propósito de garantizar la continuidad funcional y estructural de la obra, se hizo necesario realizar un Balance de Mayores y Menores Cantidades No. 2, ajustando los volúmenes de obra ejecutados sin alterar los recursos financieros aprobados, preservando el equilibrio económico del contrato y la programación técnica de las actividades.

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

OPTIMIZACION RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO

Durante el periodo evaluado se llevaron a cabo las siguientes actividades:

Localización y Replanteo incluye, materiales, equipos y comisión topográfica
440.21 ML

Movimiento de tierra

Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor
982.41 M3

Cargue y retiro de material sobrante proveniente de la excavación y demolición de estructuras en concreto a una distancia promedio de 8 km del sitio de obra
10217.06 M3-KM

Cama de arena para soporte y atraque de tubería.
327,62 M3

Relleno de brecha con recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente
776,23 M3

Demolición de pozos de inspección todo factor incluye disposición final del material en escombrera autorizada
7 UND

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

Demolición de cajillas de inspección todo factor, incluye disposición final del material en escombrera autorizada
39 UND

Entibado en madera tipo 1A
1641,93 M2

Estructuras en concreto:

Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diametro total 1,60 m. incluye: Base y canuela. Pozo de Inspección de 0 a 2.00 metros de altura, desde la cota batea.
3 UND

Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección de 0 a 3.00 metros de altura, desde la cota batea.
4 UND

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

Cajilla de inspección de ,60X,60X,800m. libres. Espesor: 0.10 m., en concreto simple de 3000 PSI, tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8", separados cada 0.15 m. en ambos sentidos a todo costo. Incluye: suministro de materiales, uso de equipos y herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.
39 UND

Instalaciones sanitarias:

Suministro e instalación Tubería PVC diámetro 160mm, de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra.
227 ML

Suministro e instalación Tubería PVC diámetro 200mm, de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra.
220.01 ML

Suministro e instalación de kit silla yee 200x160 mm incluye accesorios adecuados para su correcta conexión y sello hermético
39 UND

OPTIMIZACION RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL

Localización y Replanteo incluye, materiales, equipos y comisión topográfica
160 ML

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

Movimiento de tierra

Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor
992.36 M3

Cargue y retiro de material sobrante proveniente de la excavación y demolición de estructuras en concreto a una distancia promedio de 8 km del sitio de obra
10320.54 M3-KM

Cama de arena para soporte y atraque de tubería.
232,5 M3

Relleno de brecha con recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente
799,76 M3

Entibado en madera tipo 1A
950,2 M2

Construcción de sumideros de sección libre 2.5 x0.40 metros, altura promedio 0.60 metros e=0.10 metros, en concreto reforzado de 3.000psi, según modelo. Incluye: excavación, rejilla en platina de 1"x1/4", ángulo de 11/4"x3/16", tapa en concreto y platina de 11/2" y 2"x3/16".(acero cada 0, 15m de 3/8" en ambos sentidos)
5 UND

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección de 0 a 3.00 metros de altura, desde la cota batea.
6 UND

Instalaciones sanitarias:

Suministro e instalacion Tubería PVC diámetro 36", de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra.
57 ML

Suministro e instalación Tubería PVC diámetro 250 mm, de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra.
26 ML

Suministro e instalación Tubería PVC diámetro 355 mm, de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra.
74 ML

ACUEDUCTO

Localización y Replanteo incluye, materiales, equipos y comisión topográfica
344 ML

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

Movimiento de tierra

Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor
748.4 M3

Cargue y retiro de material sobrante proveniente de la excavación y demolición de estructuras en concreto a una distancia promedio de 8 km del sitio de obra
7783.36 M3-KM

Cama de arena para soporte y atraque de tubería.
119.4 M3

Relleno de brecha con recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente
358.2 M3

Instalaciones hidráulicas

Suministro e instalación Collar de derivación en PVC de 3"x1/2". Incluye accesorios de incorporación.
56 UND

Suministro e instalación de tubería PVC presión de 1/2". incluye accesorios.
280 ML

Suministro e instalación de tubería PVC U.M. de 3".
344 ML

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

Suministro e instalación Unión reparación con Campana de 3".
16 UND

válvula de compuerta elástica extremo bridas, vástago no ascendente de 3". Incluye bridas en PVC y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.
9 UND

ESTRUCTURAS EN CONCRETO

Cajilla de protección para válvulas de 1x1x1 m libres, espesor 0.10 m en concreto simple de 3000 psi, tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8" separados cada 0.15 m en ambos sentidos a todo costo, incluya suministro de materiales uso de equipos y herramienta, instalación de accesorios de chorotes y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra
9 UND

REPOSICION DE PAVIMENTO RIGIDO

Preliminares

Localización y Replanteo incluye, materiales, equipos y comisión topográfica
330.69 ML

Movimiento de tierra

Demolición de pavimentos
2124.08 M2

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

Excavaciones a máquina sin clasificar incluye todo factor
1062.04 M3

Cargue y retiro de material sobrante proveniente de la excavación y demolición de estructuras en concreto a una distancia promedio de 8 km del sitio de obra
15463.33 M3-KM

Estructura pavimento rígido

Base granular clase B
424.82 M3

Relleno de brecha con recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente
849.63 M3

Pavimento en concreto hidráulico MR-42 (42KG/CM2)
474.43.64 M2

Suministro e instalación de sardinel prefabricado
276.33 M

Concreto de 3.000 PSI para reposición de pisos y andenes. Incluye corte con disco en juntas de dilatación Cada= 2,00.mt

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

, para el remate en las esquinas y franjas de ajuste en andenes y cambios de nivel.
116.7 M2

Corte y sellado de juntas en dilatación de placa concreto.
1006.73 M

Acero de refuerzo

Acero de refuerzo para trasferencia de esfuerzo del concreto rígido figurado FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones.
4558.97 KG

Señalización

Marca Vial con pintura en frio
140.23 m2

MURO DE CONTENCION

Preliminares

Localización y replanteo topográfico
193.19 m2

Demolición de muro existente
78.85 m3

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

Cargue y retiro de material sobrante proveniente de la excavación y demolición de estructuras en concreto
4071.81 m3/km

Excavación Manuel sin clasificar
263.71 m3

Concreto de 2000 psi para solado
15.49 m3

Concreto de 4000 psi para base
107.63 m3

Concreto de 4000 psi para elevación
72.78 m3

Acero de refuerzo, suministro, corte, figurado y amarre de 60000 psi
27240.26 kg

Relleno de brecha con recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecanicamente
170.58 m3

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

Filtro en geotextil NT 1600

Geotextil NT 1600 ESP 673-07 INV
348.71 m2

Instalación de material granular filtrante
105.86 m3

Empradización
0.0 m2

Obras de urbanismo

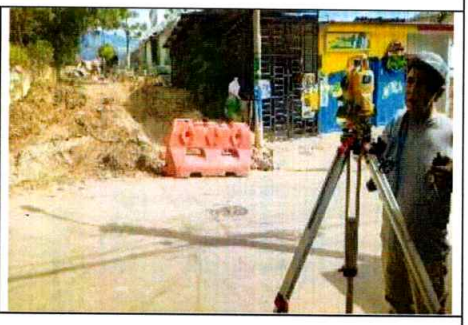
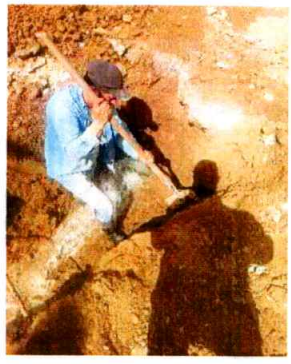
Suministro e instalación de Concreto estampado
50.85 m2

Suministro e instalación de cenefa en mármol
25.36 m2

A continuación, se presenta un registro fotográfico de cada uno de los ítems contratados.

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

ITEM	DESCRIPCION	Registro fotográfico
	OPTIMIZACION RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO	
PRELIMINARES		
1.1.1	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica.	
MOVIMIENTO DE TIERRA		
1.2.1	Excavación manual sin clasificar, Incluye todo factor	
1.2.2	Cargue y retiro de material sobrante proveniente de la excavación y demolición de estructuras en concreto a una distancia promedio de 5 km del sitio de la obra.	

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

1.2.3	Cama de arena para soporte y atraque de tubería. Altura 0.10 metros de cama y 0.15 metros por encima de la cota clave de la tubería.	
1.2.4	Relleno de brecha con recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente.	 
1.2.5	Demolición de pozos de inspección todo factor: incluye disposición final del material en escombrera autorizada.	

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

1.2.6	demolición de Cajillas de inspección todo factor: incluye disposición final del material en escombrera autorizada.	
1.2.7	Entibado en madera Tipo 1A: Discontinuo en madera -Profundidades de entre 0-2m; para protección de excavaciones. 5 usos (de ser necesario), por ambas caras.	
1.2.8	Relleno en material seleccionado de la excavación y compactado mecánicamente.	Material proveniente de las excavaciones, tanto manuales como mecánicas, presentó altos niveles de humedad y contaminación, resultado de filtraciones en las redes existentes. Estas condiciones lo hicieron inadecuado para su reutilización como relleno, por lo que fue necesario retirarlo completamente y reemplazarlo con material seco, estable y de mejor calidad, garantizando así la conformación de capas seguras y duraderas.

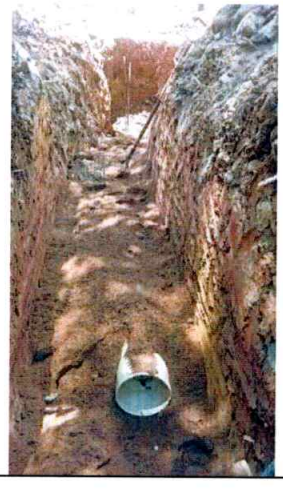
Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

ESTRUCTURAS EN CONCRETO		
1,3,1	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección de 0 a 2.00 metros de altura, desde la cota batea.	
1,3,2	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y cañuela. Pozo de Inspección de 0 a 3.00 metros de altura, desde la cota batea.	

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

1,3,3	Cajilla de inspección de ,60X,60X,800m. libres. Espesor: 0.10 m., en concreto simple de 3000 PSI, tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8", separados cada 0.15 m. en ambos sentidos a todo costo. Incluye: suministro de materiales, uso de equipos y herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	
INSTALACIONES SANITARIAS		
1.4.1	Suministro e instalación Tubería PVC diámetro 160mm, de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra.	
1,4,2	Suministro e instalación Tubería PVC diámetro 200mm, de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra.	

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

1.4.3	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 200x160mm. Incluye: Accesorios adecuados para su correcta conexión y sello hermético.	

OPTIMIZACION DE RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL		
PRELIMINARES		
2,1,1	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica.	
MOVIMIENTO DE TIERRA		
2,2,1	Excavación manual sin clasificar, Incluye todo factor	

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

2,2,2	Cargue y retiro de material sobrante proveniente de la excavación y demolición de estructuras en concreto a una distancia promedio de 8 km del sitio de la obra.	
2,2,3	Cama de arena para soporte y atraque de tubería. Altura 0.10 metros de cama y 0.15 metros por encima de la cota clave de la tubería.	
2,2,4	Relleno de brecha con recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente.	
2,2,5	Entibado en madera Tipo 1A: Discontinuo en madera -Profundidades de entre 0-2m; para protección de excavaciones. 5 Usos (de ser necesario), por ambas caras.	

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

2.2.6	Relleno en material seleccionado de la excavación y compactado mecánicamente.	material proveniente de las excavaciones, tanto manuales como mecánicas, presentó altos niveles de humedad y contaminación, resultado de filtraciones en las redes existentes. Estas condiciones lo hicieron inadecuado para su reutilización como relleno, por lo que fue necesario retirarlo completamente y reemplazarlo con material seco, estable y de mejor calidad, garantizando así la conformación de capas seguras y duraderas.
ESTRUCTURAS EN CONCRETO		
2,3,1	Construcción de sumideros de sección libre 2.5 x0.40 metros, altura promedio 0.60 metros e=0.10 metros, en concreto reforzado de 3.000psi, según modelo. Incluye: excavación, rejilla en platina de 1"x1/4", ángulo de 11/4"x3/16", tapa en concreto y platina de 11/2" y 2"x3/16".(acero cada 0, 15m de 3/8" en ambos sentidos)	 

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

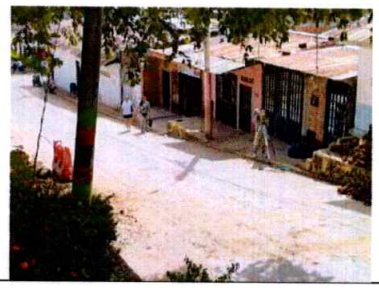
Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

2,3,2	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diámetro total 1,60 m. incluye: Base y canuela. Pozo de Inspección de 0 a 3.00 metros de altura, desde la cota batea.	 
INSTALACIONES SANITARIAS		
N1	Suministro e instalación Tubería PVC diámetro 36", de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra.	
2,4,2	Suministro e instalación Tubería PVC diámetro 250 mm, de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra.	

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

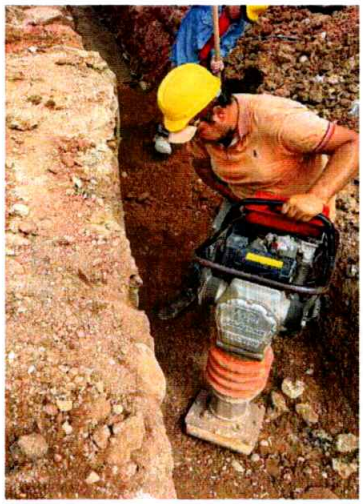
Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

2,4,3	Suministro e instalación Tubería PVC diámetro 355 mm, de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra.	

ACUEDUCTO		
PRELIMINARES		
3,1,1	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica.	
MOVIMINETO DE TIERRA		
3,2,1	Excavación manual sin clasificar, Incluye todo factor	

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

3,2,2	Cargue y retiro de material sobrante proveniente de la excavación y demolición de estructuras en concreto a una distancia promedio de 8 km del sitio de la obra.	
3,2,3	Cama de arena para soporte y atraque de tubería. Altura 0.10 metros de cama y 0.15 metros por encima de la cota clave de la tubería.	
3,2,4	Relleno en material seleccionado de la excavación y compactado mecánicamente.	

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

INSTALACIONES HIDRAULICAS		
3,3,1	Suministro e instalación Collar de derivación en PVC de 3"x1/2". Incluye accesorios de incorporación.	
3,3,2	Suministro e instalación de tubería PVC presión de 1/2". incluye accesorios.	
3,3,3	Suministro e instalación de tubería PVC U.M. de 3".	

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

3,3,4	Suministro e instalación Unión reparación con Campana de 3".	
ESTRUCTURAS EN CONCRETO		
3,3,5	Válvula de compuerta elástica extremo bridas, vástago no ascendente de 3". Incluye bridas en PVC y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	
3,4,1	Cajilla de protección para válvulas de 1.00X1.00X1.00m. libres. Espesor: 0.10 m., en concreto simple de 3000 PSI, tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8", separados cada 0.15 m. en ambos sentidos a todo costo. Incluye: suministro de materiales, uso de equipos y herramienta, instalación de accesorios, suministro e instalación de chorotes y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	 

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

REPOSICIÓN EN PAVIMENTO RIGIDO		
PRELIMINARES		
4,1,1	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica.	
MOVIMIENTO DE TIERRA		
4,2,1	Demolición de pavimentos	
4,2,2	Excavaciones a máquina sin clasificar. Incluye todo factor	

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

4,2,3	Cargue y retiro de material sobrante proveniente de la excavación y demolición de estructuras en concreto a una distancia promedio de 5 km del sitio de la obra.	
ESTRUCTURA PAVIMENTO RIGIDO		
4,3,1	Base granular clase B	
4,3,2	Relleno en recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente.	

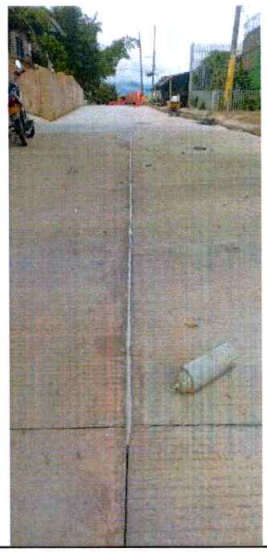
Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

4,3,3	Pavimento en concreto hidráulico MR-2 (42KG/CM2)	 
4,3,4	Suministro e instalación de sardinel prefabricado de 0,20x0,45x1,00 metros	 
N2	Concreto de 3.000 PSI para reposición de pisos y andenes. Incluye corte con disco en juntas de dilatación Cada= 2,00.mt , para el remate en las esquinas y franjas de ajuste en andenes y cambios de nivel.	

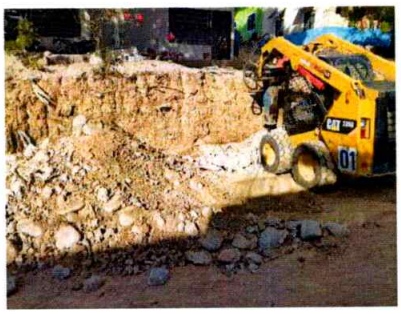
Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

N3	Corte y sellado de juntas en dilatación de placa concreto.	
ACERO DE REFUERZO		
4,4,1	Acero de refuerzo para trasferencia de esfuerzo del concreto rígido figurado FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones.	 
SEÑALIZACION		
4.5.1	Marca Vial con pintura en frio	

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

MURO DE CONTENCIÓN		
PRELIMINARES		
5.1.1	Localización y replanteo topográfico con equipo de alta precisión para cimentación del muro.	
5.1.2	Demolición de Muro Existente	
5.1.3	Cargue y retiro de material sobrante proveniente de la excavación y demolición de estructuras en concreto a una distancia promedio de 5 km del sitio de la obra.	

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

MURO DE CONTENCION		
5.2.1	Excavación manual sin clasificar a todo factor.	
5.2.2	Concreto de 2000 PSI Para Solado, a todo costo. Incluye: Producción, formaleta, vaciado, materiales, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	
5.2.3	Concreto de 4000 PSI Para Base, a todo costo. Incluye: Producción, formaleta, vaciado, materiales, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	

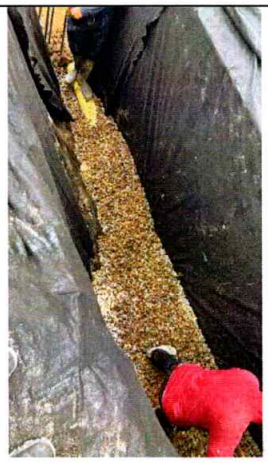
Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

5.2.4	Concreto de 4000 PSI Para elevación, a todo costo. Incluye: Producción, formaleta, vaciado, materiales, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	
5.2.5	Acero de refuerzo, suministro, corte, figurado y amarre, de 60000 psi.	
5.2.6	Relleno de brecha con recebo común proveniente de material de préstamo, compactado mecánicamente.	

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

FILTRO EN GEOTEXTIL NT 1600		
6.1.1	Geotextil NT 1600. ESP. 673-07 INV.	
6.1.2	Instalación de Material Granular Filtrante. ESP. 673-13 INV.	

EMPRADIZACIÓN		
7.1.1	Empradización (Incluye: limpieza del terreno, tierra negra, e instalación de grama)	N/A

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

OBRAS DE URBANISMO		
8.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION EN CONCRETO ESTAMPADO, EN CONCRETO DE 3000 PSI, incluye equipos y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	
8.1.2	Suministro e instalación de cenefa en mármol	

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

7. POLIZAS

Anexo 0				
GARANTÍA	PÓLIZA NUMERO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
Cumplimiento del contrato	92586	$660.496.888	20/06/2025-20/07/2026	
Salarios y Prestaciones Sociales.	92586	$165.124.222	20/06/2025-20/01/2029	
Estabilidad y calidad de las obras	92586	$330.248.444	20/01/2026-20/01/2031	
Calidad de los bienes	92586	$660.496.888	20/06/2025-20/01/2027	
Responsabilidad civil extracontractual	26648	$284.700.000	20/06/2025-20/01/2026	

Anexo 1				
GARANTÍA	PÓLIZA NUMERO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
Cumplimiento del contrato	92586	$660.496.888	14/07/2025-14/08/2026	
Salarios y Prestaciones Sociales.	92586	$165.124.222	14/07/2025-14/02/2029	
Estabilidad y calidad de las obras	92586	$330.248.444	14/02/2026-14/02/2031	
Calidad de los bienes	92586	$660.496.888	14/07/2025-14/02/2027	
Responsabilidad civil extracontractual	26648	$284.700.000	14/07/2025-14/02/2026	

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

Anexo 2 ADICIONAL				
GARANTÍA	PÓLIZA NUMERO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
Cumplimiento del contrato	92586	$836.077.760	14/07/2025-14/10/2026	
Salarios y Prestaciones Sociales.	92586	$209.019.440	14/07/2025-14/04/2029	
Estabilidad y calidad de las obras	92586	$418.038.880	14/02/2026-14/04/2031	
Calidad de los bienes	92586	$836.077.760	14/07/2025-14/04/2027	
Responsabilidad civil extracontractual	26648	$284.700.000	14/07/2025-14/04/2026	

Anexo 3				
GARANTÍA	PÓLIZA NUMERO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
Cumplimiento del contrato	92586	$836.077.760	14/07/2025-14/10/2026	
Salarios y Prestaciones Sociales.	92586	$209.019.440	14/07/2025-14/04/2029	
Estabilidad y calidad de las obras	92586	$418.038.880	24/11/2025-24/11/2030	
Calidad de los bienes	92586	$836.077.760	14/07/2025-14/04/2026	
Responsabilidad civil extracontractual	26648	$284.700.000	14/07/2025-14/04/2026	

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

8. CONTROL DE LA INVERSIÓN:

DESCRIPCIÓN	VALOR BRUTO
VALOR INICIAL CONTRATADO:	$3.302.484.436
VALOR PARCIAL No. 1	$2.548.890.139
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO:	$877.904.365
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	$4.180.388.801
VALOR EJECUTADO:	$4.180.388.801
PORCECNTAJE EJECUTADO:	100 %

9. PLAZOS DE EJECUCIÓN:

PLAZO INICIAL:	7 MESES
PLAZO ADICIONAL:	2 MESES
PLAZO TOTAL:	9 MESES
INFORME PARCIAL No. 1	14/07/25 AL 31/08/25
INFORME FINAL	14/07/25 AL 24/11/25

10. CONCLUSIONES

- El proyecto alcanzó el 100 % de ejecución física, cumpliendo el objeto contractual y las especificaciones técnicas, normativas y de diseño aplicables.
- Las variaciones presentadas durante la ejecución fueron atendidas mediante análisis técnico y ajustes constructivos, garantizando la funcionalidad hidráulica, la estabilidad del terreno y la calidad de las obras.
- Los Balances de Mayores y Menores Cantidades permitieron regularizar las modificaciones sin afectar el equilibrio económico del contrato.
- La construcción y posterior prolongación del muro de contención respondió a condiciones reales del sitio y solicitudes comunitarias, aportando estabilidad y seguridad al sector.

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

- Las obras ejecutadas optimizaron las redes sanitarias, pluviales y de acueducto, además de mejorar la infraestructura vial y urbana del municipio.

11. RECOMENDACIONES

- Actualizar el inventario municipal de redes con los planos generados en el contrato.
- Implementar un plan de mantenimiento preventivo para redes y pavimentos.
- Fortalecer los procesos de socialización comunitaria en futuros proyectos para evitar retrasos y ajustes no previstos.
- Monitorear el desempeño hidráulico en zonas críticas durante temporadas de lluvia.

Jaime arguello G.

INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS S.A.S
NIT 900.915.778-3
CONTRATISTA - RL JAIME ARGUELLO GOMEZ

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

1680

Inversiones Habitar
Centro de Negocios Inmobiliarios

INFORMES DE LABORATORIO

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arquello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

1081





Neiva, 28 de noviembre del 2025

Señores
Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S.
Ciudad

Referencia: ***Entrega de resultados de ensayos.***

Cordial Saludo.

Con el presente, me permito remitir los resultados obtenidos a los ensayos realizados para el control de calidad al proceso constructivo de las obras que se construyen en cumplimiento del contrato de obra No. ***047 - 2025*** cuyo objeto es: **"Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila."**

Atentamente,

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

CALLE 13 # 1F – 14 LOS MARTIRES CEL: 3012497717 NEIVA (HUILA) NIT. 900456835 - 5

NIT: 900456835 - 5

ANALISIS GRANULOMETRICO

OBRA: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: 30 de Julio del

MATERIAL: Recebo (RE-38) Finca Tres Vientos.

NORMA: Invias

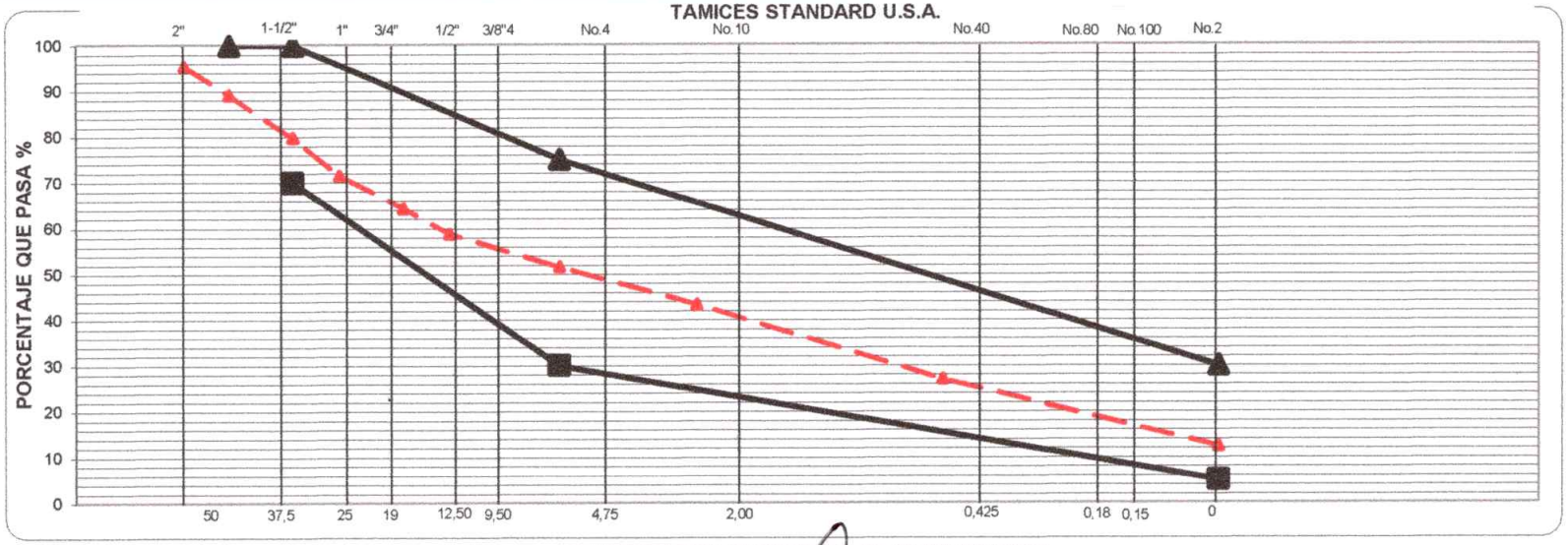
CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. – Cto de Obra 047 - 2025

ENSAYO: Articulo 610

GRADACION

P1 =	3876,6			P2 =	3398,60
Tamiz mm	Tamiz Alterno	Peso Retenido	% Retenido	% Retenido Acumulado	% Pasa
50,800	2"	178,5	4,6		95,4
38,100	1 1/2"	243,8	6,3		89,1
25,400	1"	364,8	9,4		79,7
19,000	3/4"	317,7	8,2	48,5 Gravas	71,5
12,700	1/2"	276,7	7,1		64,4
9,500	3/8"	218,8	5,6		58,7
4,750	No.4	278,1	7,2		51,5
2,000	No. 10	317,8	8,2		43,3
0,425	No. 40	634,8	16,4	39,2 Arenas	27,0
0,075	No.200	568	14,6		12,3
0,000	PNo.200	478	12,3		

ESPECIFICACION - RECEBO - RE38		
Tamiz - mm	% Pasa	
38,100		100,0
25,400	70,0	100,0
4,750	30,0	75,0
0,075	5,0	30,0



LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900156835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil-Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 DE NEIVA

1082

NIT: 900456835 - 5

LIMITE LIQUIDO -- INDICE DE PLASTICIDAD

OBRA: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: 30 de Julio de

MATERIAL: Recebo (RE-38) Finca Tres Vientos.

NORMA: Invias

CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. – Cto de Obra 047 - 2025

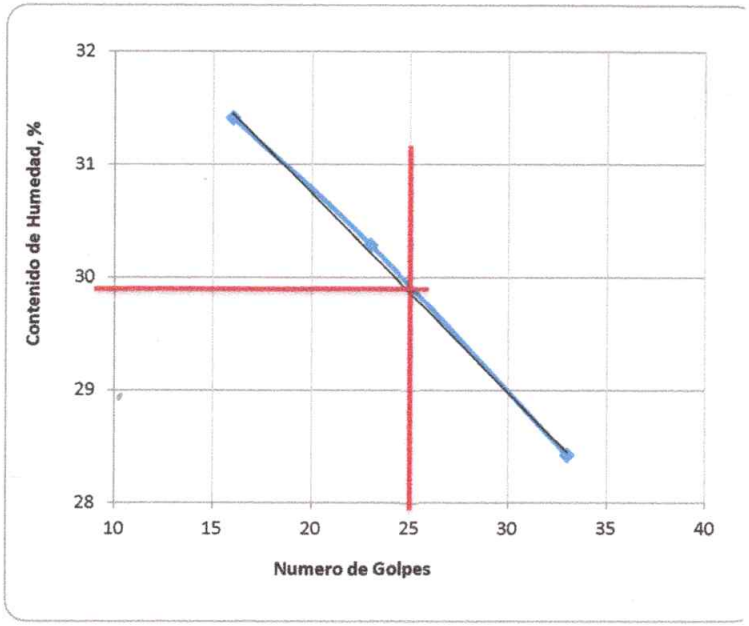
ENSAYO: Articulo 61C

LIMITE LIQUIDO			
Prueba No.	1	2	3
No. Golpes	16	23	33
Recipiente No.	1	2	3
Vidrio + Suelo Humedo, grm	18,14	18,82	17,17
Vidrio + Suelo Seco, grm	15,09	15,71	14,45
Peso del Agua, grm	3,05	3,11	2,72
Peso vidrio., grm	5,38	5,44	4,88
Peso Suelo Seco, grm	9,71	10,27	9,57
Contenido de agua, %	31,41	30,28	28,42

LIMITE PLASTICO	
1	2
1	2
10,92	14,22
9,96	12,68
0,96	1,54
5,21	5,47
4,75	7,21
20,21	21,36

Humedad Natural
1
1
6419,00
6161,00
258,00
190,00
5971,00
4,32

Limite Liquido	**29,7**	CUMPLE
Limite Plastico	**20,8**	
Indice de Plasticidad	**8,9**	CUMPLE
Humedad Natural	**4,3**	
Gravas	**48,5**	
Arenas	**39,2**	
% Pasa No. 200	**12,3**	



CLASIFICACIÓN: Grava mal gradad con arcilla con arena GC

ESPECIFICACIÓN INVIAS E610 RECEBO TIPO 2	
Granulometria	CUMPLE
Limite Liquido (maximo 45%)	CUMPLE
Inidice de Plasticidad (maximo 12%)	CUMPLE

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil-Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 DE NEIVA

1083

LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

NIT: 900456835 - 5

ANALISIS GRANULOMETRICO

OBRA: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila

FECHA: 30 de Julio de

MATERIAL: Base (BG -38) Construcciones LIMAT.

NORMA: Invias

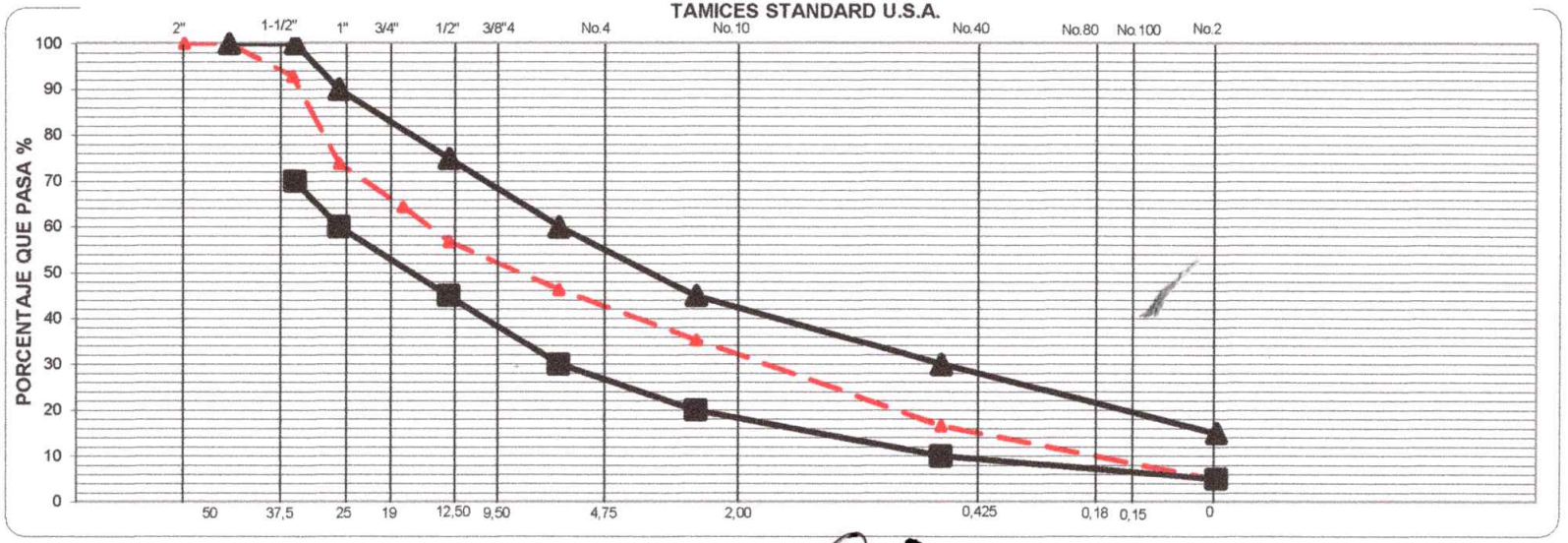
CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. – Cto de Obra 047 - 2025

ENSAYO: Articulo 330

GRADACION

P1 =	5494			P2 =	5228,00
Tamiz mm	Tamiz Alterno	Peso Retenido	% Retenido	% Retenido Acumulado	% Pasa
50,800	2"		0,0		100,0
38,100	1 1/2"		0,0		100,0
25,400	1"	397,2	7,2		92,8
19,000	3/4"	1037,7	18,9	53,7 Gravas	73,9
12,700	1/2"	525,5	9,6		64,3
9,500	3/8"	419,7	7,6		56,7
4,750	No.4	568,9	10,4		46,3
2,000	No. 10	605,7	11,0		35,3
0,425	No. 40	1027,4	18,7	41,5 Arenas	16,6
0,075	No.200	645,9	11,8		4,8
0,000	PNo.200	266,0	4,8		

ESPECIFICACION - BASE - BG 38		
Tamiz - mm	% Pasa	
38,100		100,0
25,000	70,0	100,0
19,000	60,0	90,0
9,500	45,0	75,0
4,750	30,0	60,0
2,000	20,0	45,0
0,425	10,0	30,0
0,075	5,0	15,0



LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
NIT. 900456835-5

Miguel Angel Benilla Moreno
Ingeniero Civil-Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 DE NEIVA

1084

LaBiNcon S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

NIT: 900456835 - 5

LIMITE LIQUIDO -- INDICE DE PLASTICIDAD

OBRA: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: 30 de Julio de

MATERIAL: Base (BG -38) Construcciones LIMAT.

NORMA: Invias

CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. – Cto de Obra 047 - 2025

ENSAYO: Articulo 330

LIMITE LIQUIDO			
Prueba No.			
No. Golpes			
Recipiente No.		NL	
Vidrio + Suelo Humedo, grm			
Vidrio + Suelo Seco, grm			
Peso del Agua, grm			
Peso vidrio., grm			
Peso Suelo Seco, grm			
Contenido de agua, %			

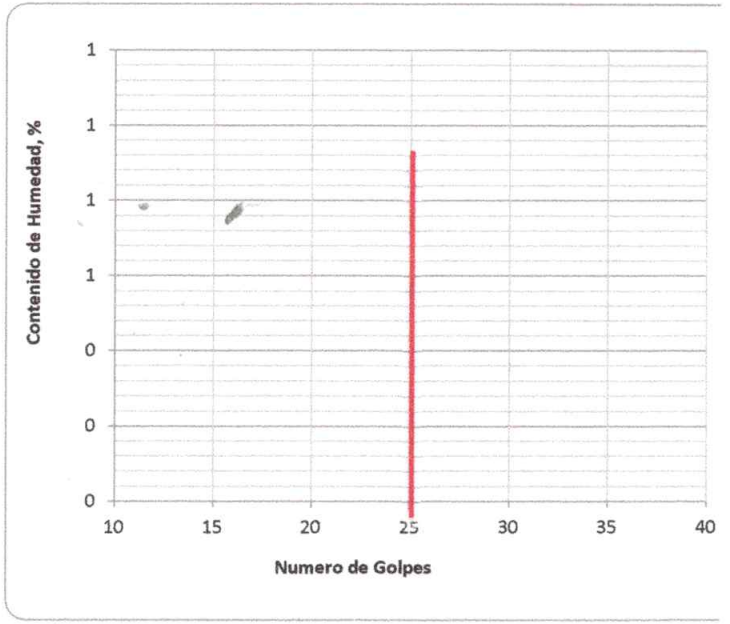
LIMITE PLASTICO	
NP	

Humedad Natural
1
1
5817,00
5695,00
122,00
201,00
5494,00
2,22

Limite Liquido	0,0	CUMPLE
Limite Plastico	0,0	
Indice de Plasticidad	0,0	CUMPLE
Humedad Natural	2,2	
Gravas	53,7	
Arenas	41,5	
% Pasa No. 200	4,8	

CLASIFICACIÓN: Grava mal gradad con arena

ESPECIFICACIÓN INVIAS E610 RECEBO TIPO 2	
Granulometria	CUMPLE
Limite Liquido (maximo 45%)	CUMPLE
Inidice de Plasticidad (maximo 12%)	CUMPLE



LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil-Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 DE NEIVA

1085

1086

NIT: 900456835-5

PROCTOR MODIFICADO
Norma Invias
Ensayo - E-142

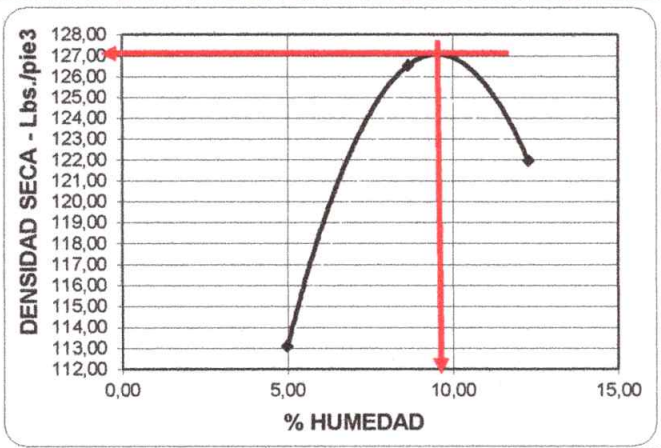
FECHA: 30 de Julio del 2025

OBRA: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. – Cto de Obra 047 - 2025

MATERIAL: Recebo (RE-38) Finca Tres Vientos.

DENSIDAD SECA				
PRUEBA	1	2	3	4
Agua Añadida (c.c.)	500	620	740	
Peso Molde + Muestra Húmeda, grms	6816	7462	7443	
Peso Molde, grms	2723	2723	2723	
Peso Suelo Húmedo, grms	4093	4739	4720	
Volumen del Molde, cc	2151	2151	2151	
Densidad Húmeda, grm/cc	1,903	2,203	2,194	
Humedad, %	4,98	8,65	12,27	
Densidad Seca, lbs./pie3	113,10	126,54	121,96	
HUMEDAD				
Capsula No.				
Peso Capsula + Suelo húmedo, grm	406,00	357,00	306,00	
Peso Capsula + Suelo Seco, grm	390,00	334,00	279,00	
Peso agua, grm	16,00	23,00	27,00	
Peso Capsula	69,00	68,00	59,00	
Humedad, %	4,98	8,65	12,27	



Densidad Max. 127,06 lbs./pie3

Humedad Optima 9,53 %

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saúl Bonilla Moreno
Ingeniero Civil
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva.

1087

NIT: 900456835-5

PROCTOR MODIFICADO
Norma Invias
Ensayo - E-142

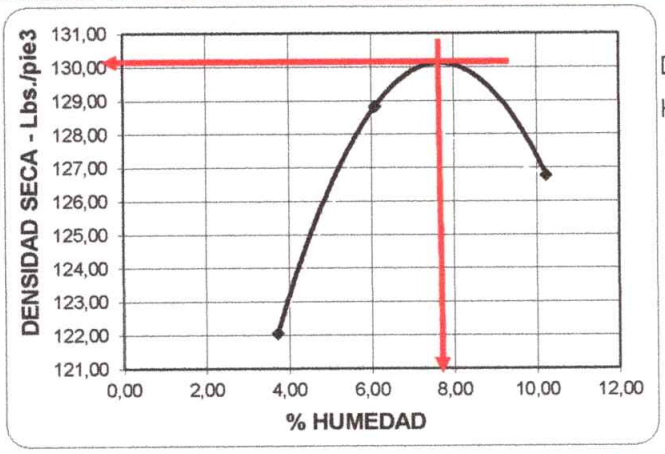
FECHA: 30 de Julio del 2025

OBRA: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. – Cto de Obra 047 - 2025

MATERIAL: Base (BG -38) Construcciones LIMAT.

DENSIDAD SECA				
PRUEBA	1	2	3	4
Agua Añadida (c.c.)	500	620	740	
Peso Molde + Muestra Húmeda, grms	7087	7434	7540	
Peso Molde, grms	2723	2723	2723	
Peso Suelo Húmedo, grms	4364	4711	4817	
Volumen del Molde, cc	2151	2151	2151	
Densidad Húmeda, grm/cc	2,029	2,190	2,239	
Humedad, %	3,72	6,09	10,23	
Densidad Seca, lbs./pie3	122,06	128,82	126,77	
HUMEDAD				
Capsula No.				
Peso Capsula + Suelo húmedo, grm	344,00	312,00	403,00	
Peso Capsula + Suelo Seco, grm	334,00	298,00	372,00	
Peso agua, grm	10,00	14,00	31,00	
Peso Capsula	65,00	68,00	69,00	
Humedad, %	3,72	6,09	10,23	



Densidad Max. 130,12 lbs./pie3

Humedad Optima 7,68 %

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saúl Bonilla Moreno
Ingeniero Civil
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva.

1688

LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

NIT: 900456835 - 5

DENSIDAD EN EL TERRENO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: 07 de Agosto del 2025

NORMA: INVIAS E -142

DESCRIPCION Recebo (RE-38) Finca Tres Vientos.

CONTRATISTA Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

DENSIDAD					
Densidad #	1	2	3		
Fecha de toma de densidades y Localización	6/Ago/2025 Cll 10A entre Crr 5 y 5B	6/Ago/2025 Cll 10A entre Crr 5 y 5B	6/Ago/2025 Cll 10A entre Crr 5 y 5B		
Peso arena + Recipiente antes Ensayo, grs (A)	6215	5965	5720		
Peso arena + Recipiente después Ensayo, grs (B)	2363	2355	2328		
Peso arena total Usada, grs (C)	3852	3610	3392		
Peso arena que queda en el cono, grs (D)	1748	1748	1748		
Peso arena en el Hueco, grs (E)	2104	1862	1644		
Peso unitario Arena, grs/cc (F)	1,43	1,43	1,43		
Volumen del Hueco, cc (G)	1471,3	1302,1	1149,7		
Peso del Suelo Extraído Húmedo, grs (H)	3209,0	2867,0	2534,0		
Contenido de Humedad, % (I)	9,0	9,5	9,5		
Peso del suelo Extraído Seco, grs (J)	2944,0	2618,3	2314,2		
Densidad del Suelo, lbs./pie3 (k)	124,9	125,5	125,6		
Densidad Max del Laboratorio, lbs./pie3 (L)	127,06	127,06	127,06		
% Compactación (M)	98,3	98,8	98,9		
CONTENIDO DE HUMEDAD					
Peso del Recipiente y del suelo húmedo, grs (N)					
Peso del recipiente y del suelo seco, grs (O)					
Peso del agua, grs (P)					
Peso del recipiente, grs (Q)					
Peso del suelo Seco, grs (R)					
Contenido de Humedad, % (S)	9,0	9,5	9,5		
Espesor de Capa, mt					
Localización	CENTRO	CENTRO	CENTRO		

C = A - B, E = C - D, G = E/F, J = H/(1+S/100), K = J * 62.4/G, M = K * 100/L, P = N - O
R = O - Q S = P * 100/R

OBSERVACIONES:

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5.

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

1089

NIT: 900456835 - 5

DENSIDAD EN EL TERRENO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: 11 de Agosto del 2025

NORMA: INVIAS E -142

DESCRIPCION Base (BG -38) Construcciones LIMAT.

CONTRATISTA Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

DENSIDAD					
Densidad #	4	5	6		
Fecha de toma de densidades y Localización	9/Ago/2025 Cll 10A entre Crr 5 y 5B	9/Ago/2025 Cll 10A entre Crr 5 y 5B	9/Ago/2025 Cll 10A entre Crr 5 y 5B		
Peso arena + Recipiente antes Ensayo, grs (A)	6165	5836	5628		
Peso arena + Recipiente después Ensayo, grs (B)	2279	2381	2428		
Peso arena total Usada, grs (C)	3886	3455	3200		
Peso arena que queda en el cono, grs (D)	1748	1748	1748		
Peso arena en el Hueco, grs (E)	2138	1707	1452		
Peso unitario Arena, grs/cc (F)	1,43	1,43	1,43		
Volumen del Hueco, cc (G)	1495,1	1193,7	1015,4		
Peso del Suelo Extraído Húmedo, grs (H)	3342,0	2673,0	2264,0		
Contenido de Humedad, % (I)	8,5	8,8	8,3		
Peso del suelo Extraído Seco, grs (J)	3080,2	2456,8	2090,5		
Densidad del Suelo, lbs./pie3 (k)	128,6	128,4	128,5		
Densidad Max del Laboratorio, lbs./pie3 (L)	130,12	130,12	130,12		
% Compactación (M)	98,8	98,7	98,7		
CONTENIDO DE HUMEDAD					
Peso del Recipiente y del suelo húmedo, grs (N)					
Peso del recipiente y del suelo seco, grs (O)					
Peso del agua, grs (P)					
Peso del recipiente, grs (Q)					
Peso del suelo Seco, grs (R)					
Contenido de Humedad, % (S)	8,5	8,8	8,3		
Espesor de Capa, mt					
Localización	CENTRO	CENTRO	CENTRO		

C = A - B, E = C - D, G = E/F, J = H/(1+S/100), K = J * 62.4/G, M = K * 100/L, P = N - O

R = O - Q S = P * 100/R

OBSERVACIONES:

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

1090

LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

NIT: 900456835 - 5

DENSIDAD EN EL TERRENO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: 03 de Septiembre del 2025

NORMA: INVIAS E -142

DESCRIPCION Recebo (RE-38) Finca Tres Vientos.

CONTRATISTA Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

DENSIDAD					
Densidad #	7	8	9	10	11
Fecha de toma de densidades y Localización	7/Ago/2025 Cll 12 entre Crr 15 y 16	7/Ago/2025 Cll 12 entre Crr 15 y 16	7/Ago/2025 Cll 12 entre Crr 15 y 16	11/Ago/2025 Crr 7 con Cll 13	11/Ago/2025 Crr 7 con Cll 13
Peso arena + Recipiente antes Ensayo, grs (A)	6082	5948	5838	5792	5701
Peso arena + Recipiente después Ensayo, grs (B)	2395	2368	2351	2331	2317
Peso arena total Usada, grs (C)	3687	3580	3487	3461	3384
Peso arena que queda en el cono, grs (D)	1748	1748	1748	1748	1748
Peso arena en el Hueco, grs (E)	1939	1832	1739	1713	1636
Peso unitario Arena, grs/cc (F)	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43
Volumen del Hueco, cc (G)	1355,9	1281,1	1216,1	1197,9	1144,1
Peso del Suelo Extraído Húmedo, grs (H)	2978,0	2815,0	2658,0	2634,0	2504,0
Contenido de Humedad, % (I)	9,3	9,2	9,5	9,5	9,5
Peso del suelo Extraído Seco, grs (J)	2724,6	2577,8	2427,4	2405,5	2286,8
Densidad del Suelo, lbs./pie3 (k)	125,4	125,6	124,6	125,3	124,7
Densidad Max del Laboratorio, lbs./pie3 (L)	127,06	127,06	127,06	127,06	127,06
% Compactación (M)	98,7	98,8	98,0	98,6	98,2
CONTENIDO DE HUMEDAD					
Peso del Recipiente y del suelo húmedo, grs (N)					
Peso del recipiente y del suelo seco, grs (O)					
Peso del agua, grs (P)					
Peso del recipiente, grs (Q)					
Peso del suelo Seco, grs (R)					
Contenido de Humedad, % (S)	9,3	9,2	9,5	9,5	9,5
Espesor de Capa, mt					
Localización	CENTRO	CENTRO	CENTRO	CENTRO	CENTRO

C = A - B, E = C - D, G = E/F, J = H/(1+S/100), K = J * 62.4/G, M = K * 100/L, P = N - O

R = O - Q S = P * 100/R

OBSERVACIONES:

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

1091

LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

NIT: 900456835 - 5

DENSIDAD EN EL TERRENO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: 03 de Septiembre del 2025

NORMA: INVIAS E -142

DESCRIPCION Recebo (RE-38) Finca Tres Vientos.

CONTRATISTA Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

DENSIDAD					
Densidad #	12				
Fecha de toma de densidades y Localización	11/Ago/2025 Crr 7 con Cll 13				
Peso arena + Recipiente antes Ensayo, grs (A)	5617				
Peso arena + Recipiente después Ensayo, grs (B)	2302				
Peso arena total Usada, grs (C)	3315				
Peso arena que queda en el cono, grs (D)	1748				
Peso arena en el Hueco, grs (E)	1567				
Peso unitario Arena, grs/cc (F)	1,43				
Volumen del Hueco, cc (G)	1095,8				
Peso del Suelo Extraído Húmedo, grs (H)	2392,0				
Contenido de Humedad, % (I)	9,0				
Peso del suelo Extraído Seco, grs (J)	2194,5				
Densidad del Suelo, lbs./pie3 (k)	125,0				
Densidad Max del Laboratorio, lbs./pie3 (L)	127,06				
% Compactación (M)	98,4				
CONTENIDO DE HUMEDAD					
Peso del Recipiente y del suelo húmedo, grs (N)					
Peso del recipiente y del suelo seco, grs (O)					
Peso del agua, grs (P)					
Peso del recipiente, grs (Q)					
Peso del suelo Seco, grs (R)					
Contenido de Humedad, % (S)	9,0				
Espesor de Capa, mt					
Localización	CENTRO				

C = A - B, E = C - D, G = E/F, J = H/(1+S/100), K = J * 62.4/G, M = K * 100/L, P = N - O

R = O - Q S = P * 100/R

OBSERVACIONES:

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

1092

LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

NIT: 900456835 - 5

DENSIDAD EN EL TERRENO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: 03 de Septiembre del 2025

NORMA: INVIAS E -142

DESCRIPCION Base (BG -38) Construcciones LIMAT.

CONTRATISTA Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

DENSIDAD					
Densidad #	13	14	15	16	17
Fecha de toma de densidades y Localización	11/Ago/2025 Cll 12 entre Crr 15 y 16	11/Ago/2025 Cll 12 entre Crr 15 y 16	11/Ago/2025 Cll 12 entre Crr 15 y 16	20/Ago/2025 Crr 7 con Cll 13	20/Ago/2025 Crr 7 con Cll 13
Peso arena + Recipiente antes Ensayo, grs (A)	6189	6021	5946	5899	5812
Peso arena + Recipiente después Ensayo, grs (B)	2416	2394	2418	2363	2341
Peso arena total Usada, grs (C)	3773	3627	3528	3536	3471
Peso arena que queda en el cono, grs (D)	1748	1748	1748	1748	1748
Peso arena en el Hueco, grs (E)	2025	1879	1780	1788	1723
Peso unitario Arena, grs/cc (F)	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43
Volumen del Hueco, cc (G)	1416,1	1314,0	1244,8	1250,3	1204,9
Peso del Suelo Extraído Húmedo, grs (H)	3156,0	2936,0	2781,0	2801,0	2701,0
Contenido de Humedad, % (I)	8,5	8,8	8,3	9,0	8,9
Peso del suelo Extraído Seco, grs (J)	2908,8	2698,5	2567,9	2569,7	2480,3
Densidad del Suelo, lbs./pie3 (k)	128,2	128,2	128,7	128,2	128,4
Densidad Max del Laboratorio, lbs./pie3 (L)	130,12	130,12	130,12	130,12	130,12
% Compactación (M)	98,5	98,5	98,9	98,6	98,7
CONTENIDO DE HUMEDAD					
Peso del Recipiente y del suelo húmedo, grs (N)					
Peso del recipiente y del suelo seco, grs (O)					
Peso del agua, grs (P)					
Peso del recipiente, grs (Q)					
Peso del suelo Seco, grs (R)					
Contenido de Humedad, % (S)	8,5	8,8	8,3	9,0	8,9
Espesor de Capa, mt					
Localización	CENTRO	CENTRO	CENTRO	CENTRO	CENTRO

C = A - B, E = C - D, G = E/F, J = H/(1+S/100), K = J * 62.4/G, M = K * 100/L, P = N - O

R = O - Q S = P * 100/R

OBSERVACIONES:

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

1093

NIT: 900456835 - 5

DENSIDAD EN EL TERRENO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: 03 de Septiembre del 2025

NORMA: INVIAS E -142

DESCRIPCION Base (BG -38) Construcciones LIMAT.

CONTRATISTA Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

DENSIDAD					
Densidad #	18				
Fecha de toma de densidades y Localización	20/Ago/2025 Crr 7 con Cll 13				
Peso arena + Recipiente antes Ensayo, grs (A)	5737				
Peso arena + Recipiente después Ensayo, grs (B)	2374				
Peso arena total Usada, grs (C)	3363				
Peso arena que queda en el cono, grs (D)	1748				
Peso arena en el Hueco, grs (E)	1615				
Peso unitario Arena, grs/cc (F)	1,43				
Volumen del Hueco, cc (G)	1129,4				
Peso del Suelo Extraído Húmedo, grs (H)	2513,0				
Contenido de Humedad, % (I)	8,7				
Peso del suelo Extraído Seco, grs (J)	2311,9				
Densidad del Suelo, lbs./pie3 (k)	127,7				
Densidad Max del Laboratorio, lbs./pie3 (L)	130,12				
% Compactación (M)	98,2				
CONTENIDO DE HUMEDAD					
Peso del Recipiente y del suelo húmedo, grs (N)					
Peso del recipiente y del suelo seco, grs (O)					
Peso del agua, grs (P)					
Peso del recipiente, grs (Q)					
Peso del suelo Seco, grs (R)					
Contenido de Humedad, % (S)	8,7				
Espesor de Capa, mt					
Localización	CENTRO				

C = A - B, E = C - D, G = E/F, J = H/(1+S/100), K = J * 62.4/G, M = K * 100/L, P = N - O

R = O - Q S = P * 100/R

OBSERVACIONES:

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

1094

NIT: 900456835 - 5

DENSIDAD EN EL TERRENO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: 28 de noviembre del 2025

NORMA: INVIAS E -142

DESCRIPCION Recebo (RE-38) Finca Tres Vientos.

CONTRATISTA Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

DENSIDAD					
Densidad #	19	20	21		
Fecha de toma de densidades y Localización	17/Oct/2025 Crr 7 despues del puente vehiicular	17/Oct/2025 Crr 7 despues del puente vehiicular	17/Oct/2025 Crr 7 despues del puente vehiicular		
Peso arena + Recipiente antes Ensayo, grs (A)	6219	6004	5901		
Peso arena + Recipiente después Ensayo, grs (B)	2417	2368	2291		
Peso arena total Usada, grs (C)	3802	3636	3610		
Peso arena que queda en el cono, grs (D)	1748	1748	1748		
Peso arena en el Hueco, grs (E)	2054	1888	1862		
Peso unitario Arena, grs/cc (F)	1,43	1,43	1,43		
Volumen del Hueco, cc (G)	1436,4	1320,3	1302,1		
Peso del Suelo Extraído Húmedo, grs (H)	3153,0	2893,0	2821,0		
Contenido de Humedad, % (I)	9,0	8,8	8,5		
Peso del suelo Extraído Seco, grs (J)	2892,7	2659,0	2600,0		
Densidad del Suelo, lbs./pie3 (k)	125,7	125,7	124,6		
Densidad Max del Laboratorio, lbs./pie3 (L)	127,06	127,06	127,06		
% Compactación (M)	98,9	98,9	98,1		
CONTENIDO DE HUMEDAD					
Peso del Recipiente y del suelo húmedo, grs (N)					
Peso del recipiente y del suelo seco, grs (O)					
Peso del agua, grs (P)					
Peso del recipiente, grs (Q)					
Peso del suelo Seco, grs (R)					
Contenido de Humedad, % (S)	9,0	8,8	8,5		
Espesor de Capa, mt					
Localización	CENTRO	CENTRO	CENTRO		

C = A - B, E = C - D, G = E/F, J = H/(1+S/100), K = J * 62.4/G, M = K * 100/L, P = N - O

R = O - Q S = P * 100/R

OBSERVACIONES:

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

1095

LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

NIT: 900456835 - 5

DENSIDAD EN EL TERRENO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: 28 de Noviembre del 2025

NORMA: INVIAS E -142

DESCRIPCION Base (BG -38) Construcciones LIMAT.

CONTRATISTA Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

DENSIDAD					
Densidad #	22	23	24		
Fecha de toma de densidades y Localización	20/Oct/2025 Crr 7 despues del puente vehiicular	20/Oct/2025 Crr 7 despues del puente vehiicular	20/Oct/2025 Crr 7 despues del puente vehiicular		
Peso arena + Recipiente antes Ensayo, grs (A)	6018	5921	5862		
Peso arena + Recipiente después Ensayo, grs (B)	2472	2419	2383		
Peso arena total Usada, grs (C)	3546	3502	3479		
Peso arena que queda en el cono, grs (D)	1748	1748	1748		
Peso arena en el Hueco, grs (E)	1798	1754	1731		
Peso unitario Arena, grs/cc (F)	1,43	1,43	1,43		
Volumen del Hueco, cc (G)	1257,3	1226,6	1210,5		
Peso del Suelo Extraído Húmedo, grs (H)	2779,0	2727,0	2682,0		
Contenido de Humedad, % (I)	8,0	8,5	8,0		
Peso del suelo Extraído Seco, grs (J)	2573,1	2513,4	2483,3		
Densidad del Suelo, lbs./pie3 (k)	127,7	127,9	128,0		
Densidad Max del Laboratorio, lbs./pie3 (L)	130,12	130,12	130,12		
% Compactación (M)	98,1	98,3	98,4		
CONTENIDO DE HUMEDAD					
Peso del Recipiente y del suelo húmedo, grs (N)					
Peso del recipiente y del suelo seco, grs (O)					
Peso del agua, grs (P)					
Peso del recipiente, grs (Q)					
Peso del suelo Seco, grs (R)					
Contenido de Humedad, % (S)	8,0	8,5	8,0		
Espesor de Capa, mt					
Localización	CENTRO	CENTRO	CENTRO		

C = A - B, E = C - D, G = E/F, J = H/(1+S/100), K = J * 62.4/G, M = K * 100/L, P = N - O
R = O - Q S = P * 100/R

OBSERVACIONES:

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

1096

NIT: 900456835 - 5

DENSIDAD EN EL TERRENO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: 28 de noviembre del 2025

NORMA: INVIAS E -142

DESCRIPCION Recebo (RE-38) Finca Tres Vientos.

CONTRATISTA Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

DENSIDAD					
Densidad #	25	26	27		
Fecha de toma de densidades y Localización	17/Nov/2025 Cll 6D entre Crr 8 y 9	17/Nov/2025 Cll 6D entre Crr 8 y 9	17/Nov/2025 Cll 6D entre Crr 8 y 9		
Peso arena + Recipiente antes Ensayo, grs (A)	6124	5993	5816		
Peso arena + Recipiente después Ensayo, grs (B)	2386	2302	2285		
Peso arena total Usada, grs (C)	3738	3691	3531		
Peso arena que queda en el cono, grs (D)	1748	1748	1748		
Peso arena en el Hueco, grs (E)	1990	1943	1783		
Peso unitario Arena, grs/cc (F)	1,43	1,43	1,43		
Volumen del Hueco, cc (G)	1391,6	1358,7	1246,9		
Peso del Suelo Extraído Húmedo, grs (H)	3002,0	2953,0	2729,0		
Contenido de Humedad, % (I)	8,0	8,5	9,0		
Peso del suelo Extraído Seco, grs (J)	2779,6	2721,7	2503,7		
Densidad del Suelo, lbs./pie3 (k)	124,6	125,0	125,3		
Densidad Max del Laboratorio, lbs./pie3 (L)	127,06	127,06	127,06		
% Compactación (M)	98,1	98,4	98,6		
CONTENIDO DE HUMEDAD					
Peso del Recipiente y del suelo húmedo, grs (N)					
Peso del recipiente y del suelo seco, grs (O)					
Peso del agua, grs (P)					
Peso del recipiente, grs (Q)					
Peso del suelo Seco, grs (R)					
Contenido de Humedad, % (S)	8,0	8,5	9,0		
Espesor de Capa, mt					
Localización	CENTRO	CENTRO	CENTRO		

C = A - B, E = C - D, G = E/F, J = H/(1+S/100), K = J * 62.4/G, M = K * 100/L, P = N - O

R = O - Q S = P * 100/R

OBSERVACIONES:

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5
Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

1097

NIT: 900456835 - 5

DENSIDAD EN EL TERRENO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: 28 de Noviembre del 2025

NORMA: INVIAS E -142

DESCRIPCION Base (BG -38) Construcciones LIMAT.

CONTRATISTA Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

DENSIDAD					
Densidad #	28	29	30		
Fecha de toma de densidades y Localización	18/Nov/2025 Cll 6D entre Crr 8 y 9	18/Nov/2025 Cll 6D entre Crr 8 y 9	18/Nov/2025 Cll 6D entre Crr 8 y 9		
Peso arena + Recipiente antes Ensayo, grs (A)	6184	6003	5891		
Peso arena + Recipiente después Ensayo, grs (B)	2501	2426	2368		
Peso arena total Usada, grs (C)	3683	3577	3523		
Peso arena que queda en el cono, grs (D)	1748	1748	1748		
Peso arena en el Hueco, grs (E)	1935	1829	1775		
Peso unitario Arena, grs/cc (F)	1,43	1,43	1,43		
Volumen del Hueco, cc (G)	1353,1	1279,0	1241,3		
Peso del Suelo Extraído Húmedo, grs (H)	3012,0	2862,0	2773,0		
Contenido de Humedad, % (I)	8,3	8,6	8,5		
Peso del suelo Extraído Seco, grs (J)	2781,2	2635,4	2555,8		
Densidad del Suelo, lbs./pie3 (k)	128,3	128,6	128,5		
Densidad Max del Laboratorio, lbs./pie3 (L)	130,12	130,12	130,12		
% Compactación (M)	98,6	98,8	98,7		
CONTENIDO DE HUMEDAD					
Peso del Recipiente y del suelo húmedo, grs (N)					
Peso del recipiente y del suelo seco, grs (O)					
Peso del agua, grs (P)					
Peso del recipiente, grs (Q)					
Peso del suelo Seco, grs (R)					
Contenido de Humedad, % (S)	8,3	8,6	8,5		
Espesor de Capa, mt					
Localización	CENTRO	CENTRO	CENTRO		

C = A - B, E = C - D, G = E/F, J = H/(1+S/100), K = J * 62.4/G, M = K * 100/L, P = N - O

R = O - Q S = P * 100/R

OBSERVACIONES:

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5
Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION
NIT: 900456835 - 5

FLEXION SIMPLE AL CONCRETO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: Sep. 22/2025

LOCALIZACION: Vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo - Departamento del Huila.

NORMA: Invias

MUESTRA: Planta de concreto Argos.

ENSAYO: E-414

CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

CILINDRO No.	ELEMENTO FUNDIDO	FECHA FUNDIDA	EDAD				FECHA ROTURA	RESISTENCIA OBTENIDA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Kg/cm²	% OBTENIDO	RESISTENCIA OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	SLUMP cm	OBSERVACIONE
			3	7	14	28									
	Pavimento MR-42 TM1" Primer Carril Cll 10A entre Crr 5 y 5B	12/08/2025					15/08/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
1		12/08/2025		X			19/08/2025	3,6	30	2,1	70,3	29,5	42	0,0	
2		12/08/2025			X		26/08/2025	4,7	39	2,7	91,8	38,6	42	0,0	
3		12/08/2025				X	9/09/2025	5,4	44	3,1	105,5	44,3	42	0,0	
	Pavimento MR-42 TM1" Segundo Carril Cll 10A entre Crr 5 y 5B	13/08/2025					16/08/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
4		13/08/2025		X			20/08/2025	3,7	30	2,1	72,3	30,4	42	0,0	
5		13/08/2025			X		27/08/2025	4,9	40	2,8	95,8	40,2	42	0,0	
6		13/08/2025				X	10/09/2025	5,6	46	3,2	109,4	46,0	42	0,0	
	Pavimento MR-42 TM1" Primer Carril Cll 12 entre Crr 15 y 16	14/08/2025					17/08/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
7		14/08/2025		X			21/08/2025	3,6	30	2,1	70,3	29,5	42	0,0	
8		14/08/2025			X		28/08/2025	4,8	39	2,8	93,8	39,4	42	0,0	
9		14/08/2025				X	11/09/2025	5,5	45	3,2	107,5	45,1	42	0,0	
	Pavimento MR-42 TM1" Segundo Carril Cll 12 entre Crr 15 y 16	15/08/2025					18/08/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
10		15/08/2025		X			22/08/2025	3,8	31	2,2	74,3	31,2	42	0,0	
11		15/08/2025			X		29/08/2025	4,7	39	2,7	91,8	38,6	42	0,0	
12		15/08/2025				X	12/09/2025	5,4	44	3,1	105,5	44,3	42	0,0	

OBSERVACIONES: Muestras entregadas por ustedes en nuestras instalaciones

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

1098

NIT: 900456835 - 5

FLEXION SIMPLE AL CONCRETO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: Sep. 22/2025

LOCALIZACION: Vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo - Departamento del Huila.

MUESTRA: Planta de concreto Argos.

NORMA: Invias

ENSAYO: E-414

CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

CILINDRO No.	ELEMENTO FUNDIDO	FECHA FUNDIDA	EDAD				FECHA ROTURA	RESISTENCIA OBTENIDA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Kg/cm²	% OBTENIDO	RESISTENCIA OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	SLUMP cm	OBSERVACIONE
			3	7	14	28									
	Pavimento MR-42 TM1" Primer Carril Crr 7 con Cll 13	22/08/2025					25/08/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
13		22/08/2025		X			29/08/2025	3,6	30	2,1	70,3	29,5	42	0,0	
14		22/08/2025			X		5/09/2025	4,9	40	2,8	95,8	40,2	42	0,0	
15		22/08/2025				X	19/09/2025	5,5	45	3,2	107,5	45,1	42	0,0	
	Pavimento MR-42 TM1" Segundo Carril Crr 7 con Cll 13	23/08/2025					26/08/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
16		23/08/2025		X			30/08/2025	3,8	31	2,2	74,3	31,2	42	0,0	
17		23/08/2025			X		6/09/2025	4,8	39	2,8	93,8	39,4	42	0,0	
18		23/08/2025				X	20/09/2025	5,6	46	3,2	109,4	46,0	42	0,0	

OBSERVACIONES: Muestras entregadas por ustedes en nuestras instalaciones

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

1 de 1

NIT: 900456835 - 5

FLEXION SIMPLE AL CONCRETO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: Nov. 28/2025

LOCALIZACION: Vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo - Departamento del Huila.

NORMA: Invias

MUESTRA: Planta de concreto Argos.

ENSAYO: E-414

CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

CILINDRO No.	ELEMENTO FUNDIDO	FECHA FUNDIDA	EDAD 3	EDAD 7	EDAD 14	EDAD 28	FECHA ROTURA	RESISTENCIA OBTENIDA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Kg/cm²	% OBTENIDO	RESISTENCIA OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	SLUMP cm	OBSERVACIONE
	Pavimento MR-42 TM1" Primer Carril Crr 7 despues del puente vehiicular	21/10/2025					24/10/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
19		21/10/2025		X			28/10/2025	4,2	34	2,4	82,1	34,5	42	0,0	
20		21/10/2025			X		4/11/2025	5,2	43	3,0	101,6	42,7	42	0,0	
21		21/10/2025				X	18/11/2025	5,8	48	3,3	113,3	47,6	42	0,0	
	Pavimento MR-42 TM1" Segundo Carril Crr 7 despues del puente vehiicular	23/10/2025					26/10/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
22		23/10/2025		X			30/10/2025	4,1	34	2,4	80,1	33,7	42	0,0	
23		23/10/2025			X		6/11/2025	5,3	43	3,0	103,6	43,5	42	0,0	
24		23/10/2025				X	20/11/2025	6,0	49	3,4	117,2	49,2	42	0,0	
	Pavimento MR-42 TM1" Primer Carril Intersección Cll 6D Entre Crr 8 y 9	17/11/2025					20/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
25		17/11/2025		X			24/11/2025	4,4	36	2,5	86,0	36,1	42	0,0	
26		17/11/2025			X		1/12/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
27		17/11/2025				X	15/12/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
	Pavimento MR-42 TM1" Segundo Carril Intersección Cll 6D Entre Crr 8 y 9	18/11/2025					21/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
28		18/11/2025		X			25/11/2025	4,3	35	2,5	84,0	35,3	42	0,0	
29		18/11/2025			X		2/12/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
30		18/11/2025				X	16/12/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	

OBSERVACIONES: Muestras entregadas por ustedes en nuestras instalaciones

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

NIT: 900456835 - 5

FLEXION SIMPLE AL CONCRETO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: Nov. 28/2025

LOCALIZACION: Vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo - Departamento del Huila.

NORMA: Invias

MUESTRA: Planta de concreto Argos.

ENSAYO: E-414

CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

CILINDRO No.	ELEMENTO FUNDIDO	FECHA FUNDIDA	EDAD				FECHA ROTURA	RESISTENCIA OBTENIDA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Kg/cm²	% OBTENIDO	RESISTENCIA OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	SLUMP cm	OBSERVACIONI
			3	7	14	28									
	Pavimento MR-42 TM1" Primer Carril Cll 6D entre Crr 8 y 9	19/11/2025					22/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
31		19/11/2025		X			26/11/2025	4,5	37	2,6	87,9	36,9	42	0,0	
32		19/11/2025			X		3/12/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
33		19/11/2025				X	17/12/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
	Pavimento MR-42 TM1" Segundo Carril Cll 6D entre Crr 8 y 9	20/11/2025					23/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
34		20/11/2025		X			27/11/2025	4,6	38	2,6	89,9	37,8	42	0,0	
35		20/11/2025			X		4/12/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
36		20/11/2025				X	18/12/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	

OBSERVACIONES: Muestras entregadas por ustedes en nuestras instalaciones

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

1102

LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

NIT: 900456835 - 5

DISEÑO MEZCLA DE CONCRETO HIDRAULICO

FECHA	25 de julio de 2025
DISEÑO:	4000 PSI
OBRA:	Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.
CONTRATISTA:	Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S.
GRAVA:	Triturados Fenix
ARENA:	Triturados Fenix
CEMENTO:	Argos

AGREGADOS FINOS

DENSIDAD APARENTE SECA	2,636 Kg/dm3
MODULO DE FINURA	3,20 %
% DE ABSORCION	3,07 %
MASA UNITARIA SUELTA	1,491 Kg/dm3
MASA UNITARIA COMPACTADA	1,727 Kg/dm3
EQUIVALENTE DE ARENA	62,70 %

AGREGADOS GRUESOS

DENSIDAD APARENTE SECA	2,716 Kg/dm3
TAMAÑO MAXIMO	1/2"
% DE ABSORCION	1,41 %
MASA UNITARIA SUELTA	1,473 Kg/dm3
MASA UNITARIA COMPACTADA	1,675 Kg/dm3
DESGASTE	36,60 %

LABINCON S.A.S. Laboratorio de Suelos Concretos y Pavimentos NIT. 900456835-5

1. ASENTAMIENTO 5 cm
2. TAMAÑO MAXIMO AGREGADO 1/2"
3. ESTIMACION DE AGUA PARA LA MEZCLA 220 Lts
4. DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE DISEÑO
   Considerando un factor de variación para diseño 15%
   Fcr' = F'C * 15%
   Fcr' = 281,228 Kg/cm2 * 1,15
   Fcr' = 323,4122 Kg/cm2 Resistencia de diseño
5. RELACION DE AGUA / CEMENTO
   Para la resistencia de diseño corresponde una relación A/C = 0,59
6. CONTENIDO DE CEMENTO
   C = 220 / 0.59
   C = 373 Kg/m3
7. CONTENIDO DE AGREGADO GRUESO
   Para un Modulo de Finura de 3.20% y un tamaño maximo de 12.7 mm, el Volumen de agregado grueso seco y compactado por Volumen Unitario de concreto es = 0.59
   b = Volumen de agregado grueso * M3 de concreto
   b/bo = 0,59
   bo = Masa unitaria seca y compactada / Densidad aparente y seca
   b = 0.59 *(1.675/ 2.716)
   b = 0,36

8. CONTENIDO DE AGREGADO FINO

CK =	1000-(0.318 * C) - A
CK =	1000-(0.318 * 373) -220
CK =	661,42

PORCENTAJE DE ARENA — p = % de agregados finos

p =	((CK - 1000*b) /CK)*100
p =	((661.42 - 1000*0.36)/661.42) *100
p =	0,46

9. PROPORCIONES INICIALES

K =	CK/ C
K =	661.42/ 373
K =	1,77
Gf =	Densidad Aparente del agregado fino
f =	Proporciones del Agregado Fino
f =	(K * p /100)*Gf
f =	$\frac{1.77*46.0*}{100}$ 2,636
f =	2,15
Gg =	Densidad Aparente del agregado grueso
g =	Proporciones del Agregado Grueso
g =	K (100 - p) / 100*Gg
g =	$\frac{1.77*54.0}{100}$ *2.716
g =	2,60

LABICON S.A.S. Laboratorio de Suelos Concretos y Pavimentos Nit. 30[illegible]456235-5

Las proporciones iniciales seran:	Agua	Cemento	Arena	Grava
	0,59	1	2,15	2,60

10. AJUSTES A LA MEZCLAS POR RESISTENCIA

Se preparo una segunda mezcla de prueba con las proporciones ajustadas, se les realizarón las correspondientes correcciones por humedad y se midio un asentamiento de 5 cm; se prepararón 3 cilindros de prueba a los cuales se les determino a los 7 dias una resistencia promedio proyectada a las 28 dias de 318 Kg/cm2, por consiguiente para la resistencia de diseño Fcr' = 322 Kg/cm2 corresponde una relación A/C(aj) = 0.61; las correcciones a las proporciones ajustadas seran las siguientes:

A/C(aj) =	0,61
Caj =	(0.59 / 0.61)*373
Caj =	360,7
Porcentaje de arena ajustada	
Kaj =	(1000/360.7) -0.318 - 0.46
Kaj =	1,99
op =	(1- (373 * 2.15) / (360.7 * 1.99)) *(1 - 0.46)
op =	0,40
Paj =	((1-0.45)*100) - 0.40
Paj =	53,60 100-Paj= 46,40

Por lo tanto:

Arena Freaj =	1.99* 46.40*2.636/100 =	2,43
Grava Graj =	1.99* 53.60*2.716/100 =	2,90

Las proporciones iniciales seran:	Agua	Cemento	Arena	Grava
	0,61	1	2,43	2,90

12. PROPORCIONES EN MASA

CEMENTO	360,7			Kg/M3
AGREGADO FINO	360.7* 2.43	=	876	Kg/m3
AGREGADO GRUESO	360.7* 2.90	=	1046	Kg/m3
AGUA	360.7* 0.61	=	220	Ltrs/m3

13. PROPORCIONES EN VOLUMEN SUELTO M3

CEMENTO	7,21	Bultos de	50	kgr.
AGREGADO FINO	876/ 1491	=	0,59	M3/M3 de concreto
AGREGADO GRUESO	1046/ 1473	=	0,71	M3/M3 de concreto

14. PROPORCIONES EN VOLUMEN SUELTO POR BULTO DE CEMENTO

CEMENTO	1 BULTO			
AGREGADO FINO	0.59/7.21	=	0,08	
AGREGADO GRUESO	0.71/7.21	=	0,10	
AGUA	220/7.21	=	31	Ltrs/bulto

NOTA: Si consideramos que un metro cubico de material equivale a 96 medidas de balde de construcción tenemos que:

CEMENTO		**1 Bulto de cemento de 50 kgr.**	
AGREGADO FINO	0.08* 96	= **7,68**	
AGREGADO GRUESO	0.10 * 96	= **9,60**	
AGUA		= **31**	Ltrs/bulto

PARA 4000 PSI:	BTO DE CEMENTO	BALDADOS DE ARENA	BALDADOS DE GRAVA
	1	7,68	9,60

RECOMENDACIONES:

1, Se debe garantizar por parte del contratista la homogeneidad del agregado para los concretos.El almacenamiento del cemento debera ser el optimo para asi garantizar la calidad del producto.

2, El control del agua para las mezclas de concretos es fundamental para las resistencias de diseño y la calidad de la obra.

3, El agregado grueso debera tener un tamaño maximo de 1/2", cualquier cambio del tamaño del agregado debera ser informado para su rediseño.

4, La arena debera estar libre de materia organica y de elementos contaminantes; y ademas se debera controlar el Modulo de Finura.

5, Periodicamente se deberan realizar controles a los agregados.

BIBLIOGRAFIA

Instituto Colombiano de productores de Cemento ICPC y Norma Tecnica ICONTEC
Metodo practico para dosificar mezclas de concretos.

LABCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
NIT. 900.456.235-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil-Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM

LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION
NIT: 900456835 - 5

COMPRESION SIMPLE AL CONCRETO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: Sep. 03/2025

LOCALIZACION: Vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo - Departamento del Huila.

NORMA: Invias

MUESTRA: Grava y Arena: Triturados Fenix -- Cemento: Argos.

ENSAYO: E-410

CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

CILINDRO No.	ELEMENTO FUNDIDO	FECHA FUNDIDA	EDAD 3	7	14	28	FECHA ROTURA	RESISTENCIA OBTENIDA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Kg/cm²	% OBTENIDO	RESISTENCIA OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	SLUMP cm	OBSERVACIONES
	Pozo de Inspección Cll 10A entre Crr 5 y 5B	29/07/2025					1/08/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	
1		29/07/2025		X			5/08/2025	341,5	2803	196,2	70,1	2802,8	4000	0,0	
2		29/07/2025			X		12/08/2025	448,4	3680	257,6	92,0	3680,2	4000	0,0	
3		29/07/2025				X	26/08/2025	518,5	4256	297,9	106,4	4255,6	4000	0,0	
	Pozo de Inspección Cll 12 entre Crr 15 y 16	31/07/2025					3/08/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	
4		31/07/2025		X			7/08/2025	342,3	2809	196,7	70,2	2809,4	4000	0,0	
5		31/07/2025			X		14/08/2025	451,4	3705	259,3	92,6	3704,8	4000	0,0	
6		31/07/2025				X	28/08/2025	525,8	4315	302,1	107,9	4315,5	4000	0,0	
	Pozo de Inspección Crr 7 con Cll 13	4/08/2025					7/08/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	
7		4/08/2025		X			11/08/2025	341,9	2806	196,4	70,2	2806,1	4000	0,0	
8		4/08/2025			X		18/08/2025	449,1	3686	258,0	92,1	3686,0	4000	0,0	
9		4/08/2025				X	1/09/2025	519,6	4265	298,5	106,6	4264,6	4000	0,0	

OBSERVACIONES: Muestras entregadas por ustedes en nuestras instalaciones

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

1165

NIT: 900456835 - 5

COMPRESION SIMPLE AL CONCRETO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: Oct. 02/2025

LOCALIZACION: Vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo - Departamento del Huila.

NORMA: Invias

MUESTRA: Grava y Arena: Triturados Fenix -- Cemento: Argos.

ENSAYO: E-410

CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

CILINDRO No.	ELEMENTO FUNDIDO	FECHA FUNDIDA	EDAD				FECHA ROTURA	RESISTENCIA OBTENIDA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Kg/cm²	% OBTENIDO	RESISTENCIA OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	SLUMP cm	OBSERVACIONES
			3	7	14	28									
	Pozo de Inspección Intersección Cll 6D Entre Crr 8 y 9	1/09/2025					4/09/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	
10		1/09/2025		X			8/09/2025	340,7	2796	195,7	69,9	2796,3	4000	0,0	
11		1/09/2025			X		15/09/2025	449,3	3688	258,1	92,2	3687,6	4000	0,0	
12		1/09/2025				X	29/09/2025	520,6	4273	299,1	106,8	4272,8	4000	0,0	
	Pozo de Inspección Cll 6D entre Crr 8 y 9	3/09/2025					6/09/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	
13		3/09/2025		X			10/09/2025	341,8	2805	196,4	70,1	2805,3	4000	0,0	
14		3/09/2025			X		17/09/2025	450,4	3697	258,8	92,4	3696,6	4000	0,0	
15		3/09/2025				X	1/10/2025	523,2	4294	300,6	107,4	4294,1	4000	0,0	

OBSERVACIONES: Muestras entregadas por ustedes en nuestras instalaciones

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

NIT: 900456835 - 5

COMPRESION SIMPLE AL CONCRETO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: Nov. 28/2025

LOCALIZACION: Vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo - Departamento del Huila.

NORMA: Invias

MUESTRA: Grava y Arena: Triturados Fenix -- Cemento: Argos.

ENSAYO: E-410

CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

CILINDRO No.	ELEMENTO FUNDIDO	FECHA FUNDIDA	EDAD				FECHA ROTURA	RESISTENCIA OBTENIDA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Kg/cm²	% OBTENIDO	RESISTENCIA OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	SLUMP cm	OBSERVACIONES
			3	7	14	28									
		20/10/2025					23/10/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	
16	Zarpa de Muro Localizado entre Crr 8 E intersección.	20/10/2025		X			27/10/2025	341,6	2804	196,3	70,1	2803,7	4000	0,0	
17		20/10/2025			X		3/11/2025	450,6	3698	258,9	92,5	3698,3	4000	0,0	
18		20/10/2025				X	17/11/2025	521,8	4283	299,8	107,1	4282,7	4000	0,0	
		22/10/2025					25/10/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	
19	Vastago de Muro Localizado entre Crr 8 E intersección.	22/10/2025		X			29/10/2025	340,8	2797	195,8	69,9	2797,1	4000	0,0	
20		22/10/2025			X		5/11/2025	449,7	3691	258,4	92,3	3690,9	4000	0,0	
21		22/10/2025				X	19/11/2025	522,7	4290	300,3	107,3	4290,0	4000	0,0	
		27/10/2025					30/10/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	
22	Zarpa de Muro Localizado entre Crr 8 E intersección.	27/10/2025		X			3/11/2025	342,7	2813	196,9	70,3	2812,7	4000	0,0	
23		27/10/2025			X		10/11/2025	451,8	3708	259,6	92,7	3708,1	4000	0,0	
24		27/10/2025				X	24/11/2025	523,9	4300	301,0	107,5	4299,9	4000	0,0	
		29/10/2025					1/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	
25	Vastago de Muro Localizado entre Crr 8 E intersección.	29/10/2025		X			5/11/2025	342,8	2814	196,9	70,3	2813,5	4000	0,0	
26		29/10/2025			X		12/11/2025	451,8	3708	259,6	92,7	3708,1	4000	0,0	
27		29/10/2025				X	26/11/2025	522,4	4288	300,1	107,2	4287,6	4000	0,0	

OBSERVACIONES: Muestras entregadas por ustedes en nuestras instalaciones

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

1104

NIT: 900456835 - 5

COMPRESION SIMPLE AL CONCRETO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: Nov. 28/2025

LOCALIZACION: Vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo - Departamento del Huila.

NORMA: Invias

MUESTRA: Grava y Arena: Triturados Fenix -- Cemento: Argos.

ENSAYO: E-410

CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

CILINDRO No.	ELEMENTO FUNDIDO	FECHA FUNDIDA	EDAD				FECHA ROTURA	RESISTENCIA OBTENIDA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Kg/cm²	% OBTENIDO	RESISTENCIA OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	SLUMP cm	OBSERVACIONE
			3	7	14	28									
		31/10/2025					3/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Con
28	Zarpa de Muro Localizado entre Crr 8 E intersección.	31/10/2025		X			7/11/2025	455,8	3741	261,9	93,5	3741,0	4000	0,0	Acelerante
29		31/10/2025			X		14/11/2025	538,5	4420	309,4	110,5	4419,7	4000	0,0	para
30		31/10/2025				X	28/11/2025	580,4	4764	333,5	119,1	4763,6	4000	0,0	Concreto
		3/11/2025					6/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Con
31	Vastago de Muro Localizado entre Crr 8 E intersección.	3/11/2025		X			10/11/2025	457,3	3753	262,7	93,8	3753,3	4000	0,0	Acelerante
32		3/11/2025			X		17/11/2025	540,2	4434	310,4	110,8	4433,7	4000	0,0	para
33		3/11/2025				X	1/12/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Concreto
		5/11/2025					8/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Con
34	Zarpa de Muro Localizado entre Crr 8 E intersección.	5/11/2025		X			12/11/2025	459,2	3769	263,8	94,2	3768,9	4000	0,0	Acelerante
35		5/11/2025			X		19/11/2025	541,7	4446	311,2	111,1	4446,0	4000	0,0	para
36		5/11/2025				X	3/12/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Concreto
		6/11/2025					9/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Con
37	Vastago de Muro Localizado entre Crr 8 E intersección.	6/11/2025		X			13/11/2025	460,2	3777	264,4	94,4	3777,1	4000	0,0	Acelerante
38		6/11/2025			X		20/11/2025	542,1	4449	311,4	111,2	4449,3	4000	0,0	para
39		6/11/2025				X	4/12/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Concreto

OBSERVACIONES: Muestras entregadas por ustedes en nuestras instalaciones

LADINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

8011

LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

NIT: 900456835 - 5

COMPRESION SIMPLE AL CONCRETO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: Nov. 28/2025

LOCALIZACION: Vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo - Departamento del Huila.

NORMA: Invias

MUESTRA: Grava y Arena: Triturados Fenix -- Cemento: Argos.

ENSAYO: E-410

CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

CILINDRO No.	ELEMENTO FUNDIDO	FECHA FUNDIDA	EDAD				FECHA ROTURA	RESISTENCIA OBTENIDA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Kg/cm²	% OBTENIDO	RESISTENCIA OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	SLUMP cm	OBSERVACIONES
			3	7	14	28									
		8/01/2025					11/01/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Con
40	Zarpa de Muro Localizado entre Crr 9 E intersección.	8/01/2025		X			15/01/2025	459,2	3769	263,8	94,2	3768,9	4000	0,0	Acelerante
41		8/01/2025			X		22/01/2025	541,7	4446	311,2	111,1	4446,0	4000	0,0	para
42		8/01/2025				X	5/02/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Concreto
		10/11/2025					13/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Con
43	Vastago de Muro Localizado entre Crr 9 E intersección.	10/11/2025		X			17/11/2025	458,3	3761	263,3	94,0	3761,5	4000	0,0	Acelerante
44		10/11/2025			X		24/11/2025	542,8	4455	311,9	111,4	4455,0	4000	0,0	para
45		10/11/2025				X	8/12/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Concreto
		11/11/2025					14/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Con
46	Zarpa de Muro Localizado entre Crr 9 E intersección.	11/11/2025		X			18/11/2025	460,3	3778	264,5	94,4	3777,9	4000	0,0	Acelerante
47		11/11/2025			X		25/11/2025	544,8	4471	313,0	111,8	4471,4	4000	0,0	para
48		11/11/2025				X	9/12/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Concreto
		12/11/2025					15/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Con
49	Vastago de Muro Localizado entre Crr 9 E intersección.	12/11/2025		X			19/11/2025	457,9	3758	263,1	94,0	3758,2	4000	0,0	Acelerante
50		12/11/2025			X		26/11/2025	545,2	4475	313,2	111,9	4474,7	4000	0,0	para
51		12/11/2025				X	10/12/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Concreto

OBSERVACIONES: Muestras entregadas por ustedes en nuestras instalaciones

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

NIT: 900456835 - 5

COMPRESION SIMPLE AL CONCRETO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: Nov. 28/2025

LOCALIZACION: Vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo - Departamento del Huila.

NORMA: Invias

MUESTRA: Grava y Arena: Triturados Fenix -- Cemento: Argos.

ENSAYO: E-410

CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

CILINDRO No.	ELEMENTO FUNDIDO	FECHA FUNDIDA	EDAD				FECHA ROTURA	RESISTENCIA OBTENIDA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Kg/cm²	% OBTENIDO	RESISTENCIA OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	SLUMP cm	OBSERVACIONES
			3	7	14	28									
		13/11/2025					16/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Con
52	Zarpa de Muro Localizado entre Crr 9 E intersección.	13/11/2025		X			20/11/2025	461,7	3789	265,3	94,7	3789,4	4000	0,0	Acelerante
53		13/11/2025			X		27/11/2025	549,3	4508	315,6	112,7	4508,4	4000	0,0	para
54		13/11/2025				X	11/12/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Concreto
		14/11/2025					17/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Con
55	Vastago de Muro Localizado entre Crr 9 E intersección.	14/11/2025		X			21/11/2025	455,1	3735	261,5	93,4	3735,2	4000	0,0	Acelerante
56		14/11/2025			X		28/11/2025	542,7	4454	311,8	111,4	4454,2	4000	0,0	para
57		14/11/2025				X	12/12/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Concreto

OBSERVACIONES: Muestras entregadas por ustedes en nuestras instalaciones

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

NIT: 900456835 - 5

COMPRESION SIMPLE AL CONCRETO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: Dic. 19/2025

LOCALIZACION: Vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo - Departamento del Huila.

NORMA: Invias

MUESTRA: Grava y Arena: Triturados Fenix -- Cemento: Argos.

ENSAYO: E-410

CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

CILINDRO No.	ELEMENTO FUNDIDO	FECHA FUNDIDA	EDAD				FECHA ROTURA	RESISTENCIA OBTENIDA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Kg/cm²	% OBTENIDO	RESISTENCIA OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	SLUMP cm	OBSERVACIONES
			3	7	14	28									
	Pozo de Inspección Cll 10A entre Crr 5 y 5B	29/07/2025					1/08/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	
1		29/07/2025		X			5/08/2025	341,5	2803	196,2	70,1	2802,8	4000	0,0	
2		29/07/2025			X		12/08/2025	448,4	3680	257,6	92,0	3680,2	4000	0,0	
3		29/07/2025				X	26/08/2025	518,5	4256	297,9	106,4	4255,6	4000	0,0	
	Pozo de Inspección Cll 12 entre Crr 15 y 16	31/07/2025					3/08/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	
4		31/07/2025		X			7/08/2025	342,3	2809	196,7	70,2	2809,4	4000	0,0	
5		31/07/2025			X		14/08/2025	451,4	3705	259,3	92,6	3704,8	4000	0,0	
6		31/07/2025				X	28/08/2025	525,8	4315	302,1	107,9	4315,5	4000	0,0	
	Pozo de Inspección Crr 7 con Cll 13	4/08/2025					7/08/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	
7		4/08/2025		X			11/08/2025	341,9	2806	196,4	70,2	2806,1	4000	0,0	
8		4/08/2025			X		18/08/2025	449,1	3686	258,0	92,1	3686,0	4000	0,0	
9		4/08/2025				X	1/09/2025	519,6	4265	298,5	106,6	4264,6	4000	0,0	

OBSERVACIONES: Muestras entregadas por ustedes en nuestras instalaciones

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
NIT. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

NIT: 900456835 - 5

COMPRESION SIMPLE AL CONCRETO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: Dic. 19/2025

LOCALIZACION: Vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo - Departamento del Huila.

NORMA: Invias

MUESTRA: Grava y Arena: Triturados Fenix -- Cemento: Argos.

ENSAYO: E-410

CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

CILINDRO No.	ELEMENTO FUNDIDO	FECHA FUNDIDA	EDAD 3	7	14	28	FECHA ROTURA	RESISTENCIA OBTENIDA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Kg/cm²	% OBTENIDO	RESISTENCIA OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	SLUMP cm	OBSERVACIONES
	Pozo de Inspección Intersección Cll 6D Entre Crr 8 y 9	1/09/2025					4/09/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	
10		1/09/2025		X			8/09/2025	340,7	2796	195,7	69,9	2796,3	4000	0,0	
11		1/09/2025			X		15/09/2025	449,3	3688	258,1	92,2	3687,6	4000	0,0	
12		1/09/2025				X	29/09/2025	520,6	4273	299,1	106,8	4272,8	4000	0,0	
	Pozo de Inspección Cll 6D entre Crr 8 y 9	3/09/2025					6/09/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	
13		3/09/2025		X			10/09/2025	341,8	2805	196,4	70,1	2805,3	4000	0,0	
14		3/09/2025			X		17/09/2025	450,4	3697	258,8	92,4	3696,6	4000	0,0	
15		3/09/2025				X	1/10/2025	523,2	4294	300,6	107,4	4294,1	4000	0,0	

OBSERVACIONES: Muestras entregadas por ustedes en nuestras instalaciones

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

211

NIT: 900456835 - 5

COMPRESION SIMPLE AL CONCRETO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: Dic. 19/2025

LOCALIZACION: Vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo - Departamento del Huila.

NORMA: Invias

MUESTRA: Grava y Arena: Triturados Fenix -- Cemento: Argos.

ENSAYO: E-410

CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

CILINDRO No.	ELEMENTO FUNDIDO	FECHA FUNDIDA	EDAD 3	EDAD 7	EDAD 14	EDAD 28	FECHA ROTURA	RESISTENCIA OBTENIDA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Kg/cm²	% OBTENIDO	RESISTENCIA OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	SLUMP cm	OBSERVACIONES
		20/10/2025					23/10/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	
16	Zarpa de Muro Localizado entre Crr 8 E intersección.	20/10/2025		X			27/10/2025	341,6	2804	196,3	70,1	2803,7	4000	0,0	
17		20/10/2025			X		3/11/2025	450,6	3698	258,9	92,5	3698,3	4000	0,0	
18		20/10/2025				X	17/11/2025	521,8	4283	299,8	107,1	4282,7	4000	0,0	
		22/10/2025					25/10/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	
19	Vastago de Muro Localizado entre Crr 8 E intersección.	22/10/2025		X			29/10/2025	340,8	2797	195,8	69,9	2797,1	4000	0,0	
20		22/10/2025			X		5/11/2025	449,7	3691	258,4	92,3	3690,9	4000	0,0	
21		22/10/2025				X	19/11/2025	522,7	4290	300,3	107,3	4290,0	4000	0,0	
		27/10/2025					30/10/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	
22	Zarpa de Muro Localizado entre Crr 8 E intersección.	27/10/2025		X			3/11/2025	342,7	2813	196,9	70,3	2812,7	4000	0,0	
23		27/10/2025			X		10/11/2025	451,8	3708	259,6	92,7	3708,1	4000	0,0	
24		27/10/2025				X	24/11/2025	523,9	4300	301,0	107,5	4299,9	4000	0,0	
		29/10/2025					1/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	
25	Vastago de Muro Localizado entre Crr 8 E intersección.	29/10/2025		X			5/11/2025	342,8	2814	196,9	70,3	2813,5	4000	0,0	
26		29/10/2025			X		12/11/2025	451,8	3708	259,6	92,7	3708,1	4000	0,0	
27		29/10/2025				X	26/11/2025	522,4	4288	300,1	107,2	4287,6	4000	0,0	

OBSERVACIONES: Muestras entregadas por ustedes en nuestras instalaciones

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
NIT. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

113

NIT: 900456835 - 5

COMPRESION SIMPLE AL CONCRETO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: Dic. 19/2025

LOCALIZACION: Vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo - Departamento del Huila.

NORMA: Invias

MUESTRA: Grava y Arena: Triturados Fenix -- Cemento: Argos.

ENSAYO: E-410

CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

CILINDRO No.	ELEMENTO FUNDIDO	FECHA FUNDIDA	EDAD				FECHA ROTURA	RESISTENCIA OBTENIDA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Kg/cm²	% OBTENIDO	RESISTENCIA OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	SLUMP cm	OBSERVACIONES
			3	7	14	28									
		31/10/2025					3/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Con
28	Zarpa de Muro Localizado entre Crr 8 E intersección.	31/10/2025		X			7/11/2025	455,8	3741	261,9	93,5	3741,0	4000	0,0	Acelerante
29		31/10/2025			X		14/11/2025	538,5	4420	309,4	110,5	4419,7	4000	0,0	para
30		31/10/2025				X	28/11/2025	580,4	4764	333,5	119,1	4763,6	4000	0,0	Concreto
		3/11/2025					6/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Con
31	Vastago de Muro Localizado entre Crr 8 E intersección.	3/11/2025		X			10/11/2025	457,3	3753	262,7	93,8	3753,3	4000	0,0	Acelerante
32		3/11/2025			X		17/11/2025	540,2	4434	310,4	110,8	4433,7	4000	0,0	para
33		3/11/2025				X	1/12/2025	582,7	4782	334,8	119,6	4782,5	4000	0,0	Concreto
		5/11/2025					8/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Con
34	Zarpa de Muro Localizado entre Crr 8 E intersección.	5/11/2025		X			12/11/2025	459,2	3769	263,8	94,2	3768,9	4000	0,0	Acelerante
35		5/11/2025			X		19/11/2025	541,7	4446	311,2	111,1	4446,0	4000	0,0	para
36		5/11/2025				X	3/12/2025	585,9	4809	336,6	120,2	4808,7	4000	0,0	Concreto
		6/11/2025					9/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Con
37	Vastago de Muro Localizado entre Crr 8 E intersección.	6/11/2025		X			13/11/2025	460,2	3777	264,4	94,4	3777,1	4000	0,0	Acelerante
38		6/11/2025			X		20/11/2025	542,1	4449	311,4	111,2	4449,3	4000	0,0	para
39		6/11/2025				X	4/12/2025	586,4	4813	336,9	120,3	4812,9	4000	0,0	Concreto

OBSERVACIONES: Muestras entregadas por ustedes en nuestras instalaciones

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
NIT. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

LABINCON S.A.S.
LABORATORIO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION
NIT: 900456835 - 5

COMPRESION SIMPLE AL CONCRETO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: Dic. 19/2025

LOCALIZACION: Vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo - Departamento del Huila.

NORMA: Invias

MUESTRA: Grava y Arena: Triturados Fenix -- Cemento: Argos.

ENSAYO: E-410

CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

CILINDRO No.	ELEMENTO FUNDIDO	FECHA FUNDIDA	EDAD 3	EDAD 7	EDAD 14	EDAD 28	FECHA ROTURA	RESISTENCIA OBTENIDA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Kg/cm²	% OBTENIDO	RESISTENCIA OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	SLUMP cm	OBSERVACIONES
	Zarpa de Muro Localizado entre Crr 9 E intersección.	8/01/2025					11/01/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Con
40		8/01/2025		X			15/01/2025	459,2	3769	263,8	94,2	3768,9	4000	0,0	Acelerante
41		8/01/2025			X		22/01/2025	541,7	4446	311,2	111,1	4446,0	4000	0,0	para
42		8/01/2025				X	5/02/2025	584,6	4798	335,9	120,0	4798,1	4000	0,0	Concreto
	Vastago de Muro Localizado entre Crr 9 E intersección.	10/11/2025					13/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Con
43		10/11/2025		X			17/11/2025	458,3	3761	263,3	94,0	3761,5	4000	0,0	Acelerante
44		10/11/2025			X		24/11/2025	542,8	4455	311,9	111,4	4455,0	4000	0,0	para
45		10/11/2025				X	8/12/2025	587,9	4825	337,8	120,6	4825,2	4000	0,0	Concreto
	Zarpa de Muro Localizado entre Crr 9 E intersección.	11/11/2025					14/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Con
46		11/11/2025		X			18/11/2025	460,3	3778	264,5	94,4	3777,9	4000	0,0	Acelerante
47		11/11/2025			X		25/11/2025	544,8	4471	313,0	111,8	4471,4	4000	0,0	para
48		11/11/2025				X	9/12/2025	588,3	4828	338,0	120,7	4828,4	4000	0,0	Concreto
	Vastago de Muro Localizado entre Crr 9 E intersección.	12/11/2025					15/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Con
49		12/11/2025		X			19/11/2025	457,9	3758	263,1	94,0	3758,2	4000	0,0	Acelerante
50		12/11/2025			X		26/11/2025	545,2	4475	313,2	111,9	4474,7	4000	0,0	para
51		12/11/2025				X	10/12/2025	583,7	4791	335,3	119,8	4790,7	4000	0,0	Concreto

OBSERVACIONES: Muestras entregadas por ustedes en nuestras instalaciones

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 90[illegible]

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

NIT: 900456835 - 5

COMPRESION SIMPLE AL CONCRETO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: Dic. 19/2025

LOCALIZACION: Vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo - Departamento del Huila.

NORMA: Invias

MUESTRA: Grava y Arena: Triturados Fenix -- Cemento: Argos.

ENSAYO: E-410

CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

CILINDRO No.	ELEMENTO FUNDIDO	FECHA FUNDIDA	EDAD				FECHA ROTURA	RESISTENCIA OBTENIDA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Kg/cm²	% OBTENIDO	RESISTENCIA OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	SLUMP cm	OBSERVACIONES
			3	7	14	28									
		13/11/2025					16/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Con
52	Zarpa de Muro Localizado entre Crr 9 E intersección.	13/11/2025		X			20/11/2025	461,7	3789	265,3	94,7	3789,4	4000	0,0	Acelerante
53		13/11/2025			X		27/11/2025	549,3	4508	315,6	112,7	4508,4	4000	0,0	para
54		13/11/2025				X	11/12/2025	589,9	4842	338,9	121,0	4841,6	4000	0,0	Concreto
		14/11/2025					17/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	4000	0,0	Con
55	Vastago de Muro Localizado entre Crr 9 E intersección.	14/11/2025		X			21/11/2025	455,1	3735	261,5	93,4	3735,2	4000	0,0	Acelerante
56		14/11/2025			X		28/11/2025	542,7	4454	311,8	111,4	4454,2	4000	0,0	para
57		14/11/2025				X	12/12/2025	582,8	4783	334,8	119,6	4783,3	4000	0,0	Concreto

OBSERVACIONES: Muestras entregadas por ustedes en nuestras instalaciones

LADINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
NIT. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

1 de 1

NIT: 900456835 - 5

FLEXION SIMPLE AL CONCRETO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: Dic. 19/2025

LOCALIZACION: Vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo - Departamento del Huila.

NORMA: Invias

MUESTRA: Planta de concreto Argos.

ENSAYO: E-414

CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

CILINDRO No.	ELEMENTO FUNDIDO	FECHA FUNDIDA	EDAD 3	EDAD 7	EDAD 14	EDAD 28	FECHA ROTURA	RESISTENCIA OBTENIDA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Kg/cm²	% OBTENIDO	RESISTENCIA OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	SLUMP cm	OBSERVACIONES
	Pavimento MR-42 TM1" Primer Carril Cll 10A entre Crr 5 y 5B	12/08/2025					15/08/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
1		12/08/2025		X			19/08/2025	3,6	30	2,1	70,3	29,5	42	0,0	
2		12/08/2025			X		26/08/2025	4,7	39	2,7	91,8	38,6	42	0,0	
3		12/08/2025				X	9/09/2025	5,4	44	3,1	105,5	44,3	42	0,0	
	Pavimento MR-42 TM1" Segundo Carril Cll 10A entre Crr 5 y 5B	13/08/2025					16/08/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
4		13/08/2025		X			20/08/2025	3,7	30	2,1	72,3	30,4	42	0,0	
5		13/08/2025			X		27/08/2025	4,9	40	2,8	95,8	40,2	42	0,0	
6		13/08/2025				X	10/09/2025	5,6	46	3,2	109,4	46,0	42	0,0	
	Pavimento MR-42 TM1" Primer Carril Cll 12 entre Crr 15 y 16	14/08/2025					17/08/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
7		14/08/2025		X			21/08/2025	3,6	30	2,1	70,3	29,5	42	0,0	
8		14/08/2025			X		28/08/2025	4,8	39	2,8	93,8	39,4	42	0,0	
9		14/08/2025				X	11/09/2025	5,5	45	3,2	107,5	45,1	42	0,0	
	Pavimento MR-42 TM1" Segundo Carril Cll 12 entre Crr 15 y 16	15/08/2025					18/08/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
10		15/08/2025		X			22/08/2025	3,8	31	2,2	74,3	31,2	42	0,0	
11		15/08/2025			X		29/08/2025	4,7	39	2,7	91,8	38,6	42	0,0	
12		15/08/2025				X	12/09/2025	5,4	44	3,1	105,5	44,3	42	0,0	

OBSERVACIONES: Muestras entregadas por ustedes en nuestras instalaciones

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
NIT 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

NIT: 900456835 - 5

FLEXION SIMPLE AL CONCRETO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: Dic. 19/2025

LOCALIZACION: Vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo - Departamento del Huila.

NORMA: Invias

MUESTRA: Planta de concreto Argos.

ENSAYO: E-414

CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

CILINDRO No.	ELEMENTO FUNDIDO	FECHA FUNDIDA	EDAD 3	7	14	28	FECHA ROTURA	RESISTENCIA OBTENIDA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Kg/cm²	% OBTENIDO	RESISTENCIA OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	SLUMP cm	OBSERVACIONES
	Pavimento MR-42 TM1" Primer Carril Crr 7 con Cll 13	22/08/2025					25/08/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
13		22/08/2025		X			29/08/2025	3,6	30	2,1	70,3	29,5	42	0,0	
14		22/08/2025			X		5/09/2025	4,9	40	2,8	95,8	40,2	42	0,0	
15		22/08/2025				X	19/09/2025	5,5	45	3,2	107,5	45,1	42	0,0	
	Pavimento MR-42 TM1" Segundo Carril Crr 7 con Cll 13	23/08/2025					26/08/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
16		23/08/2025		X			30/08/2025	3,8	31	2,2	74,3	31,2	42	0,0	
17		23/08/2025			X		6/09/2025	4,8	39	2,8	93,8	39,4	42	0,0	
18		23/08/2025				X	20/09/2025	5,6	46	3,2	109,4	46,0	42	0,0	

OBSERVACIONES: Muestras entregadas por ustedes en nuestras instalaciones

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

118

NIT: 900456835 - 5

FLEXION SIMPLE AL CONCRETO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: Dic. 19/2025

LOCALIZACION: Vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo - Departamento del Huila.

NORMA: Invias

MUESTRA: Planta de concreto Argos.

ENSAYO: E-414

CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

CILINDRO No.	ELEMENTO FUNDIDO	FECHA FUNDIDA	EDAD				FECHA ROTURA	RESISTENCIA OBTENIDA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Kg/cm²	% OBTENIDO	RESISTENCIA OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	SLUMP cm	OBSERVACIONES
			3	7	14	28									
	Pavimento MR-42 TM1" Primer Carril Crr 7 despues del puente vehiicular	21/10/2025					24/10/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
19		21/10/2025		X			28/10/2025	4,2	34	2,4	82,1	34,5	42	0,0	
20		21/10/2025			X		4/11/2025	5,2	43	3,0	101,6	42,7	42	0,0	
21		21/10/2025				X	18/11/2025	5,8	48	3,3	113,3	47,6	42	0,0	
	Pavimento MR-42 TM1" Segundo Carril Crr 7 despues del puente vehiicular	23/10/2025					26/10/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
22		23/10/2025		X			30/10/2025	4,1	34	2,4	80,1	33,7	42	0,0	
23		23/10/2025			X		6/11/2025	5,3	43	3,0	103,6	43,5	42	0,0	
24		23/10/2025				X	20/11/2025	6,0	49	3,4	117,2	49,2	42	0,0	
	Pavimento MR-42 TM1" Primer Carril Intersección Cll 6D Entre Crr 8 y 9	17/11/2025					20/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
25		17/11/2025		X			24/11/2025	4,4	36	2,5	86,0	36,1	42	0,0	
26		17/11/2025			X		1/12/2025	5,4	44	3,1	105,5	44,3	42	0,0	
27		17/11/2025				X	15/12/2025	6,1	50	3,5	119,2	50,1	42	0,0	
	Pavimento MR-42 TM1" Segundo Carril Intersección Cll 6D Entre Crr 8 y 9	18/11/2025					21/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
28		18/11/2025		X			25/11/2025	4,3	35	2,5	84,0	35,3	42	0,0	
29		18/11/2025			X		2/12/2025	5,4	44	3,1	105,5	44,3	42	0,0	
30		18/11/2025				X	16/12/2025	5,9	48	3,4	115,3	48,4	42	0,0	

OBSERVACIONES: Muestras entregadas por ustedes en nuestras instalaciones

LADINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
Nit. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

NIT: 900456835 - 5

FLEXION SIMPLE AL CONCRETO

PROYECTO: Realizar para las Empresas Públicas de Palermo E.S.P. bajo la modalidad de precios unitarios las obras de optimización de redes de servicios públicos de alcantarillado sanitario, acueducto, pluvial y obras complementarias de pavimentación de vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo Huila.

FECHA: Dic. 19/2025

LOCALIZACION: Vías ubicadas en el casco urbano del Municipio de Palermo - Departamento del Huila.

NORMA: Invias

MUESTRA: Planta de concreto Argos.

ENSAYO: E-414

CONTRATISTA: Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. -- Cto de Obra 047 - 2025

CILINDRO No.	ELEMENTO FUNDIDO	FECHA FUNDIDA	EDAD 3	EDAD 7	EDAD 14	EDAD 28	FECHA ROTURA	RESISTENCIA OBTENIDA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Kg/cm²	% OBTENIDO	RESISTENCIA OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA	SLUMP cm	OBSERVACIONES
	Pavimento MR-42 TM1" Primer Carril Cll 6D entre Crr 8 y 9	19/11/2025					22/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
31		19/11/2025		X			26/11/2025	4,5	37	2,6	87,9	36,9	42	0,0	
32		19/11/2025			X		3/12/2025	5,5	45	3,2	107,5	45,1	42	0,0	
33		19/11/2025				X	17/12/2025	6,2	51	3,6	121,2	50,9	42	0,0	
	Pavimento MR-42 TM1" Segundo Carril Cll 6D entre Crr 8 y 9	20/11/2025					23/11/2025		0	0,0	0,0	0,0	42	0,0	
34		20/11/2025		X			27/11/2025	4,6	38	2,6	89,9	37,8	42	0,0	
35		20/11/2025			X		4/12/2025	5,5	45	3,2	107,5	45,1	42	0,0	
36		20/11/2025				X	18/12/2025	6,1	50	3,5	119,2	50,1	42	0,0	

OBSERVACIONES: Muestras entregadas por ustedes en nuestras instalaciones

LABINCON S.A.S.
Laboratorio de Suelos
Concretos y Pavimentos
NIT. 900456835-5

Miguel Saul Bonilla Moreno
Ingeniero Civil - Jefe de laboratorio
M.P. No. 161037 – 0500515 TLM
C.C. No. 7.722.398 de Neiva

0211

1121

Inversiones Habitar
Centro de Negocios Inmobiliarios

CERTIFICADOS DE CALIDAD

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

1122

corpacero
aliados de acero

CERTIFICADO CALIDAD

La lámina de acero galvanizado aquí descrito ha sido inspeccionado y ensayado por personal autorizado independiente del área de producción, con resultados satisfactorios en concordancia con los siguientes documentos: Plan de calidad de Lámina PD-CC-02-05; Especificacion técnica de Lámina ET-CC-02-14; materia prima de acuerdo con la norma ASTM A653.

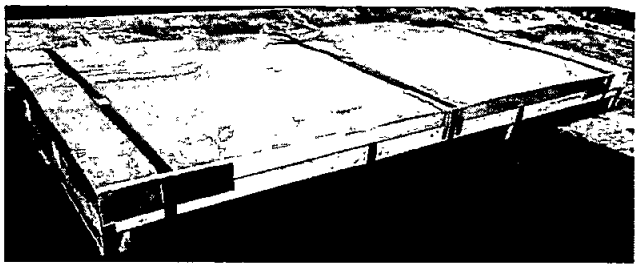
INFORMACIÓN BASICA

Fecha:	04/06/2022	**Consecutivo N°:**	**CL22-2840**
Línea:	**CORTE**	**Remisión:**	2102676
Norma:	**ET-CC-02-14 ASTM A653**	**Cliente:**	AGOFER S.A.S. - SUC. BOGOTA
		N° Orden:	22004228
Referencia:	LAM.GLV.1.45 4' X 8'	**Cantidad:**	20427 KG

CARACTERISTICAS DE LA MATERIA PRIMA

Gr.	Propiedades Químicas				Propiedades Mecánicas			Recubrimiento (g/m2)
	C, máx	Mn, máx	P, máx	S, máx	Esfuerzo de Fluencia MPa	Esfuerzo Máximo MPa	% Elongación en 50 mm, mín.	
CS-B	0,02-0,15	0.60	0.030	0.035	205 - 380	300 - 400	≥ 20	≥ 120

PRUEBAS Y ENSAYOS



Materia Prima:	CONFORME
Espesor:	CONFORME
Longitud:	CONFORME
Ancho:	CONFORME
Diagonales:	CONFORME
Planitud:	CONFORME
Doblez:	CONFORME
Recubrimiento:	CONFORME

Elaboró:

Valentina Lora C.

VALENTINA LORA
Aprendiz de Calidad

Aprobó:

Karen A Robles.

KAREN A. ROBLES
Jefe de Control de Calidad

Compañía de Recubrimientos y Adhesivos Ltda crea	**Compañía de Recubrimientos y Adhesivos Ltda.**	Pinturas LASER

FICHA TÉCNICA

PINTURA ACRÍLICA LASER
BASE SOLVENTE PARA TRÁFICO PESADO

DESCRIPCIó N: Pintura Acrílica Laser para tráfico pesado base solvente altos sólidos para demarcación de vías. Diseñada para obtener alta resistencia a la abrasión, contaminantes e intemperie; excelente adherencia, durabilidad, rápido secado y retención de microesferas de vidrio.

USOS: La Pintura Acrílica Laser para tráfico pesado base solvente, se usa con o sin microesferas, en la demarcación de carreteras, ciclovías, aeropuertos, parqueaderos, construcciones y demás lugares que requieran señalización. En vías con pavimentos rígidos y pavimentos flexibles. Para pavimentos con agregado expuesto se debe aplicar Imprimante acrílico Laser, para garantizar la adherencia y durabilidad de la pintura.

DATOS TÉCNICOS: La Pintura Acrílica Laser para tráfico pesado base solvente cumple los requisitos exigidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 1360 - 1.

ESPECIFICACIóN	PINTURA TRAFICO LASER
PROPIEDADES DE LA PINTURA LÍQUIDA	
Color	Blanco, Amarillo, Azul, Rojo, Negro
Finura de dispersión [UH]	4 - 5
Peso específico a 25°C [g/ml]	1,450 – 1,550
Viscosidad a 25°C [UK]	75 – 90
% Sólidos en peso	71 – 75
% Sólidos en volumen	55 – 60
Composición (% Peso) - Pigmentos - Agentes de unión	 50 – 60 40 – 50

Compañía de Recubrimientos y Adhesivos Ltda crea	**Compañía de Recubrimientos y Adhesivos Ltda.**	Pinturas LASER

ESPECIFICACIÓN	PINTURA TRAFICO LASER
Contenido de Compuestos Orgánicos Volátiles COV [g/l]	< 380
PROPIEDADES DE LA PINTURA SECA	
Retención de microesfera	Excelente
Resistencia a la abrasión	> 95 dm^3
Inmersión en agua	Después de 24 horas, estable
Resistencia a los álcalis	Después de 24 horas, estable
PROPIEDADES DE APLICACIÓN Y APARIENCIA	
Acabado	Semimate
Tiempo de secado "No pick up"	9 - 13 minutos
Resistencia al sangrado	No se presenta sobre pavimento curado

NOTA: Las propiedades varían de acuerdo al color de la pintura.

APLICACIÓN: Verificar que la superficie a demarcar esté libre de polvo, humedad, grasa u otro material que afecte la adherencia.

Homogeneizar la pintura completamente hasta obtener una mezcla uniforme. Si es necesario adecuar la viscosidad, utilizar Ajustador de Pinturas de Trafico Laser, hasta un máximo del 2% en volumen.

Aplicar la pintura con un espesor húmedo entre 416 y 483 micras. Para marcas viales de pasos peatonales y zonas escolares, se recomienda aplicar dos (2) capas de espesor húmedo entre 330 y 356 micras cada una. Para aplicar la segunda capa es necesario dejar secar completamente la primera.

En sitios con iluminación deficiente, se deben aplicar simultáneamente con la pintura microesferas de vidrio con el fin de obtener la reflectividad especificada en la norma NTC 4744.

COMPAÑÍA DE RECUBRIMIENTOS Y ADHESIVOS LTDA
Dirección: Calle 75 69k-54 Bogotá DC, PBX: 7 45 25 45 – FAX: 7 55 03 99

Compañía de Recubrimientos y Adhesivos Ltda crea	**Compañía de Recubrimientos y Adhesivos Ltda.**	Pinturas LASER

En vías con pavimentos rígidos y pavimentos flexibles con agregado expuesto, se debe recomienda aplicar Imprimante Acrílico Laser, para garantizar la adherencia y durabilidad de la pintura.

No aplicar la pintura cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C ó superior a 40° C, ni cuando la temperatura de la superficie a demarcar exceda 48° C, y/o la humedad relativa sea mayor a 85%.

La Pintura Acrílica Laser para tráfico pesado base solvente, se puede aplicar con brocha, pistola, rodillo o máquina aplica dora.

RENDIMIENTO: Los rendimientos de la pintura mencionada en esta ficha técnica cumplen los requisitos exigidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 4744.

Los rendimientos teóricos según el tipo de marca vial son:

TIPO DE MARCA	RENDIMIENTO	UNIDAD
Línea de12 cm	65 – 76	m lineal/galón
Línea de15 cm	52 – 61	m lineal/galón
Línea de 20 cm	39 – 46	m lineal/galón
M2	10 – 12	m^2 /galón

Nota: Los rendimientos para metros lineales corresponden a espesores húmedos entre 416 micras- 483 micras. Para marcas viales (M2), los rendimientos corresponden a 1 capa de pintura aplicada con espesores húmedos entre 330 micras - 356 micras, y un porcentaje de sólidos en volumen del 55% para ambos casos.

ALMACENAMIENTO: No exponer a temperaturas por debajo de 5°C, ni superiores a 45° C. Almacenar en un lugar fresco, seco y bajo techo

PRESENTACIó N: Envases de 1, 5 y 50 galones.

Observación: La presente Ficha Técnica sustituye todas las anteriores. La información, recomendaciones y uso final son comunicadas de buena fe y resultan de nuestro conocimiento y experiencia. Como se desconocen los sustratos, las condiciones y modalidades de aplicación no asumimos ninguna responsabilidad en lo que se refiere a los resultados obtenidos y posibles perjuicios procedentes de un uso incorrecto o no adaptado; razón por la cual se aconseja realizar pruebas previas, propias de las circunstancias específicas. Compañía de Recubrimientos y Adhesivos Ltda., se reserva el derecho a modificar los productos sin previo aviso. Se deben respetar los derechos de propiedad de terceros.

COMPAÑÍA DE RECUBRIMIENTOS Y ADHESIVOS LTDA
Dirección: Calle 75 69k-54 Bogotá DC, PBX: 7 45 25 45 – FAX: 7 55 03 99

1123

OCT 18-2025

REFLOMAX

A LEADER IN
SAFETY TECHNOLOGY

REFLOMAX CO., LTD. 76, Pureundeulpan-ro 1010beon-gil, Paltan-myeon,
Hwaseong-si, Gyeonggi-do, 445-949 Rep. of Korea

ASUNTO: CERTIFICADO REFLECTIVO PARA SEÑALIZACION VIAL GRADO INGENERIA PRISMATICO (EGP) Y ALTA INTENSIDAD PRISMATICO (HIP) MARCA REFLOMAX.

Nuestra compañía REFLOMAX CO., LTD como empresa certificada con ISO 9001 y ISO 14001, como empresa manufacturera certificada de cintas y vinilos reflectivos, expedimos este certificado de calidad de las EGP Y HIP de la marca Reflomax para señalización vial. Certificamos que estas dos referencias cumple con:

Referencia: EGP

Aplicaciones – Señales de transito.

Tecnologia Reflectiva – Prismatico.

Espesor: 380μm

Durabilidad --- 7 años.

Longitud: 45.7 metros por rollo.

Ancho: 61 cms, 1.22 mts.

Certificacione: Cumple con la normaASTM D 4956 para Tipo I.

Color Blanco, Amarillo, Azul, Rojo, Verde.

DESEMPEÑO DE REFLECTIVIDAD:

Item	Observation Angles	Entrance Angles	R_A
EGP-01 White	0.2°	-4°	70
		30°	30
	0.5°	-4°	30
		30°	15
EGP-03 Yellow	0.2°	-4°	50
		30°	22
	0.5°	-4°	25
		30°	13
EGP-07 Red	0.2°	-4°	14
		30°	6
	0.5°	-4°	7.5
		30°	3
EGP-09 Green	0.2°	-4°	9
		30°	3.5
	0.5°	-4°	4.5
		30°	2.2
EGP-11 Blue	0.2°	-4°	4
		30°	1.7
	0.5°	-4°	2
		30°	0.8

Referencia: HIP

Aplicaciones – Señales de transito.

Tecnologia Reflectiva – Prismatico.

Espesor: 400μm

Durabilidad – 10 años, 3 Años en colores fluorescentes.

Longitud: 45.7 metros por rollo.

Ancho: 61 cms, 76 cms, 91cms, 1.22 mts.

Certificacione: Cumple con la normaASTM D 4956 para Tipo VI.

Color Blanco, Amarillo, Azul, Naranja, Rojo, Verde, Marron, Verde y Naranja Fluorescente.

1126

REFLOMAX

A LEADER IN
SAFETY TECHNOLOGY

DESEMPEÑO DE REFLECTIVIDAD:

Item	Obs. Angles	Ent. Angles	Typical R_A	Standard R_A
HIP-01 White	0.2°	-4°	400	360
		30°	190	170
	0.5°	-4°	165	150
		30°	80	72
HIP-03 Yellow	0.2°	-4°	300	270
		30°	150	135
	0.5°	-4°	120	110
		30°	60	54
HIP-05 Orange	0.2°	-4°	160	145
		30°	75	68
	0.5°	-4°	70	60
		30°	31	28
HIP-07 Red	0.2°	-4°	72	65
		30°	33	30
	0.5°	-4°	30	27
		30°	15	13
HIP-09 Green	0.2°	-4°	55	50
		30°	27	25
	0.5°	-4°	23	21
		30°	11	10
HIP-11 Blue	0.2°	-4°	32	30
		30°	15	14
	0.5°	-4°	13.5	13
		30°	6.5	6

Por consiguiente garantizamos que el Reflectivo de nuestra marca cumple a cabalidad con todas las especificaciones y normas que se exigen para la señalización vial , dando así la calidad y excelente desempeño en las vías.

REFLOMAX CO.,LTD.

H.D.KIM/PRESIDENT

DANIEL KIM

PRESIDENTE

REFLOMAX CO.,LTD

Leo Han 韓鎭旭印

LEO HAN

LABORATORY MANAGER

REFLOMAX CO.,LTD

Reporte de calidad

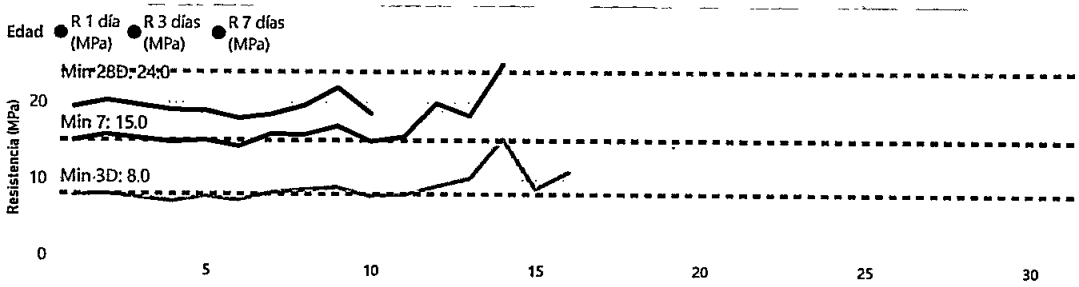
ARGOS | 1/11/2025 | 30/11/2025 | Planta Rioclaro | Cemento Uso General

1127

PARÁMETROS FÍSICOS

Blaine	Retenido 325	Fraguado inicial	Fraguado final
4495 cm2/g	6.1 %	128 min	264 min

Resistencia 1 día	Resistencia 3 días	Resistencia 7 días	Resistencia 28 días
8.9 MPa	16.7 MPa	19.3 MPa	(Blank) MPa



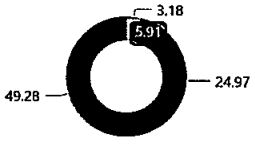
* Este cemento cumple con la Norma Técnica Colombiana 121 vigente para CEMENTO TIPO UG.

OTROS PARÁMETROS FÍSICO

Densidad NTC 221	Contenido de Aire NTC 224	Expansión en autoclave NTC 107	Expansión barras de mortero NTC 4927
2.95 g/cm3	2.8 %	0.024 %	NO HAY INFORMACIÓN

PARÁMETROS QUÍMICOS

Óxidos



- Fe2O3(%)
- Al2O3(%)
- SiO2(%)
- CaO(%)

Perdidas por ignición	SO3
10.45 %	2.09 %

Equivalente alcalino
0.75 %

RESUMEN

Fecha	Blaine (cm2/g) NTC 33	Retenido 325 (%) NTC 294	FI (Min) NTC 118	FF (Min) NTC 118	R1 día (MPa) NTC 220	R3 días (MPa) NTC 220	R7 días (MPa) NTC 220	R28 días (MPa) NTC 220
1/11/2025	4511	6.4	126	250	7.8	15.0	19.4	
2/11/2025	4428	5.4	128	260	8.0	15.7	20.2	
4/11/2025	4434	5.6	127	260	7.1	14.8	19.0	
5/11/2025	4389	6.6	130	280	7.7	15.0	18.9	
6/11/2025	4241	7.3	130	280	7.3	14.2	17.9	
7/11/2025	4460	7.9	133	260	8.2	15.9	18.4	
8/11/2025	4544	6.2	120	270	8.6	15.7	19.6	
9/11/2025	4405	6.1	127	270	8.9	16.9	22.0	
10/11/2025	4432	6.6	136	280	7.8	14.9	18.5	
11/11/2025	4861	6.1	128	280	7.9	15.4		
12/11/2025	4855	4.7	132	260	9.0	19.9		
13/11/2025	4643	5.0	127	260	10.1	18.3		
14/11/2025	4219	3.0	126	250	15.2	25.0		
15/11/2025	4498	8.9	128	250	8.7			
16/11/2025	4502	6.0	126	250	10.9			

* Los resultados en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones de los materiales ensayados.

* Los resultados expresados han sido obtenidos aplicando los ensayos normalizados en la Norma Técnica Colombiana vigentes a la fecha de emisión.

* Las especificaciones del cemento Tipo UG Argos cumplen la norma NTC 121:2021

1128

Inversiones Habitar
Centro de Negocios Inmobiliarios

PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

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
NIT 900915778	3	INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO 47 DE 2025	CALLE 22 7 45	PALERMO-HUILA	8578235	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-07	2025-08	1703041381	9490332544	E	2025/08/21	2025/08/15	BANCO DAVIVIENDA	0	$1,102,700

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	fge	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	1080297702	ANDRADE JUAN	X																	230301	17	$806,650	$129,100	EPS037	17	$806,650	$32,300	CCF32	17	$806,650	$32,300	14-11	17	$806,650	$56,200	17	$0	$0	SI	$249,900
2	CC	1004493704	ARDILA JULIAN	X																	25-14	9	$427,050	$68,400	ESSC62	9	$427,050	$17,100	CCF32	9	$427,050	$17,100	14-11	9	$427,050	$29,800	9	$0	$0	SI	$132,400
3	CC	1022363322	GUTIERREZ CARLOS	X																	230301	23	$1,091,350	$174,700	EPS037	23	$1,091,350	$43,700	CCF32	23	$1,091,350	$43,700	14-11	23	$1,091,350	$76,000	23	$0	$0	SI	$338,100
4	CC	1080297567	LOSADA NICOLAS	X	X																230301	17	$806,650	$129,100	EPS037	17	$806,650	$32,300	CCF32	17	$806,650	$32,300	14-11	17	$806,650	$56,200	17	$0	$0	SI	$249,900
5	CC	83243811	SALAZAR CARLOS	X																	230301	9	$427,050	$68,400	EPS005	9	$427,050	$17,100	CCF32	9	$427,050	$17,100	14-11	9	$427,050	$29,800	9	$0	$0	SI	$132,400
Total	Afiliados(5)																						$3,558,750	$569,700			$3,558,750	$142,500			$3,558,750	$142,500			$3,558,750	$248,000		$0	$0		$1,102,700

2025/11/26 10:23 AM

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
NIT 900915778	3	INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO 47 DE 2025	CALLE 22 7 45	PALERMO-HUILA	8578235	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-07	2025-08	1703041381	9490332544	E	2025/08/21	2025/08/15	BANCO DAVIVIENDA	0	$1,102,700

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				5	$569,700	$0	$0	$569,700
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$68,400	$0	$0	$68,400
PORVENIR	230301	800,224,808	8	4	$501,300	$0	$0	$501,300
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				5	$248,000	$0	$0	$248,000
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	5	$248,000	$0	$0	$248,000
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				5	$142,500	$0	$0	$142,500
COMFAMILIAR HUILA	CCF32	891,180,008	2	5	$142,500	$0	$0	$142,500
EPS (ADMINISTRADORAS: 3)				5	$142,500	$0	$0	$142,500
ASMET SALUD EPS SAS	ES5C62	900,935,126	7	1	$17,100	$0	$0	$17,100
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	3	$108,300	$0	$0	$108,300
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$17,100	$0	$0	$17,100
TOTAL				5	$1,102,700	$0	$0	$1,102,700

2025/11/26 10:23 AM

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
NIT 900915778	3	INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO 47 DE 2025	CALLE 22 7 45	PALERMO-HUILA	8578235	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-07	2025-08	1719060380	9490408460	E	2025/08/21	2025/08/22	BANCO DAVIVIENDA	1	$146,300

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	4891275	LAVADO ARCESIO	X	X																	0	$0	$0	EPS037	6	$284,700	$11,400	CCF32	6	$284,700	$11,400	14-11	6	$284,700	$19,900	6	$0	$0	SI	$42,700
2	CC	16867013	URBANO DIONIBER	X	X																230301	5	$237,250	$38,000	EPS037	5	$237,250	$9,500	CCF32	5	$237,250	$9,500	14-11	5	$237,250	$16,600	5	$0	$0	SI	$73,600
3	CC	1117485476	YAQUIRO EDINSON	X	X																231001	2	$94,900	$15,200	EPS037	2	$94,900	$3,800	CCF32	2	$94,900	$3,800	14-11	2	$94,900	$6,700	2	$0	$0	SI	$29,500
Total	Afiliados(3)																						$332,150	$53,200			$616,850	$24,700			$616,850	$24,700			$616,850	$43,200		$0	$0		$145,800

2025/11/26 10:33 AM

130

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
NIT 900915778	3	INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO 47 DE 2025	CALLE 22 7 45	PALERMO-HUILA	8578235	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-07	2025-08	1719060380	9490408460	E	2025/08/21	2025/08/22	BANCO DAVIVIENDA	1	$146,300

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				2	$53,200	$200	$0	$53,400
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	1	$15,200	$100	$0	$15,300
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$38,000	$100	$0	$38,100
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				3	$43,200	$100	$0	$43,300
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	3	$43,200	$100	$0	$43,300
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				3	$24,700	$100	$0	$24,800
COMFAMILIAR HUILA	CCF32	891,180,008	2	3	$24,700	$100	$0	$24,800
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				3	$24,700	$100	$0	$24,800
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	3	$24,700	$100	$0	$24,800
TOTAL				3	$145,800	$500	$0	$146,300

2025/11/26 10:33 AM

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
NIT 900915778	3	INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO 47 DE 2025	CALLE 22 7 45	PALERMO-HUILA	8578235	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-08	2025-09	1783821333	9491849113	E	2025/09/17	2025/09/17	BANCO DAVIVIENDA	0	$3,527,200

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	1080297702	ANDRADE JUAN																		230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS037	30	$1,423,500	$57,000	CCF32	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0	SI	$440,900
2	CC	1004493704	ARDILA JULIAN																		25-14	30	$1,423,500	$227,800	ESSC62	30	$1,423,500	$57,000	CCF32	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0	SI	$440,900
3	CC	14192863	DURAN DANIRLEY	X																	230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS037	30	$1,423,500	$57,000	CCF32	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0	SI	$440,900
4	CC	1022363322	GUTIERREZ CARLOS																		230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS037	30	$1,423,500	$57,000	CCF32	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0	SI	$440,900
5	CC	1004416016	LISCANO YEISON	X																	230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS037	30	$1,423,500	$57,000	CCF32	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0	SI	$440,900
6	CC	1094899055	MORALES ROOSELVET	X																	230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS037	30	$1,423,500	$57,000	CCF32	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0	SI	$440,900
7	CC	7728506	PERDOMO OSCAR	X																	230201	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$57,000	CCF32	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0	SI	$440,900
8	CC	83243811	SALAZAR CARLOS																		230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$57,000	CCF32	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0	SI	$440,900
Total	Afiliados(8)																						$11,388,000	$1,822,400			$11,388,000	$456,000			$11,388,000	$456,000			$11,388,000	$792,800		$0	$0		$3,527,200

2025/11/26 10:28 AM

130

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
NIT 900915778	3	INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO 47 DE 2025	CALLE 22 7 45	PALERMO-HUILA	8578235	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-08	2025-09	1783821333	9491849113	E	2025/09/17	2025/09/17	BANCO DAVIVIENDA	0	$3,527,200

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				8	$1,822,400	$0	$0	$1,822,400
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$227,800	$0	$0	$227,800
PORVENIR	230301	800,224,808	8	6	$1,366,800	$0	$0	$1,366,800
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	$227,800	$0	$0	$227,800
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				8	$792,800	$0	$0	$792,800
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	8	$792,800	$0	$0	$792,800
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				8	$456,000	$0	$0	$456,000
COMFAMILIAR HUILA	CCF32	891,180,008	2	8	$456,000	$0	$0	$456,000
EPS (ADMINISTRADORAS: 3)				8	$456,000	$0	$0	$456,000
ASMET SALUD EPS SAS	ESSC62	900,935,126	7	1	$57,000	$0	$0	$57,000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	5	$285,000	$0	$0	$285,000
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	2	$114,000	$0	$0	$114,000
TOTAL				8	$3,527,200	$0	$0	$3,527,200

2025/11/26 10:28 AM

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
NIT 900915778	3	INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO 47 DE 2025	CALLE 22 7 45	PALERMO-HUILA	8578235	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-09	2025-10	1852858387	9493232190	E	2025/10/20	2025/10/15	BANCO DAVIVIENDA	0	$3,160,000

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	1080297702	ANDRADE JUAN																	230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS037	30	$1,423,500	$57,000	CCF32	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0	SI	$440,900
2	CC	1004493704	ARDILA JULIAN		X															25-14	8	$379,600	$60,800	ESSC62	8	$379,600	$15,200	CCF32	8	$379,600	$15,200	14-11	8	$379,600	$26,500	8	$0	$0	SI	$117,700
3	CC	14192863	DURAN DANIRLEY		X															230301	10	$474,500	$76,000	EPS037	10	$474,500	$19,000	CCF32	10	$474,500	$19,000	14-11	10	$474,500	$33,100	10	$0	$0	SI	$147,100
4	CC	1022363322	GUTIERREZ CARLOS		X															230301	10	$474,500	$76,000	EPS037	10	$474,500	$19,000	CCF32	10	$474,500	$19,000	14-11	10	$474,500	$33,100	10	$0	$0	SI	$147,100
5	CC	1075271570	LAVAO DARWIN	X																230301	9	$427,050	$68,400	EPS037	9	$427,050	$17,100	CCF32	9	$42,705	$1,800	14-11	9	$427,050	$29,800	9	$0	$0	SI	$117,100
6	CC	1004416016	LISCANO YEISON																	230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS037	30	$1,423,500	$57,000	CCF32	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0	SI	$440,900
7	CC	1080297707	LOSADA DIEGO	X																230201	14	$664,300	$106,300	EPS037	14	$664,300	$26,600	CCF32	14	$664,300	$26,600	14-11	14	$664,300	$46,300	14	$0	$0	SI	$205,800
8	CC	1075794559	LOSADA RUBEN	X	X															25-14	6	$284,700	$45,600	ESSC62	6	$284,700	$11,400	CCF32	6	$284,700	$11,400	14-11	6	$284,700	$19,900	6	$0	$0	SI	$88,300
9	CC	1094899055	MORALES ROOSELVET																	230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS037	30	$1,423,500	$57,000	CCF32	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0	SI	$440,900
10	CC	7728506	PERDOMO OSCAR																	230201	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$57,000	CCF32	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0	SI	$440,900
11	CC	83243811	SALAZAR CARLOS																	230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$57,000	CCF32	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0	SI	$440,900
12	CC	70254052	VALENCIA ALBEIRO	X																230201	9	$427,050	$68,400	EPS037	9	$427,050	$17,100	CCF32	9	$427,050	$17,100	14-11	9	$427,050	$29,800	9	$0	$0	SI	$132,400
Total	Afiliados(12)																					$10,249,200	$1,640,500			$10,249,200	$410,400			$9,864,855	$395,100			$10,249,200	$714,000		$0	$0		$3,160,000

1132

2025/11/26 10:28 AM

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
NIT 900915778	3	INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO 47 DE 2025	CALLE 22 7 45	PALERMO-HUILA	8578235	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-09	2025-10	1852858387	9493232190	E	2025/10/20	2025/10/15	BANCO DAVIVIENDA	0	$3,160,000

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				12	$1,640,500	$0	$0	$1,640,500
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	2	$106,400	$0	$0	$106,400
PORVENIR	230301	800,224,808	8	7	$1,131,600	$0	$0	$1,131,600
PROTECCION	230201	800,229,739	0	3	$402,500	$0	$0	$402,500
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				12	$714,000	$0	$0	$714,000
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	12	$714,000	$0	$0	$714,000
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				12	$395,100	$0	$0	$395,100
COMFAMILIAR HUILA	CCF32	891,180,008	2	12	$395,100	$0	$0	$395,100
EPS (ADMINISTRADORAS: 3)				12	$410,400	$0	$0	$410,400
ASMET SALUD EPS SAS	ESSC62	900,935,126	7	2	$26,600	$0	$0	$26,600
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	8	$269,800	$0	$0	$269,800
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	2	$114,000	$0	$0	$114,000
TOTAL				12	$3,160,000	$0	$0	$3,160,000

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
NIT 900915778	3	INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO 47 DE 2025	CALLE 22 7 45	PALERMO-HUILA	8578235	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-10	2025-11	1940054301	9494912287	E	2025/11/21	2025/11/19	BANCO DAVIVIENDA	0	$2,767,200

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	1080297702	ANDRADE JUAN		X																230301	10	$474,500	$76,000	EPS037	10	$474,500	$19,000	CCF32	10	$474,500	$19,000	14-11	10	$474,500	$33,100	10	$0	$0	SI	$147,100
2	CC	1075271570	LAYAO DARWIN																		230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS037	30	$1,423,500	$57,000	CCF32	30	$142,350	$5,700	14-11	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0	SI	$389,600
3	CC	1004416016	LISCANO YEISON																		230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS037	30	$1,423,500	$57,000	CCF32	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0	SI	$440,900
4	CC	1080297707	LOSADA DIEGO		X																230201	10	$474,500	$76,000	EPS037	10	$474,500	$19,000	CCF32	10	$474,500	$19,000	14-11	10	$474,500	$33,100	10	$0	$0	SI	$147,100
5	CC	1094899055	MORALES ROOSELVET		X																230301	10	$474,500	$76,000	EPS037	10	$474,500	$19,000	CCF32	10	$474,500	$19,000	14-11	10	$474,500	$33,100	10	$0	$0	SI	$147,100
6	CC	1004156033	PAJOY JHOAN	X																	25-14	2	$94,900	$15,200	EPS037	2	$94,900	$3,800	CCF32	2	$94,900	$3,800	14-11	2	$94,900	$6,700	2	$0	$0	SI	$29,500
7	CC	7728506	PERDOMO OSCAR																		230201	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$57,000	CCF32	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0	SI	$440,900
8	CC	5967420	REYES JAIRO	X																		0	$0	$0	EPS037	16	$759,200	$30,400	CCF32	16	$759,200	$30,400	14-11	16	$759,200	$52,900	16	$0	$0	SI	$113,700
9	CC	83243811	SALAZAR CARLOS																		230301	30	$1,423,500	$227,800	EPS005	30	$1,423,500	$57,000	CCF32	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0	SI	$440,900
10	CC	12132155	SILVA LUIS	X																	25-14	2	$94,900	$15,200	EPS037	2	$94,900	$3,800	CCF32	2	$94,900	$3,800	14-11	2	$94,900	$6,700	2	$0	$0	SI	$29,500
11	CC	70254052	VALENCIA ALBEIRO																		230201	30	$1,423,500	$227,800	EPS037	30	$1,423,500	$57,000	CCF32	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0	SI	$440,900
Total	Afiliados(11)																						$8,730,800	$1,397,400			$9,490,000	$380,000			$8,208,850	$328,700			$9,490,000	$661,100		$0	$0		$2,767,200

2025/11/26 10:29 AM

1133

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
NIT 900915778	3	INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO 47 DE 2025	CALLE 22 7 45	PALERMO-HUILA	8578235	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-10	2025-11	1940054301	9494912287	E	2025/11/21	2025/11/19	BANCO DAVIVIENDA	0	$2,767,200

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				10	$1,397,400	$0	$0	$1,397,400
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	2	$30,400	$0	$0	$30,400
PORVENIR	230301	800,224,808	8	5	$835,400	$0	$0	$835,400
PROTECCION	230201	800,229,739	0	3	$531,600	$0	$0	$531,600
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				11	$661,100	$0	$0	$661,100
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	11	$661,100	$0	$0	$661,100
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				11	$328,700	$0	$0	$328,700
COMFAMILIAR HUILA	CCF32	891,180,008	2	11	$328,700	$0	$0	$328,700
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				11	$380,000	$0	$0	$380,000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	9	$266,000	$0	$0	$266,000
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	2	$114,000	$0	$0	$114,000
TOTAL				11	$2,767,200	$0	$0	$2,767,200

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
NIT 900915778	3	INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO 47 DE 2025	CALLE 22 7 45	PALERMO-HUILA	8578235	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-11	2025-12	1956607587	9495413158	E	2025/12/18	2025/11/26	BANCO DAVIVIENDA	0	$2,597,500

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	14192863	DURAN DANIRLEY	X	X															230301	18	$854,100	$136,700	EPS037	18	$854,100	$34,200	CCF32	18	$854,100	$34,200	14-11	18	$854,100	$59,500	18	$0	$0	SI	$264,600
2	CC	1076503997	DURAN DUBERNEY	X	X															230301	18	$854,100	$136,700	EPS037	18	$854,100	$34,200	CCF32	18	$854,100	$34,200	14-11	18	$854,100	$59,500	18	$0	$0	SI	$264,600
3	CC	1075271570	LAVAO DARWIN		X															230301	22	$1,043,900	$167,100	EPS037	22	$1,043,900	$41,800	CCF32	22	$104,390	$4,200	14-11	22	$1,043,900	$72,700	22	$0	$0	SI	$285,800
4	CC	1004416016	LISCANO YEISON		X															230301	22	$1,043,900	$167,100	EPS037	22	$1,043,900	$41,800	CCF32	22	$1,043,900	$41,800	14-11	22	$1,043,900	$72,700	22	$0	$0	SI	$323,400
5	CC	1004156033	PAJOY JHOAN		X															25-14	22	$1,043,900	$167,100	EPS037	22	$1,043,900	$41,800	CCF32	22	$1,043,900	$41,800	14-11	22	$1,043,900	$72,700	22	$0	$0	SI	$323,400
6	CC	7728506	PERDOMO OSCAR		X															230201	22	$1,043,900	$167,100	EPS005	22	$1,043,900	$41,800	CCF32	22	$1,043,900	$41,800	14-11	22	$1,043,900	$72,700	22	$0	$0	SI	$323,400
7	CC	5967420	REYES JAIRO		X																0	$0	$0	EPS037	15	$711,750	$28,500	CCF32	15	$711,750	$28,500	14-11	15	$711,750	$49,600	15	$0	$0	SI	$106,600
8	CC	83243811	SALAZAR CARLOS		X															230301	22	$1,043,900	$167,100	EPS005	22	$1,043,900	$41,800	CCF32	22	$1,043,900	$41,800	14-11	22	$1,043,900	$72,700	22	$0	$0	SI	$323,400
9	CC	12132155	SILVA LUIS		X															25-14	11	$521,950	$83,600	EPS037	11	$521,950	$20,900	CCF32	11	$521,950	$20,900	14-11	11	$521,950	$36,400	11	$0	$0	SI	$161,800
10	CC	70254052	VALENCIA ALBEIRO		X															230201	15	$711,750	$113,900	EPS037	15	$711,750	$28,500	CCF32	15	$711,750	$28,500	14-11	15	$711,750	$49,600	15	$0	$0	SI	$220,500
Total	Afiliados(10)																					$8,161,400	$1,306,400			$8,873,150	$355,300			$7,933,640	$317,700			$8,873,150	$618,100		$0	$0		$2,597,500

2025/11/26 10:30 AM

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
NIT 900915778	3	INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO 47 DE 2025	CALLE 22 7 45	PALERMO-HUILA	8578235	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-11	2025-12	1956607587	9495413158	E	2025/12/18	2025/11/26	BANCO DAVIVIENDA	0	$2,597,500

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				9	$1,306,400	$0	$0	$1,306,400
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	2	$250,700	$0	$0	$250,700
PORVENIR	230301	800,224,808	8	5	$774,700	$0	$0	$774,700
PROTECCION	230201	800,229,739	0	2	$281,000	$0	$0	$281,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				10	$618,100	$0	$0	$618,100
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	10	$618,100	$0	$0	$618,100
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				10	$317,700	$0	$0	$317,700
COMFAMILIAR HUILA	CCF32	891,180,008	2	10	$317,700	$0	$0	$317,700
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				10	$355,300	$0	$0	$355,300
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	8	$271,700	$0	$0	$271,700
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	2	$83,600	$0	$0	$83,600
TOTAL				10	$2,597,500	$0	$0	$2,597,500

1135

Inversiones Habitar
Centro de Negocios Inmobiliarios

INFORME PGIO

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Nelva - Huila

1136

Inversiones Habitar
Centro de Negocios Inmobiliarios

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE OBRA
Ambiental - SST - Calidad

REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P, BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACIÓN DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACIÓN DE VÍAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA. PARÁGRAFO: LOS SERVICIOS CONTRATADOS LLEVAN INMERSOS EL SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR

C.O 047 de 2025

PALERMO

HUILA

INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS S.A.S

NOVIEMBRE DE 2025

Versión 1

1137

POLITICA DE GESTION INTEGRAL

INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS S.A.S

Inversiones Habitar
Centro de Negocios Inmobiliarios

En **Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S**, dedicada a la ejecución de obras civiles para la optimización de redes de acueducto, alcantarillado y reposición de pavimento, nos comprometemos a garantizar la calidad de nuestros proyectos, proteger la seguridad y salud de nuestros trabajadores y contratistas, prevenir y mitigar los impactos ambientales, y cumplir con la normatividad colombiana vigente y las normas ICONTEC (NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015 y NTC-ISO 45001:2018). Promovemos la mejora continua de nuestros procesos y fomentamos una cultura organizacional basada en el cumplimiento, la eficiencia y la satisfacción de nuestros clientes y comunidades

COMPROMETIDA CON:



Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios	**INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO**
PROYECTOS TIPO II	
SECTOR:	*Agua Potable, Alcantarillado, Vias y Transporte*
DESCRIPCIÓN:	*Proyecto tipo 2: Son proyectos que se consideran de impacto moderado, es decir, que su afectación no trasciende el área de influencia directa de la obra y que con la implementación de las medidas de manejo incluidas en su Plan de Gestión Integral puede prevenir, mitigar, controlar o compensar los impactos identificados.*
DETALLE:	Reposición de redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial . Obras complementarias de pavimentación
1. INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA	
Contrato de Obra No.	047 de 2025 Fecha de inicio: 14/07/2025 Fecha de terminación: 24/11/2025
Objeto del Proyecto	REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P, BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACIÓN DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACIÓN DE VÍAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA. PARÁGRAFO: LOS SERVICIOS CONTRATADOS LLEVAN INMERSOS EL SUMINISTRO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR
Contratante	EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P
Plazo de ejecución del contrato	NUEVE (9) MESES
Valor del Contrato	$ 4,180,388,801.00
Contratista de obra	INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS
2. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORIA	
Contratante	EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P
Contrato de Interventoria No.	048 de 2025 Fecha de inicio: 14/07/2025 Fecha de terminación: 24/11/2025
Valor del Contrato	$ 329,784,005.00
Contratista de Interventoria	INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S
Plazo de ejecución	NUEVE (9) MESES
3. RESPONSABLES	
Supervisor del Contrato	GERENCIA EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P
4. INTRODUCCIÓN	
El Plan de Gestión Integral de Calidad, Ambiental y SST en obra para el proyecto que se presenta a continuación, ha sido realizado de acuerdo con requerimientos de la legislación Nacional vigente. A través del cual se busca desarrollar el proyecto objeto del contrato, teniendo en cuenta los diferentes aspectos técnicos, financieros, ambientales, de seguridad y salud en el trabajo y calidad, optimizando los recursos de tal forma que la Obra a ejecutar este vinculada con las diferentes necesidades de la población; brindando beneficios de carácter socio-económico, ambiental y mejorando la calidad de vida de la población.	
4. AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE	
Nombre de la Autoridad Ambiental:	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA - CAM
Dirección:	Carrera 1 No. 60-79 Neiva - Huila
Teléfono:	(57 8) 8765017
EXTRACCIÓN DE MATERIALES PÉTREOS	
Nombre del proveedor de donde se va a EXTRAER MATERIALES PÉTREOS	CONSTRUCCIONES LIMAT S.A.S
No. De la LICENCIA AMBIENTAL entregada por el proveedor.	Resolución 0766 del 24 de Abril de 2014 - Actualización Res. 3310 del 16 de Noviembre de 2017
No. Del CERTIFICADO MINERO entregada por el proveedor.	No. HHE-08181

1139

Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios	INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

5. PERMISOS - AUTORIZACIONES REQUERIDAS

LICENCIA AMBIENTAL DE ACUERDO CON LAS OBRAS CLASIFICADAS EN EL DECRETO 2820 DE 2010

DESCRIPCION	REQUIERE (SI/NO)	OBSERVACION
Decreto 2820 de 2010	NO	

PERMISOS AMBIENTALES

DESCRIPCION	REQUIERE (SI/NO)	OBSERVACION
Permiso ambiental minero de extraccion de materiales de canteras, ladrilleras, asfalteras.	SI	El contratista adjuntará el permiso de acuerdo con las siguientes alternativas: 1. SE SOLICITA EL PERMISO EN CASO DE QUE EL CONTRATISTA SEA QUIEN HAGA LA EXTRACCION DIRECTAMENTE 2. SI EL CONTRATISTA COMPRA A UN TERCERO DEBE PEDIR EL PERMISO Y ADJUNTARLO 3. SI EL TERCERO NO TIENE EL PERMISO, ENVIAR CARTA MODELO A LA CORPORACION AUTONOMA INFORMANDO LO SIGUIENTE: EN EL SECTOR NO SE ENCUENTRAN CANTERAS AUTORIZADAS, DESCRIPCION DEL SITIO DONDE SE VA A EXTRAER EL MATERIAL Y CANTIDAD APROXIMADA.
Aprobación diseño paisajistico	NO	SOLO SI EL PROYECTO LO REQUIERE, PREVIO APROBACIÓN DE INTERVENTORÍA
Permiso o autorización de tala, trasplante o reubicación de árboles	NO	SOLO SI EL PROYECTO LO REQUIERE, PREVIO APROBACIÓN DE INTERVENTORÍA
Permiso de ocupación de cauce o depósito de agua.	NO	SOLO SI EL PROYECTO LO REQUIERE, PREVIO APROBACIÓN DE INTERVENTORÍA
Salvoconductos para la movilización de la madera proveniente de los tratamientos realizados a la vegetación.	NO	SOLO SI EL PROYECTO LO REQUIERE, PREVIO APROBACIÓN DE INTERVENTORÍA
Concesión de agua	NO	SOLO SI EL PROYECTO LO REQUIERE, PREVIO APROBACIÓN DE INTERVENTORÍA
Permiso de vertimientos	NO	SOLO SI EL PROYECTO LO REQUIERE, PREVIO APROBACIÓN DE INTERVENTORÍA
Otros, establecidos por las autoridades locales	NO	SOLO SI EL PROYECTO LO REQUIERE, PREVIO APROBACIÓN DE INTERVENTORÍA
Permiso para operación de equipos de construcción o demolición, generadores de ruido ambiental en horarios restringidos	NO	SOLO SI EL PROYECTO LO REQUIERE, PREVIO APROBACIÓN DE INTERVENTORÍA
Autorización de nivelación topográfica	NO	SOLO SI EL PROYECTO LO REQUIERE, PREVIO APROBACIÓN DE INTERVENTORÍA
Permisos relacionados con patrimonio arqueológico o histórico, si el proyecto afecta alguna zona con estas caracteristicas	NO	SOLO SI EL PROYECTO LO REQUIERE, PREVIO APROBACIÓN DE INTERVENTORÍA

6. CONTROL DE SST Y AMBIENTAL

Se van a realizar trabajos a una altura igual o superior a 1.5 m?	NO	
Existe algún riesgo de deslizamiento en la zona?	NO	
Existe fuente hídrica cercana?	NO	

8. REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE OBRA

En cumplimiento de lo estipulado en los términos de referencia, especificiones técnicas y con base en las exigencias de los mismos, se hace entrega del Plan de Gestión Integral de obra, (de Calidad, Ambiente y SST), para su implementación.

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Tipo cambio			Versión	Asunto
	A	M	S		
14-Jul-25				01	Creación del documento.

A: Adición M: Modificación S: Supresión

Elaboró:		Revisó y Aprobó:	
PROFESIONAL PGIO	R.L INVERSIONES HABITAR CONTRATISTA DE OBRA	PROFESIONAL PGIO	INGENIERÍA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S INTERVENTORIA

Inversiones Habitar
Centro de Negocios Inmobiliarios

RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN EL PROYECTO

Nota: Marque en las casillas que corresponde a MES con SI ó NO, dependiendo del recurso utilizado.

Mensualmente se verificara la utilizacion de los recursos en el informe Mensual del PGIO.

RECURSOS HUMANOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

DESCRIPCION	CANT.	Permanencia	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Etapa 1: CONSTRUCCION (PERSONAL DE ACUERDO A LA PROPUESTA APROBADA)							
Personal Profesional							
Director de Obra	1	50%	SI	SI	SI	SI	SI
Ingeniero Residente	1	100%	SI	SI	SI	SI	SI
Profesional Seguridad y Salud en el Trabajo	1	50%	SI	SI	SI	SI	SI
Secretaria	1	100%	SI	SI	SI	SI	SI
Personal Técnico							
Topógrafo	1	50%	SI	SI	SI	SI	SI
Cadenero 1	1	50%	SI	SI	SI	SI	SI

EQUIPO NECESARIO PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO

DESCRIPCION	CANT.	Permanencia	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Retroescabadora	1	100%	SI	SI	SI	SI	SI
Vibrocompactador	1	100%	SI	SI	SI	SI	SI
Volqueta	4	100%	SI	SI	SI	SI	SI
Minicargador	1	100%	SI	SI	SI	SI	SI
Mezcladora	2	100%	SI	SI	SI	SI	SI
Canguro	3	100%	SI	SI	SI	SI	SI

PRODUCTOS QUIMICOS NECESARIOS PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO

Publicar en un lugar visible de la obra las hojas de seguridad de los productos quimicos que se utilizan y capacitar al personal que va a manipular estos productos:(Ejemplo: gasolina, ACPM, aditivos, retardantes, entre otros)

DESCRIPCION	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
ACPM	SI	SI	SI	SI	SI
CEMENTO	SI	SI	SI	SI	SI
ANTISOL	SI	SI	SI	SI	SI

MATERIAL NECESARIO PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO

De los materiales se debe tener los ensayos de laboratorio (para los agregados pétreos) y los protocolos de calidad (para los materiales):

DESCRIPCION	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
AGREGADO PÉTREO					
ARENA	Si	Si	Si	Si	Si
GRAVILLA	Si	Si	Si	Si	Si
BASE GRANULAR	Si	Si	Si	Si	Si
RECEBO	Si	Si	Si	Si	Si
MATERIALES					
ACERO DE 3/8"	Si	Si	Si	Si	Si
ACERO DE 1/2"	Si	Si	Si	Si	Si
CEMENTO	Si	Si	Si	Si	Si
CONCRETO MR 42	Si	Si	Si	Si	Si
ACERO DE 1"	Si	Si	Si	Si	Si
OBSERVACIONES					

Inversiones Habitar
Centro de Negocios Inmobiliarios

PLAN DE CONTROL OPERATIVO SST EN LA OBRA

Después de identificado el sector y la topología del proyecto, y con base en las Especificaciones Técnicas del Proyecto y la Normatividad a cumplir, a continuación veremos los riesgos principales a controlar.
Mensualmente se verificará el estado de cumplimiento de los requisitos establecidos en el Plan de control de riesgos y peligros de SST en la obra.

1	PELIGRO A CONTROLAR:	POLITRAUMATISMO, Ggolpes, CONTUCIONES, CAIDA DE OBJETOS, ACCIDENTES .				VERIFICACIÓN	
	Variable de control					MES: SEPTIEMBRE	
No.		Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Regsitro de verificación
1.1.	Uso de los elementos de protección personal de acuerdo a la actividad.	* Todo el personal de la obra debe portar adecuadamente los EPP de acuerdo a la actividad que realicen. * Realizar capacitación al personal en el uso de los EPP.	Al ingreso del personal y antes del inicio de la actividad y durante la ejecución de la actividad.	Residente de Obra e interventoria	Planilla entrega de dotación de los EPP por trabajador y Registro de capacitación del uso de los EPP.	30/09/2025	OK
1.2.	Autocuidado	Capacitación en temas de autocuidado (incluida la inducción).	Al ingreso del personal y antes del inicio de la actividad y durante la ejecución de la actividad.	Residente de Obra e interventoria	Registro de capacitación y registro fotográfico.	30/09/2025	OK

2	PELIGRO A CONTROLAR:	MATERIAL PARTICULADO EN SUSPENSIÓN DURANTE OPERACIONES (DEMOLICIÓN, PARTICULAS DE CEMENTO).				VERIFICACIÓN	
	Variable de control					MES: SEPTIEMBRE	
No.		Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Regsitro de verificación
2.1.	Uso obligatorio del tapabocas.	Todo el personal que realice actividades donde se genere dispersión de particulas, debe usar debidamente el tapabocas.	Antes de iniciar la ejecución de la actividad.	Residente de Obra e interventoria	Registro de capacitación del uso de los EPP y Registro fotográfico.	30/09/2025	OK

3.	PELIGRO A CONTROLAR:	RIESGO DE ACCIDENTE POR ALMACENAMIENTO INADECUADO Y POR FALTA DE ORDEN Y ASEO.				VERIFICACIÓN	
	Variable de control					MES: SEPTIEMBRE	
No.		Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Regsitro de verificación
3.1.	Almacenamiento adecuado de materiales en la obra	Cumplir con el Plan de almacenamiento de materiales.	Durante la ejecución de la obra.	Residente de Obra e interventoria	Capacitación al almacenista del Plan de almacenamiento de materiales / Registro fotográfico.	30/09/2025	OK
3.2.	Orden y limpieza en la obra	Realizar jornadas de limpieza en la obra.	Durante la ejecución de la obra.	Residente de Obra e interventoria	Anotación en la bitácora / Registro fotográfico.	30/09/2025	OK

4.	PELIGRO A CONTROLAR:	RIESGO ERGONÓMICO POR POSTURAS INADECUADAS Y MANEJO DE CARGAS.				VERIFICACIÓN	
No.	Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	MES: SEPTIEMBRE	
4.1	Manejo de buenas posturas y manejo de cargas.	* Aplicar la infomación dada en la capacitaciones referentes al manejo de adecuado de cargas y las buenas posturas. * La carga máxima que un trabajador (hombre) podrá levantar será de 25 kilogramos de carga compacta. (Resolución 2400 del 22/05 1979 Articulo 392).	Durante la ejecución de la obra.	Residente de Obra e interventoria	Capacitación al personal de obra en el Manejo adecuado de cargas y posturas.	30/09/2025	OK
5.	PELIGRO A CONTROLAR:	MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS CON GRADO DE PELIGROSIDAD				VERIFICACIÓN	
No.	Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	MES: SEPTIEMBRE	
5.1.	Manejo adecuado de sustancias quimicas	* Adecuado rotulado de elementos químicos y almacenamiento de acuerdo a su peligrosidad. * Las fichas de seguridad de las sustancias deben estar públicadas en sitios visibles. * La disposición final de las sustancias peligrosas debe efectuarse de acuerdo lo dispuesto por la Entidad competente.	Antes , durante y al finalizar el uso de los productos.	Residente de Obra e interventoria	Registro fotográfico, informes mensuales	30/09/2025	OK
6.	PELIGRO A CONTROLAR:	ATENTADOS, DELINCUENCIA COMÚN, ACTOS MAL INTENCIONADOS				VERIFICACIÓN	
No.	Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	MES: SEPTIEMBRE	
						Fecha de inspección:	Regsitro de verificación
6.1.	Seguridad de trabajadores	Realizar la divulgación del Protocolo de Seguridad de Acción Social al personal de la obra.	Durante la ejecución de la obra.	Residente de Obra e interventoria	Registro de divulgación del Protocolo de Seguridad.	30/09/2025	OK
7.	PELIGRO A CONTROLAR:	EXPOSICIÓN PROLONGADA AL SOL				VERIFICACIÓN	
No.	Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	MES: SEPTIEMBRE	
						Fecha de inspección:	Regsitro de verificación
7.1	Uso de elementos que mitgen el impacto de la exposición prolongada al sol.	* El personal que esté expuesto a este peligro debe utilizar camisa manga larga y tomar abundante cantidad de liquido durante la jornada.	Antes y durante la ejecución de la obra.	Residente de Obra e interventoria	Registro fotográfico, Informes mensuales	30/09/2025	OK
8.	PELIGRO A CONTROLAR:	ACCIDENTE DE TRÁNSITO POR INADECUADA SEÑALIZACIÓN EN LA OBRA.				VERIFICACIÓN	
No.	Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	MES: SEPTIEMBRE	
						Fecha de inspección:	Regsitro de verificación
8.1.	Señalización de obra	Cumplir con la señalización informativa, preventiva y reglamentaria establecida en el Manual de señalización vial del Invias.	Antes y durante la ejecución de la obra.	Residente de Obra e interventoria	Registro de capacitación y Registro fotográfico.	30/09/2025	OK

Inversiones Habitar
Centro de Negocios Inmobiliarios

PLAN DE CONTROL OPERATIVO SST EN LA OBRA

Después de identificado el sector y la topología del proyecto, y con base en las Especificaciones Técnicas del Proyecto y la Normatividad a cumplir, a continuación veremos los riesgos principales a controlar.
Mensualmente se verificará el estado de cumplimiento de los requisitos establecidos en el Plan de control de riesgos y peligros de SST en la obra.

1	PELIGRO A CONTROLAR:	POLITRAUMATISMO, GOLPES, CONTUCIONES, CAIDA DE OBJETOS, ACCIDENTES .				VERIFICACIÓN	
	Variable de control					MES: OCTUBRE	
No.		Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Regsitro de verificación
1.1.	Uso de los elementos de protección personal de acuerdo a la actividad.	* Todo el personal de la obra debe portar adecuadamente los EPP de acuerdo a la actividad que realicen. * Realizar capacitación al personal en el uso de los EPP.	Al ingreso del personal y antes del inicio de la actividad y durante la ejecución de la actividad.	Residente de Obra e interventoria	Planilla entrega de dotación de los EPP por trabajador y Registro de capacitación del uso de los EPP.	30/10/2025	OK
1.2.	Autocuidado	Capacitación en temas de autocuidado (incluida la inducción).	Al ingreso del personal y antes del inicio de la actividad y durante la ejecución de la actividad.	Residente de Obra e interventoria	Registro de capacitación y registro fotográfico.	30/10/2025	OK

2	PELIGRO A CONTROLAR:	MATERIAL PARTICULADO EN SUSPENSIÓN DURANTE OPERACIONES (DEMOLICIÓN, PARTICULAS DE CEMENTO).				VERIFICACIÓN	
	Variable de control					MES: OCTUBRE	
No.		Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Regsitro de verificación
2.1.	Uso obligatorio del tapabocas.	Todo el personal que realice actividades donde se genere dispersión de particulas, debe usar debidamente el tapabocas.	Antes de iniciar la ejecución de la actividad.	Residente de Obra e interventoria	Registro de capacitación del uso de los EPP y Registro fotográfico.	30/10/2025	OK

3.	PELIGRO A CONTROLAR:	RIESGO DE ACCIDENTE POR ALMACENAMIENTO INADECUADO Y POR FALTA DE ORDEN Y ASEO.				VERIFICACIÓN	
	Variable de control					MES: OCTUBRE	
No.		Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Regsitro de verificación
3.1.	Almacenamiento adecuado de materiales en la obra	Cumplir con el Plan de almacenamiento de materiales.	Durante la ejecución de la obra.	Residente de Obra e interventoria	Capacitación al almacenista del Plan de almacenamiento de materiales / Registro fotográfico.	30/10/2025	OK
3.2.	Orden y limpieza en la obra	Realizar jornadas de limpieza en la obra.	Durante la ejecución de la obra.	Residente de Obra e interventoria	Anotación en la bitácora / Registro fotográfico.	30/10/2025	OK

4.	PELIGRO A CONTROLAR:	RIESGO ERGONÓMICO POR POSTURAS INADECUADAS Y MANEJO DE CARGAS.				VERIFICACIÓN	
No.	Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	MES: OCTUBRE	
4.1	Manejo de buenas posturas y manejo de cargas.	* Aplicar la información dada en la capacitaciones referentes al manejo de adecuado de cargas y las buenas posturas. * La carga máxima que un trabajador (hombre) podrá levantar será de 25 kilogramos de carga compacta. (Resolución 2400 del 22/05 1979 Articulo 392).	Durante la ejecución de la obra.	Residente de Obra e interventoria	Capacitación al personal de obra en el Manejo adecuado de cargas y posturas.	30/10/2025	OK

5.	PELIGRO A CONTROLAR:	MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS CON GRADO DE PELIGROSIDAD				VERIFICACIÓN	
No.	Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	MES: OCTUBRE	
5.1.	Manejo adecuado de sustancias quimicas	* Adecuado rotulado de elementos químicos y almacenamiento de acuerdo a su peligrosidad. * Las fichas de seguridad de las sustancias deben estar públicadas en sitios visibles. * La disposición final de las sustancias peligrosas debe efectuarse de acuerdo lo dispuesto por la Entidad competente.	Antes , durante y al finalizar el uso de los productos.	Residente de Obra e interventoria	Registro fotográfico, informes mensuales	30/10/2025	OK

6.	PELIGRO A CONTROLAR:	ATENTADOS, DELINCUENCIA COMÚN, ACTOS MAL INTENCIONADOS				VERIFICACIÓN	
No.	Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	MES: OCTUBRE	
						Fecha de inspección:	Regsitro de verificación
6.1.	Seguridad de trabajadores	Realizar la divulgación del Protocolo de Seguridad de Acción Social al personal de la obra.	Durante la ejecución de la obra.	Residente de Obra e interventoria	Registro de divulgación del Protocolo de Seguridad.	30/10/2025	OK

7.	PELIGRO A CONTROLAR:	EXPOSICIÓN PROLONGADA AL SOL				VERIFICACIÓN	
No.	Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	MES: OCTUBRE	
						Fecha de inspección:	Regsitro de verificación
7.1	Uso de elementos que mitgen el impacto de la exposición prolongada al sol.	* El personal que esté expuesto a este peligro debe utilizar camisa manga larga y tomar abundante cantidad de liquido durante la jornada.	Antes y durante la ejecución de la obra.	Residente de Obra e interventoria	Registro fotográfico, Informes mensuales	30/10/2025	OK

8.	PELIGRO A CONTROLAR:	ACCIDENTE DE TRÁNSITO POR INADECUADA SEÑALIZACIÓN EN LA OBRA.				VERIFICACIÓN	
No.	Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	MES: OCTUBRE	
						Fecha de inspección:	Regsitro de verificación
8.1.	Señalización de obra	Cumplir con la señalización informativa, preventiva y reglamentaria establecida en el Manual de señalización vial del Invias.	Antes y durante la ejecución de la obra.	Residente de Obra e interventoria	Registro de capacitación y Registro fotográfico.	30/10/2025	OK

Inversiones Habitar
Centro de Negocios Inmobiliarios

PLAN DE CONTROL OPERATIVO SST EN LA OBRA

Después de identificado el sector y la topología del proyecto, y con base en las Especificaciones Técnicas del Proyecto y la Normatividad a cumplir, a continuación veremos los riesgos principales a controlar.
Mensualmente se verificará el estado de cumplimiento de los requisitos establecidos en el Plan de control de riesgos y peligros de SST en la obra.

1	PELIGRO A CONTROLAR:	POLITRAUMATISMO, GOLPES, CONTUCIONES, CAIDA DE OBJETOS, ACCIDENTES .				VERIFICACIÓN	
	Variable de control					MES: NOVIEMBRE	
No.		Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Regsitro de verificación
1.1.	Uso de los elementos de protección personal de acuerdo a la actividad.	* Todo el personal de la obra debe portar adecuadamente los EPP de acuerdo a la actividad que realicen. * Realizar capacitación al personal en el uso de los EPP.	Al ingreso del personal y antes del inicio de la actividad y durante la ejecución de la actividad.	Residente de Obra e interventoria	Planilla entrega de dotación de los EPP por trabajador y Registro de capacitación del uso de los EPP.	24/11/2025	OK
1.2.	Autocuidado	Capacitación en temas de autocuidado (incluida la inducción).	Al ingreso del personal y antes del inicio de la actividad y durante la ejecución de la actividad.	Residente de Obra e interventoria	Registro de capacitación y registro fotográfico.	24/11/2025	OK

2	PELIGRO A CONTROLAR:	MATERIAL PARTICULADO EN SUSPENSIÓN DURANTE OPERACIONES (DEMOLICIÓN, PARTICULAS DE CEMENTO).				VERIFICACIÓN	
	Variable de control					MES: NOVIEMBRE	
No.		Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Regsitro de verificación
2.1.	Uso obligatorio del tapabocas.	Todo el personal que realice actividades donde se genere dispersión de particulas, debe usar debidamente el tapabocas.	Antes de iniciar la ejecución de la actividad.	Residente de Obra e interventoria	Registro de capacitación del uso de los EPP y Registro fotográfico.	24/11/2025	OK

3.	PELIGRO A CONTROLAR:	RIESGO DE ACCIDENTE POR ALMACENAMIENTO INADECUADO Y POR FALTA DE ORDEN Y ASEO.				VERIFICACIÓN	
	Variable de control					MES: NOVIEMBRE	
No.		Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Regsitro de verificación
3.1.	Almacenamiento adecuado de materiales en la obra	Cumplir con el Plan de almacenamiento de materiales.	Durante la ejecución de la obra.	Residente de Obra e interventoria	Capacitación al almacenista del Plan de almacenamiento de materiales / Registro fotográfico.	24/11/2025	OK
3.2.	Orden y limpieza en la obra	Realizar jornadas de limpieza en la obra.	Durante la ejecución de la obra.	Residente de Obra e interventoria	Anotación en la bitácora / Registro fotográfico.	24/11/2025	OK

4.	PELIGRO A CONTROLAR:	RIESGO ERGONÓMICO POR POSTURAS INADECUADAS Y MANEJO DE CARGAS.				VERIFICACIÓN	
No.	Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	MES: NOVIEMBRE	
4.1	Manejo de buenas posturas y manejo de cargas.	* Aplicar la infomación dada en la capacitaciones referentes al manejo de adecuado de cargas y las buenas posturas. * La carga máxima que un trabajador (hombre) podrá levantar será de 25 kilogramos de carga compacta. (Resolución 2400 del 22/05 1979 Articulo 392).	Durante la ejecución de la obra.	Residente de Obra e interventoria	Capacitación al personal de obra en el Manejo adecuado de cargas y posturas.	24/11/2025	OK

5.	PELIGRO A CONTROLAR:	MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS CON GRADO DE PELIGROSIDAD				VERIFICACIÓN	
No.	Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	MES: NOVIEMBRE	
5.1.	Manejo adecuado de sustancias quimicas	* Adecuado rotulado de elementos químicos y almacenamiento de acuerdo a su peligrosidad. * Las fichas de seguridad de las sustancias deben estar públicadas en sitios visibles. * La disposición final de las sustancias peligrosas debe efectuarse de acuerdo lo dispuesto por la Entidad competente.	Antes , durante y al finalizar el uso de los productos.	Residente de Obra e interventoria	Registro fotográfico, informes mensuales	24/11/2025	OK

6.	PELIGRO A CONTROLAR:	ATENTADOS, DELINCUENCIA COMÚN, ACTOS MAL INTENCIONADOS				VERIFICACIÓN	
No.	Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	MES: NOVIEMBRE	
						Fecha de inspección:	Regsitro de verificación
6.1.	Seguridad de trabajadores	Realizar la divulgación del Protocolo de Seguridad de Acción Social al personal de la obra.	Durante la ejecución de la obra.	Residente de Obra e interventoria	Registro de divulgación del Protocolo de Seguridad.	24/11/2025	OK

7.	PELIGRO A CONTROLAR:	EXPOSICIÓN PROLONGADA AL SOL				VERIFICACIÓN	
No.	Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	MES: NOVIEMBRE	
						Fecha de inspección:	Regsitro de verificación
7.1	Uso de elementos que mitgen el impacto de la exposición prolongada al sol.	* El personal que esté expuesto a este peligro debe utilizar camisa manga larga y tomar abundante cantidad de liquido durante la jornada.	Antes y durante la ejecución de la obra.	Residente de Obra e interventoria	Registro fotográfico, Informes mensuales	24/11/2025	OK

8.	PELIGRO A CONTROLAR:	ACCIDENTE DE TRÁNSITO POR INADECUADA SEÑALIZACIÓN EN LA OBRA.				VERIFICACIÓN	
No.	Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	MES: NOVIEMBRE	
						Fecha de inspección:	Regsitro de verificación
8.1.	Señalización de obra	Cumplir con la señalización informativa, preventiva y reglamentaria establecida en el Manual de señalización vial del Invias.	Antes y durante la ejecución de la obra.	Residente de Obra e interventoria	Registro de capacitación y Registro fotográfico.	24/11/2025	OK

Inversiones Habitar
Centro de Negocios Inmobiliarios

CONTROL OPERATIVO AMBIENTAL DE LA CONSTRUCCIÓN EN GENERAL

Después de identificado el sector y la topología del proyecto, y con base en las Especificaciones Técnicas del Proyecto y la Normatividad a cumplir, a continuación veremos los aspectos e impactos principales a controlar.
Mensualmente se verificara el estado de cumplimiento de los requisitos establecidos en el Plan de control de de aspectos e impactos ambientales en la obra.

REQUISITOS LEGALES				POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES A CONTROLA EN OBRA					VERIFICACIÓN MENSUAL	
No.	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	ASPECTO Y/O IMPACTO A CONTROLAR:	FUGAS Y DERRAMES DE COMBUSTIBLE EN CARQUE-GENERACION DE RESIDUOS CONTAMINADOS CON HIDROCARBUROS POR MANTENIMIENTO DE EQUIPOS-GENERACION DE ACEITES USADOS POR MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS-				MES: SEPTIEMBRE	
				Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación:
1.1	Ley 1383 de 2010	Código Nacional de Tránsito Terrestre .	Artículo 10°. Condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad Por razones de seguridad vial y de protección al ambiente, el propietario o tenedor del vehículo de placas nacionales o extranjeras, que transite por el territorio nacional, tendrá la obligación de mantenerlo en óptimas condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad.	Mantenimiento de maquinaria en lugar adecuado (sobre concreto).	Realizarse sobre una superficie dura que evite el contacto con el suelo.	Cada que se realice	Operador	Formato Mantenimiento preventivo equipo y maquinaria (con indicaciones). Si se riega mas de 5 gl se retira la capa vegetal , hacer mantenimiento sobre superficie dura, a mano kit de derrames, disposición final.	30-Sep-25	OK
1.2				En el evento de suceder alguna fuga o derrame, ver protocolo de emergencia.	Aplicar el plan de emergencia en caso de derrame	Cada que ocurra	Al que le suceda	Registro fotográfico.	30-Sep-25	OK
1.4	Decreto 4741 de 2005	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Artículo 10°. Obligaciones del Generador. De conformidad con lo establecido en la Ley, en el marco de la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos, el generador debe: k) Contratar los servicios de almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final, con	Almacenamiento	Se encuentra almacenado en un sitio cerrado , con ventilación, demarcado y con la hoja de seguridad.	Cada que se genere el residuo	Almacenista	Registro fotográfico.	30-Sep-25	OK
1.5				Disposición final	Entrega a la empresa de servicio especializado en el tratamiento, menejo y disposicion de residuos peligrosos.	Cada que se genere el residuo	Almacenista	Certificado de entrega de residuos expedido por la entidad encargada.	30-Sep-25	OK
No.	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	ASPECTO Y/O IMPACTO A CONTROLAR:	GENERACIÓN DE AGUAS SERVIDAS.				VERIFICACIONES	
				Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación
2.1	Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional	Artículo 9°. No podrán utilizarse las aguas como sitio de disposición final de residuos sólidos, salvo los casos que autorice el Ministerio de Salud.	Disposición adecuada de las aguas que se generen	Aguas Residuales en Zona Urbana: Disponerla adecuadamente en el alcantarillado Municipal. Aguas Residuales en Zona Rural: Si no se cuenta con alcantarillado, realizar un cajón en concreto y garantizar que al finalizar la obra este quede sellado y demarcado.	Antes, durante y despúes de la terminación de la obra.	Residente de obra/ Interventoria	Registro fotográfico.	30-Sep-25	OK
2.2	Decreto 3930 de 2010	Vertimientos	Artículo 24. Prohibiciones. No se admite vertimientos: 6. En calles, calzadas y canales o sistemas de alcantarillados para aguas lluvias, cuando quiera que existan en forma separada o tengan esta única destinación.	Disposición adecuada de las aguas que se generen por el lavado de la herramienta	Se almacenarán en una caneca, se reutilizará el agua en la elaboración de concreto pobre y el sedimento será tratado como escombro.	Antes, durante y despúes de la terminación de la obra.	Residente de obra/ Interventoria	Registro fotográfico.	30-Sep-25	OK
No.	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	ASPECTO Y/O IMPACTO A CONTROLAR:	GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS POR COMBUSTIÓN DE VEHICULOS AUTOMOTORES				VERIFICACIONES	
				Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación
4.1	Ley 1383 de 2010	Código Nacional de Tránsito	Artículo 10°. Condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad. Por razones de seguridad vial y de protección al ambiente, el propietario o tenedor del vehículo de placas nacionales o extranjeras, que transite por el territorio nacional, tendrá la obligación de mantenerlo en óptimas condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad.	Revisión Tecnico Mecánica y de Gases	La revisión tecnico mecánica y de gases debe estar vigente.	Al ingreso del material	Residente de obra/ Interventoria	Certificado de revisión tecnico-mecanica y de gases.	30-Sep-25	OK
No.	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	ASPECTO Y/O IMPACTO A CONTROLAR:	GENERACIÓN DE RESIDUOS RECICLABLES, RESIDUOS DE ORGANICOS, RESIDUOS PELIGROSO.				VERIFICACIONES	
				Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación
5.1	Decreto 4741 de 2005	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Artículo 10°. Obligaciones del Generador. De conformidad con lo establecido en la Ley, en el marco de la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos, el generador debe: c) Identificar las caracteristicas de peligrosidad de cada uno de los residuos o desechos peligrosos que genere, para lo cual podrá tomar como referencia el procedimiento establecido en el artículo 7 del presente decreto, sin perjuicio de lo cual la autoridad ambiental podrá exigir en determinados casos la caracterización físico-química de los residuos o desechos si así lo estima conveniente o necesario.	Separación de residuos	Realizar separación de residuos generados y disponerlos adecuadamente dentro de recipientes debidamente marcados, identificando el tipo de residuo almacenado en cada uno de ellos.	Cada que se generen	Residente de obra/ Interventoria	Divulgación del protocolo de inducción y capacitación (7. Medio ambiente) y Registro fotográfico	30-Sep-25	OK

1148

5.2	Decreto 4741 de 2005	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	**Artículo 10°. Obligaciones del Generador.** De conformidad con lo establecido en la Ley, en el marco de la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos, el generador debe: Parágrafo 1°. El almacenamiento de residuos o desechos peligrosos en instalaciones del generador no podrá superar un tiempo de doce (12) meses. En casos debidamente sustentados y justificados, el generador podrá solicitar ante la autoridad ambiental, una extensión de dicho período. Durante el tiempo que el generador esté almacenando residuos o desechos peligrosos dentro de sus instalaciones, este debe garantizar que se tomen todas las medidas tendientes a prevenir cualquier afectación a la salud humana y al ambiente, teniendo en cuenta su responsabilidad por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente, de conformidad con la Ley 430 de 1998.	Almacenamiento de residuos	Almacenar temporalmente los residuos generados dentro de lugar adecuado para ello: señalizado, demarcado, bajo cubierta, sobre estibas y con condiciones adecuadas de ventilación	Cada que se generen	Residente de obra/ Interventoria	Divulgación del protocolo de inducción y capacitación (7. Medio ambiente) y Registro fotográfico	30-Sep-25	OK
5.3	Decreto 4741 de 2005	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	**Artículo 10°. Obligaciones del Generador.** De conformidad con lo establecido en la Ley, en el marco de la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos, el generador debe: b) Contratar los servicios de almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final, con instalaciones que cuenten con las licencias, permisos autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.	Disposición final	Entrega a la empresa de servicio especializados en el tratamiento, manejo y disposicion de residuos peligrosos.	Periodicamente	Residente de obra/ Interventoria	Divulgación del protocolo de inducción y capacitación (7. Medio ambiente) y Registro fotográfico	30-Sep-25	OK
5.4	Ley 55 de 1993	Por medio de la cual se aprueba el "Convenio número 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo	**"Artículo 14°. Eliminación** Los productos químicos peligrosos que no se necesiten más y los recipientes que han sido vaciados, pero que pueden contener residuos de productos químicos peligrosos, deberán ser manipulados o eliminados de manera que se eliminen o reduzcan al mínimo los riesgos para la seguridad y la salud, así como para el medio ambiente, de conformidad con la legislación y la práctica nacionales"		Entrega a la empresa de servicio especializados en el tratamiento, manejo y disposicion de residuos peligrosos.	Cada que se generen	Residente de obra/ Interventoria	Divulgación del protocolo de inducción y capacitación (7. Medio ambiente) y Registro fotográfico	30-Sep-25	OK

No.	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	IMPACTO A CONTROLAR:	GENERACIÓN DE RESIDUOS ESPECIALES (BOLSAS DE CEMENTO).				VERIFICACIONES	
				Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación
6.1				Separación de residuos especiales	Realizar separación de residuos especiales (Bolsas de cemento) y disponerlos adecuadamente en un lugar de la obra identificado y delimitado.	Cada que se generen	Residente de obra/ Interventoria	Divulgación del protocolo de inducción y capacitación (medio ambiente) y Registro fotográfico	30-Sep-25	OK
6.2				Disposición final	Entrega a la empresa avalada para la recepción de estos residuos.	Periodicamente	Residente de obra/ Interventoria	Certificado de entrega de residuos expedido por la entidad encargada.	30-Sep-25	OK

No.	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	ASPECTO Y/O IMPACTO A CONTROLAR:	INESTABILIZACIÓN DE TERRENOS POR DISPOSICIÓN DE RESIDUOS Y ESCOMBROS EN SITIOS NO ADECUADOS.				VERIFICACIONES	
				Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación
7.1	Decreto 948 de 1995	Ministerio del Medio Ambiente	Artículo 2°. Materiales de desecho en zonas públicas. Prohíbese a los particulares, depositar o almacenar en las vías públicas o en zonas de uso público, materiales de construcción, demolición o desecho que puedan originar emisiones de partículas al aire. Las entidades públicas, o sus contratistas, que desarrollen trabajos de reparación, mantenimiento o construcción en zonas de uso público de áreas urbanas, deberán retirar cada veinticuatro (24) horas los materiales de desecho que queden como residuo de la ejecución de la obra, susceptibles de generar contaminación de partículas al aire. En el evento en que sea necesario almacenar materiales sólidos para el desarrollo de obras públicas y éstos sean susceptibles de emitir al aire polvo y partículas contaminantes, deberán estar cubiertos en su totalidad de manera adecuada o almacenarse en recintos cerrados para impedir cualquier emisión fugitiva.	Disposición temporal de residuos y escombros	El residente de obra designará los sitios adecuados para la disposición temporal de los residuos y escombros y estos se deberán señalizar e identificar claramente.	Cada que se requiera	Ingeniero Residente de obra, y de interventoria	Registro fotográfico.	30-Sep-25	OK
7.2	Resolución 541 de 1994	Ministerio del Medio Ambiente. Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos, y agregados sueltos, de construcción, de demolición y de capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.	Artículo. 2°. Regulación. Cargues, descargues, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos, y agregados sueltos, de construcción, de demolición y de capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación. Es obligatorio cubrir la carga transportada con el fin de evitar dispersión de la misma o emisiones fugitivas. El espacio público que vaya a utilizarse para el almacenamiento temporal de los materiales y elementos para la construcción, adecuación, transformación o mantenimiento de obras públicas, deberá ser debidamente delimitado, señalizado y optimizado al máximo su uso con el fin de reducir las áreas afectadas Está prohibido mezclar los materiales y elementos a que se refiere esta resolución con otro tipo de residuos líquidos o peligrosos y basuras, entre otros	Disposición final de residuos y escombros	Residuos: La disposición final deberá realizarse de acuerdo al tipo de residuo: * Residuo Común: Se entrega a la empresa que recolectora de la basura del Municipio * Residuo Peligroso: Se entrega a la empresa avalada para la recepción de este residuo. * Residuo Especial:Se entrega a la empresa avalada para la recepción de este residuo. Escombros: Deben disponerse en el sitio autorizado por la entidad competente. Nota: Cuando se requiera dejar temporalmente dispuestos los residuos y/o escombros, se deberá señalizar el sitio e identificar adecuadamente.	Cada que se requiera	Ingeniero Residente de obra y de interventoria	Certificado de entrega de residuos expedido por la entidad encargada / Certificado de autorización de la entidad competente.	30-Sep-25	OK

7.3	Decreto 1713 de 2002	Ministerio del Medio Ambiente	**Artículo 102. Disposición de escombros.** Los escombros que no sean objeto de un programa de recuperación y aprovechamiento deberán ser dispuestos adecuadamente en escomberas cuya ubicación haya sido previamente definida por el Municipio o Distrito, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente o la norma que la sustituya o modifique y demás disposiciones ambientales vigentes.	Disposición final de residuos y escombros	El terreno seleccionado por el municipio deberá contar con las siguientes condiciones: *Uso de barreras visuales. *Obras de drenaje. *Obras de control de sedimentos. *Debe estra localizada lejos de fuentes de agua y no en zonas de alto riesgo.	Cada que se requiera	Ingeniero Residente de obra, y de Interventoria	Certificado de entrega de residuos expedido por la entidad encargada / Certificado de autorización de la entidad competente.	30-Sep-25	OK

No.	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	IMPACTO A CONTROLAR:	DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL DE MOVIMIENTO DE TIERRA.				VERIFICACIONES	
				Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación
8.1	Resolución 541 de 1994	Ministerio del Medio Ambiente. Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos, y agregados sueltos, de construcción, de demolición y de capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.	**Artículo 2º Regulación.** Cargues, descargues, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos, y agregados sueltos, de construcción, de demolición y de capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación. Es obligatorio cubrir la carga transportada con el fin de evitar dispersión de la misma o emisiones fugitivas. El espacio público que vaya a utilizarse para el almacenamiento temporal de los materiales y elementos para la construcción, adecuación, transformación o mantenimiento de obras públicas, deberá ser debidamente delimitado, señalizado y optimizado al máximo su uso con el fin de reducir las áreas afectadas Está prohibido mezclar los materiales y elementos a que se refiere esta resolución con otro tipo de residuos líquidos o peligrosos y basuras, entre otros	Disposición final de residuos y escombros	Cargue: Al momento del cargue del material se debe señalizar el sitio de cargue donde esta el material y la volqueta, Transporte: El cargue manual de las volquetas,debe cumplir con las Normas de Seguridad(utilización de casco de seguridad y chaleco reflectivo). Además, una vez cargada y enrasada la volqueta, se cubrirá el material con una carpa o cubierta que evite la caída de materiales durante el transporte hacia la escombrera autorizada. Disposición final: Al momento del descargué el material se dispondrá adecuadamente, y si se requiere se apisonará y compactará.	Cada que se deposite material en la escombrera	Ingeniero Residente de obra, y de Interventoria	Registro fotográfico y certificado de la escobrera de la recepción residuo y escombro	30-Sep-25	OK
	Decreto 1713 de 2002	Ministerio del Medio Ambiente	**Artículo 45. Recolección de tierra.** La recolección de tierra será considerada como un servicio especial de acuerdo con los términos del presente decreto. La tierra deberá separarse de los residuos que contenga, con el fin de permitir su uso en zonas verdes, jardines y similares o como material de cobertura en el sitio de disposición final.	Disposición final de residuos y escombros	Se deberán establecer e identificar los usos de los residuos de material de excavación y se debe asegurar que no se encuentren mezclados	Cada que se deposite material en la escombrera	Ingeniero Residente de obra, y de Interventoria	Registro fotográfico y certificado de la escobrera de la recepción residuo y escombro	30-Sep-25	OK
8.2	Resolución 541 de 1994	Ministerio del Medio Ambiente. Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos, y agregados sueltos, de construcción, de demolición y de capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.	**Artículo 3º. Escomberas.** Los municipios deben seleccionar los sitios específicos para la disposición final de los materiales y elementos a que se refiere esta Resolución, que se denominarán Escomberas municipales. Esta selección se hará teniendo en cuenta los volúmenes producidos y las características de los materiales y elementos así como las distancias óptimas de acarreo. Las escomberas municipales se localizarán prioritariamente en áreas cuyo paisaje se encuentre degradado, tales como minas, canteras abandonadas, entre otros, con la finalidad principal de que con la utilización de estos materiales se contribuya a su rstauración paisajística. La definición de accesos a las escombreras municipales tendrá encuenta la minimización de impactos ambientales sobre la población civil, a causa de la movilización de vehículos transportadores de materiales.	Disposición final de residuos y escombros					30-Sep-25	OK
8.3	Decreto 1713 del 07 de Agosto de 2002.	Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos.	**Artículo 44. Recolección de escombros.** Es responsabilidad de los productores de escombros su recolección, transporte y disposición en las escombreras autorizadas. El Municipio o Distrito y las personas prestadoras del servicio de aseo son responsables de coordinar estas actividades en el marco de los programas establecidos para el desarrollo del respectivo Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS. La persona prestadora del servicio público de aseo podrá prestar este servicio, de acuerdo con los términos de la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente o la que la sustituya o modifique. En cualquier caso, la recolección, transporte y disposición final de escombros deberá efectuarse en forma separada del resto de residuos sólidos.	Documentos vehículo automotor	El propietario y/o conductor del vehículo automotor debe suministrar antes de ingresar a laborar la siguiente documentación: * Cédula del conductor * Licencia de conducción del conductor * Matrícula del vehículo * Afiliación y pagos de seguridad social del conductor, * SOAT (Seguro Obligatorio de Tránsito) vigente * Revisión tecnico-mecánica y de gases vigente	Al ingreso del vehículo automotor a la obra	Ingeniero Residente de obra, y de Interventoria	* Cédula del conductor * Licencia de conducción del conductor * Matrícula del vehículo * Afiliación y pagos de seguridad social del conductor, * SOAT (Seguro Obligatorio de Tránsito) vigente * Revisión tecnico-mecánica y de gases vigente	30-Sep-25	OK

No.	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	IMPACTO A CONTROLAR:	USO DE AGREGADOS PÉTREOS				VERIFICACIONES	
				Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación
9.1	Ley 685 de 2000	Código de Minas	**Artículo 30º. Procedencia Lícita.** Toda persona que a cualquier título suministre minerales explotados en el país para ser utilizados en obras, industrias y servicios, deberá acreditar la procedencia lícita de dichos minerales con la identificación de la mina de donde provengan, mediante certificación de origen expedida por el beneficiario del título minero o constancia expedida por la respectiva Alcaldía para las labores de barequeo de que trata el artículo 155 del presente Código. Este requisito deberá señalarse expresamente en el contrato u orden de trabajo o de suministro que se expida al proveedor.	Material utilizado	Utilizar material sólo de sitios autorizados.	Antes de iniciar la extracción del material.	Ingeniero Residente de obra, y de Interventoria	Título Minero	30-Sep-25	OK

9.2	Ley 685 de 2001	Código de Minas	Artículo 116°. Autorización Temporal. La autoridad nacional minera o su delegataria, a solicitud de los interesados podrá otorgar autorización temporal e intransferible, a las entidades territoriales o a los contratistas para la construcción, reparación, mantenimiento y mejoras de las vías públicas nacionales, departamentales o municipales mientras dure su ejecución, para tomar de los predios rurales, vecinos o aledaños a dichas obras y con exclusivo destino a éstas, con sujeción a las normas ambientales, los materiales de construcción, con base en la constancia que expida la Entidad Pública para la cual se realice la obra y que especifique el trayecto de la vía, la duración de los trabajos y la cantidad máxima que habrán de utilizarse. Dicha autorización deberá ser resuelta en el término improrrogable de treinta (30) días o se considerará otorgada por aplicación del silencio administrativo positivo. Se mantienen las previsiones del artículo 41 y las demás derivadas de los derechos de propiedad privada.	Material utilizado	Utilizar material sólo de sitios autorizados.	Antes de iniciar la extracción del material.	Ingeniero Residente de obra, y de Interventoría	Licencia ambiental y/o título minero de donde se extraen los materiales. Certificación emitida por el proveedor del material suministrado	30-Sep-25	OK

No.	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	ASPECTO Y/O IMPACTO A CONTROLAR:	USO DE AGUA				VERIFICACIONES	
				Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación
10.1	Ley 1541 de 1978	Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973.	Artículo 36°. Toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas para los siguientes fines: Explotación minera y tratamiento de minerales	Sitios de obtención del agua	Extraer el material sólo de sitios autorizados	Antes de iniciar la extracción del material.	Ingeniero Residente de obra, y de Interventoría	Permiso concesión de agua otorgado por la entidad competente.	30-Sep-25	N.A

	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	ASPECTO Y/O IMPACTO A CONTROLAR:	EMERGENCIAS				VERIFICACIONES	
				Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación
11.1	Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional	Art. 508 Medidas en caso emergencias	Capacitación PLAN DE EMERGENCIA en caso de : - Incendio - Terremoto - Derrame sustancia química - Evacuación - Atentado - Accidente de trabajo (cierre de brecha, creciente quebrada)	Todo el personal debe tener conocimiento de cómo actuar al momento de una emergencia en caso de incendio.	Periodicamente	Ingeniero Residente de obra, y de Interventoría	Divulgación del protocolo de inducción y capacitación (B, plan de emergencia) y Acta de conformación de brigada de emergencia.	30-Sep-25	OK

Inversiones Habitar
Centro de Negocios Inmobiliarios

CONTROL OPERATIVO AMBIENTAL DE LA CONSTRUCCIÓN EN GENERAL

Después de identificado el sector y la topología del proyecto, y con base en las Especificaciones Técnicas del Proyecto y la Normatividad a cumplir, a continuación veremos los aspectos e impactos principales a controlar.
Mensualmente se verificara el estado de cumplimiento de los requisitos establecidos en el Plan de control de de aspectos e impactos ambientales en la obra.

REQUISITOS LEGALES				POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES A CONTROLA EN OBRA					VERIFICACIÓN MENSUAL	
No.	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	ASPECTO Y/O IMPACTO A CONTROLAR:	FUGAS Y DERRAMES DE COMBUSTIBLE EN CARGUE-GENERACION DE RESIDUOS CONTAMINADOS CON HIDROCARBUROS POR MANTENIMIENTO DE EQUIPOS-GENERACION DE ACEITES USADOS POR MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS:				MES: OCTUBRE	
				Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación:
1.1	Ley 1383 de 2010	Código Nacional de Tránsito Terrestre.	Artículo 10°. Condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad Por razones de seguridad vial y de protección al ambiente, el propietario o tenedor del vehículo de placas nacionales o extranjeras, que transite por el territorio nacional, tendrá la obligación de mantenerlo en óptimas condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad.	Mantenimiento de maquinaria en lugar adecuado (sobre concreto).	Realizarse sobre una superficie dura que evite el contacto con el suelo.	Cada que se realice	Operador	Formato Mantenimiento preventivo equipo y maquinaria (con indicaciones). Si se riega mas de 5 gl se retira la capa vegetal , hacer mantenimiento sobre superficie dura, a mano kit de derrames, disposición final.	30-Oct-25	OK
1.2				En el evento de suceder alguna fuga o derrame, ver protocolo de emergencia.	Aplicar el plan de emergencia en caso de derrame	Cada que ocurra	Al que le suceda	Registro fotográfico.	30-Oct-25	OK
1.4	Decreto 4741 de 2005	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Artículo 10°. Obligaciones del Generador. De conformidad con lo establecido en la Ley, en el marco de la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos, el generador debe: a) Contratar los servicios de almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final, con	Almacenamiento	Se encuentra almacenado en un sitio cerrado , con ventilación, demarcado y con la hoja de seguridad.	Cada que se genere el residuo	Almacenista	Registro fotográfico.	30-Oct-25	OK
1.5				Disposición final	Entrega a la empresa de servicio especializado en el tratamiento, manejo y disposicion de residuos peligrosos.	Cada que se genere el residuo	Almacenista	Certificado de entrega de residuos expedido por la entidad encargada.	30-Oct-25	OK
No.	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	ASPECTO Y/O IMPACTO A CONTROLAR:	GENERACIÓN DE AGUAS SERVIDAS.				VERIFICACIONES	
				Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación
2.1	Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional	Artículo 9°. No podrán utilizarse las aguas como sitio de disposición final de residuos sólidos, salvo los casos que autorice el Ministerio de Salud.	Disposición adecuada de las aguas que se generen	Aguas Residuales en Zona Urbana: Disponerla adecuadamente en el alcantarillado Municipal. Aguas Residuales en Zona Rural: Si no se cuenta con alcantarillado, realizar un cajón en concreto y garantizar que al finalizar la obra este quede sellado y demarcado.	Antes, durante y despúes de la terminación de la obra.	Residente de obra/ Interventoria	Registro fotográfico.	30-Oct-25	OK
2.2	Decreto 3930 de 2010	Vertimientos	Artículo 24. Prohibiciones. No se admite vertimientos: 6. En calles, calzadas y canales o sistemas de alcantarillados para aguas lluvias, cuando quiera que existan en forma separada o tengan esta única destinación.	Disposición adecuada de las aguas que se generen por el lavado de la herramienta	Se almacenarán en una caneca, se reutilizará el agua en la elaboración de concreto pobre y el sedimento será tratado como escombro.	Antes, durante y despúes de la terminación de la obra.	Residente de obra/ Interventoria	Registro fotográfico.	30-Oct-25	OK
No.	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	ASPECTO Y/O IMPACTO A CONTROLAR:	GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS POR COMBUSTIÓN DE VEHICULOS AUTOMOTORES.				VERIFICACIONES	
				Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación
4.1	Ley 1383 de 2010	Código Nacional de Tránsito	Artículo 10°. Condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad. Por razones de seguridad vial y de protección al ambiente, el propietario o tenedor del vehículo de placas nacionales o extranjeras, que transite por el territorio nacional, tendrá la obligación de mantenerlo en óptimas condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad.	Revisión Tecnico Mecánica y de Gases.	La revisión tecnico mecánica y de gases debe estar vigente.	Al ingreso del material	Residente de obra/ Interventoria	Certificado de revisión tecnico-mecanica y de gases.	30-Oct-25	OK
No.	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	ASPECTO Y/O IMPACTO A CONTROLAR:	GENERACIÓN DE RESIDUOS RECICLABLES, RESIDUOS DE ORGÁNICOS, RESIDUOS PELIGROSO.				VERIFICACIONES	
				Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación
5.1	Decreto 4741 de 2005	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Artículo 10°. Obligaciones del Generador. De conformidad con lo establecido en la Ley, en el marco de la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos, el generador debe: c) Identificar las características de peligrosidad de cada uno de los residuos o desechos peligrosos que genere, para lo cual podrá tomar como referencia el procedimiento establecido en el artículo 7 del presente decreto, sin perjuicio de lo cual la autoridad ambiental podrá exigir en determinados casos la caracterización físico-química de los residuos o desechos si así lo estima conveniente o necesario.	Separación de residuos	Realizar separación de residuos generados y disponerlos adecuadamente dentro de recipientes debidamente marcados, identificando el tipo de residuo almacenado en cada uno de ellos.	Cada que se generen	Residente de obra/ Interventoria	Divulgación del protocolo de inducción y capacitación (7. Medio ambiente) y Registro fotográfico	30-Oct-25	OK

5.2	Decreto 4741 de 2005	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	**Artículo 10°. Obligaciones del Generador.** De conformidad con lo establecido en la Ley, en el marco de la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos, el generador debe: Parágrafo 1°. El almacenamiento de residuos o desechos peligrosos en instalaciones del generador no podrá superar un tiempo de doce (12) meses. En casos debidamente sustentados y justificados, el generador podrá solicitar ante la autoridad ambiental, una extensión de dicho período. Durante el tiempo que el generador esté almacenando residuos o desechos peligrosos dentro de sus instalaciones, este debe garantizar que se tomen todas las medidas tendientes a prevenir cualquier afectación a la salud humana y al ambiente, teniendo en cuenta su responsabilidad por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente, de conformidad con la Ley 430 de 1998.	Almacenamiento de residuos	Almacenar temporalmente los residuos generados dentro de lugar adecuado para ello: señalizado, demarcado, bajo cubierta, sobre estibas y con condiciones adecuadas de ventilación	Cada que se genereen	Residente de obra/ Interventoría	Divulgación del protocolo de inducción y capacitación (7. Medio ambiente) y Registro fotográfico	30-Oct-25	OK
5.3	Decreto 4741 de 2005	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	**Artículo 10°. Obligaciones del Generador.** De conformidad con lo establecido en la Ley, en el marco de la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos, el generador debe: k) Contratar los servicios de almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final, con instalaciones que cuenten con las licencias, permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.	Disposición final	Entrega a la empresa de servicio especializados en el tratamiento, manejo y disposición de residuos peligrosos.	Periodicamente	Residente de obra/ Interventoría	Divulgación del protocolo de inducción y capacitación (7. Medio ambiente) y Registro fotográfico	30-Oct-25	OK
5.4	Ley 55 de 1993	Por medio de la cual se aprueba el "Convenio número 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo	"Artículo 14°. Eliminación Los productos químicos peligrosos que no se necesiten más y los recipientes que han sido vaciados, pero que pueden contener residuos de productos químicos peligrosos, deberán ser manipulados o eliminados de manera que se eliminen o reduzcan al mínimo los riesgos para la seguridad y la salud, así como para el medio ambiente, de conformidad con la legislación y la práctica nacionales"		Entrega a la empresa de servicio especializados en el tratamiento, manejo y disposicion de residuos peligrosos.	Cada que se genereen	Residente de obra/ Interventoría	Divulgación del protocolo de inducción y capacitación (7. Medio ambiente) y Registro fotográfico	30-Oct-25	OK

No.	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	IMPACTO A CONTROLAR:	GENERACIÓN DE RESIDUOS ESPECIALES (BOLSAS DE CEMENTO).				VERIFICACIONES	
				Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación
6.1				Separación de residuos especiales	Realizar separación de residuos especiales (Bolsas de cemento) y disponerlos adecuadamente en un lugar de la obra identificado y delimitado.	Cada que se genereen	Residente de obra/ Interventoría	Divulgación del protocolo de inducción y capacitación (medio ambiente) y Registro fotográfico	30-Oct-25	OK
6.2				Disposición final	Entrega a la empresa avalada para la recepción de estos residuos.	Periodicamente	Residente de obra/ Interventoría	Certificado de entrega de residuos expedido por la entidad encargada.	30-Oct-25	OK

No.	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	ASPECTO Y/O IMPACTO A CONTROLAR:	INESTABILIZACIÓN DE TERRENOS POR DISPOSICIÓN DE RESIDUOS Y ESCOMBROS EN SITIOS NO ADECUADOS.				VERIFICACIONES	
				Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación
7.1	Decreto 948 de 1995	Ministerio del Medio Ambiente	**Artículo 2°. Materiales de desecho en zonas públicas.** Prohíbese a los particulares, depositar o almacenar en las vías públicas o en zonas de uso público, materiales de construcción, demolición o desecho que puedan originar emisiones de partículas al aire. Las entidades públicas, o sus contratistas, que desarrollen trabajos de reparación, mantenimiento o construcción en zonas de uso público de áreas urbanas, deberán retirar cada veinticuatro (24) horas los materiales de desecho que queden como residuo de la ejecución de la obra, susceptibles de generar contaminación de partículas al aire. En el evento en que sea necesario almacenar materiales sólidos para el desarrollo de obras públicas y éstos sean susceptibles de emitir al aire polvo y partículas contaminantes, deberán estar cubiertos en su totalidad de manera adecuada o almacenarse en recintos cerrados para impedir cualquier emisión fugitiva.	Disposición temporal de residuos y escombros	El residente de obra designará los sitios adecuados para la disposición temporal de los residuos y escombros y estos se deberán señalizar e identificar claramente.	Cada que se requiera	Ingeniero Residente de obra, y de Interventoría	Registro fotográfico.	30-Oct-25	OK
7.2	Resolución 541 de 1994	Ministerio del Medio Ambiente. Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y de capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.	**Artículo. 2°. Regulación.** Cargues, descargues, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos, y agregados sueltos, de construcción, de demolición y de capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación. Es obligatorio cubrir la carga transportada con el fin de evitar dispersión de la misma o emisiones fugitivas. El espacio público que vaya a utilizarse para el almacenamiento temporal de los materiales y elementos para la construcción, adecuación, transformación o mantenimiento de obras públicas, deberá ser debidamente delimitado, señalizado y optimizado al máximo su uso con el fin de reducir las áreas afectadas Está prohibido mezclar los materiales y elementos a que se refiere esta resolución con otro tipo de residuos líquidos o peligrosos y basuras, entre otros	Disposición final de residuos y escombros	Residuos: La disposición final deberá realizarse de acuerdo al tipo de residuo: * Residuo Común: Se entrega a la empresa que recolectora de la basura del Municipio * Residuo Peligroso: Se entrega a la empresa avalada para la recepción de este residuo. * Residuo Especial:Se entrega a la empresa avalada para la recepción de este residuo. Escombros: Deben disponerse en el sitio autorizado por la entidad competente. Nota: Cuando se requiera dejar temporalmente dispuestos los residuos y/o escombros, se deberá señalizar el sitio e identificar adecuadamente.	Cada que se requiera	Ingeniero Residente de obra, y de Interventoría	Certificado de entrega de residuos expedido por la entidad encargada / Certificado de autorización de la entidad competente.	30-Oct-25	OK

1133

7.1	Decreto 1713 de 2002	Ministerio del Medio Ambiente	**Artículo 102. Disposición de escombros.** Los escombros que no sean objeto de un programa de recuperación y aprovechamiento deberán ser dispuestos adecuadamente en escombreras cuya ubicación haya sido previamente definida por el Municipio o Distrito, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente o la norma que la sustituya o modifique y demás disposiciones ambientales vigentes.	Disposición final de residuos y escombros	El terreno seleccionado por el municipio deberá contar con las siguientes condiciones: *Uso de barreras visuales. *Obras de drenaje. *Obras de control de sedimentos. *Debe estra localizada lejos de fuentes de agua y no en zonas de alto riesgo.	Cada que se requiera	Ingeniero Residente de obra, y de Interventoría	Certificado de entrega de residuos expedido por la entidad encargada / Certificado de autorización de la entidad competente.	30-Oct-25	OK
No.	**CÓDIGO / NORMA / LEY**		**DESCRIPCIÓN**	**IMPACTO A CONTROLAR:**	**DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL DE MOVIMIENTO DE TIERRA.**				**VERIFICACIONES**	
				Variable de control	**Criterio de aceptabilidad**	**Frecuencia de control**	**Responsable del control**	**Registro**	**Fecha de inspección:**	**Registro de verificación**
8.1	Resolución 541 de 1994	Ministerio del Medio Ambiente. Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos, y agregados sueltos, de construcción, de demolición y de capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.	**Artículo 2º Regulación.** Cargues, descargues, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos, y agregados sueltos, de construcción, de demolición y de capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación. Es obligatorio cubrir la carga transportada con el fin de evitar dispersión de la misma o emisiones fugitivas. El espacio público que vaya a utilizarse para el almacenamiento temporal de los materiales y elementos para la construcción, adecuación, transformación o mantenimiento de obras públicas, deberá ser debidamente delimitado, señalizado y optimizado al máximo su uso con el fin de reducir las áreas afectadas Está prohibido mezclar los materiales y elementos a que se refiere esta resolución con otro tipo de residuos líquidos o peligrosos y basuras, entre otros	Disposición final de residuos y escombros	Cargue: Al momento del cargue del material se debe señalizar el sitio de cargue donde está el material y la volqueta. Transporte: El cargue manual de las volquetas debe cumplir con las Normas de Seguridad (utilización de casco de seguridad y chaleco reflectivo). Además, una vez cargada y enrasada la volqueta, se cubrirá el material con una carpa o cubierta que evite la caída de materiales durante el transporte hacia la escombrera autorizada. Disposición final: Al momento del descargué el material se dispondrá adecuadamente, y si se requiere se apisonará y compactará.	Cada que se deposite material en la escombrera	Ingeniero Residente de obra, y de Interventoría	Registro fotográfico y certificado de la escobrera de la recepción residuo y escombro	30-Oct-25	OK
	Decreto 1713 de 2002	Ministerio del Medio Ambiente	**Artículo 45. Recolección de tierra.** La recolección de tierra será considerada como un servicio especial de acuerdo con los términos del presente decreto. La tierra deberá separarse de los residuos que contenga, con el fin de permitir su uso en zonas verdes, jardines y similares o como material de cobertura en el sitio de disposición final.	Disposición final de residuos y escombros	Se deberán establecer e identificar los usos de los residuos de material de excavación y se debe asegurar que no se encuentren mezclados	Cada que se deposite material en la escombrera	Ingeniero Residente de obra, y de Interventoría	Registro fotográfico y certificado de la escobrera de la recepción residuo y escombro	30-Oct-25	OK
8.2	Resolución 541 de 1994	Ministerio del Medio Ambiente. Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos, y agregados sueltos, de construcción, de demolición y de capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.	**Artículo 3º. Escombreras.** Los municipios deben seleccionar los sitios específicos para la disposición final de los materiales y elementos a que se refiere esta Resolución, que se denominarán Escombreras municipales. Esta selección se hará teniendo en cuenta los volúmenes producidos y las características de los materiales y elementos así como las distancias óptimas de acarreo. Las escombreras municipales se localizarán prioritariamente en áreas cuyo paisaje se encuentre degradado, tales como minas, canteras abandonadas, entre otros, con la finalidad principal de que con la utilización de estos materiales se contribuya a su naturación paisajística. La definición de accesos a las escombreras municipales tendrá encuenta la minimización de impactos ambientales sobre la población civil, a causa de la movilización de vehículos transportadores de materiales.	Disposición final de residuos y escombros					30-Oct-25	OK
8.3	Decreto 1713 del 07 de Agosto de 2002.	Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos.	**Artículo 44. Recolección de escombros.** Es responsabilidad de los productores de escombros su recolección, transporte y disposición en las escombreras autorizadas. El Municipio o Distrito y las personas prestadoras del servicio de aseo son responsables de coordinar estas actividades en el marco de los programas establecidos para el desarrollo del respectivo Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS. La persona prestadora del servicio público de aseo podrá prestar este servicio, de acuerdo con los términos de la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente o la que la sustituya o modifique. En cualquier caso, la recolección, transporte y disposición final de escombros deberá efectuarse en forma separada del resto de residuos sólidos.	Documentos vehículo automotor	El propietario y/o conductor del vehículo automotor debe suministrar antes de ingresar a laborar la siguiente documentación: * Cédula del conductor * Licencia de conducción del conductor * Matrícula del vehículo * Afiliación y pagos de seguridad social del conductor. * SOAT (Seguro Obligatorio de Transito) vigente * Revisión tecnico-mecánica y de gases vigente	Al ingreso del vehículo automotor a la obra	Ingeniero Residente de obra, y de Interventoría	* Cédula del conductor * Licencia de conducción del conductor * Matrícula del vehículo * Afiliación y pagos de seguridad social del conductor. * SOAT (Seguro Obligatorio de Transito) vigente * Revisión tecnico-mecánica y de gases vigente	30-Oct-25	OK
No.	**CÓDIGO / NORMA / LEY**		**DESCRIPCIÓN**	**IMPACTO A CONTROLAR:**	**USO DE AGREGADOS PÉTREOS**				**VERIFICACIONES**	
				Variable de control	**Criterio de aceptabilidad**	**Frecuencia de control**	**Responsable del control**	**Registro**	**Fecha de inspección:**	**Registro de verificación**
9.1	Ley 685 de 2000	Código de Minas	**Artículo 30º. Procedencia Lícita.** Toda persona que a cualquier título suministre minerales explotados en el país para ser utilizados en obras, industrias y servicios, deberá acreditar la procedencia lícita de dichos minerales con la identificación de la mina de donde provengan, mediante certificación de origen expedida por el beneficiario del título minero o constancia expedida por la respectiva Alcaldía para las labores de barequeo de que trata el artículo 155 del presente Código. Este requisito deberá señalarse expresamente en el contrato u orden de trabajo o de suministro que se expida al proveedor.	Material utilizado	Utilizar material sólo de sitios autorizados.	Antes de iniciar la extracción del material.	Ingeniero Residente de obra, y de Interventoría	Título Minero	30-Oct-25	OK

9.2	Ley 685 de 2001	Código de Minas	**Artículo 116º. Autorización Temporal.** La autoridad nacional minera o su delegataria, a solicitud de los interesados podrá otorgar autorización temporal e intransferible, a las entidades territoriales o a los contratistas para la construcción, reparación, mantenimiento y mejoras de las vías públicas nacionales, departamentales o municipales mientras dure su ejecución, para tomar de los predios rurales vecinos o aledaños a dichas obras y con exclusivo destino a éstas, con sujeción a las normas ambientales, los materiales de construcción, con base en la constancia que expida la Entidad Pública para la cual se realice la obra y que especifique el trayecto de la vía, la duración de los trabajos y la cantidad máxima que habrán de utilizarse. Dicha autorización deberá ser resuelta en el término improrrogable de treinta (30) días o se considerará otorgada por aplicación del silencio administrativo positivo. Se mantienen las previsiones del artículo 41 y las demás derivadas de los derechos de propiedad privada.	Material utilizado	Utilizar material sólo de sitios autorizados.	Antes de iniciar la extracción del material.	Ingeniero Residente de obra, y de interventoría	Licencia ambiental y/o título minero de donde se extraen los materiales. Certificación emitida por el proveedor del material suministrado	30-Oct-25	OK

No.	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	ASPECTO Y/O IMPACTO A CONTROLAR:	USO DE AGUA				VERIFICACIONES	
				Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación
10.1	Ley 1541 de 1978	Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973.	**Artículo 36°.** Toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas para los siguientes fines: Explotación minera y tratamiento de minerales	Sitios de obtención del agua	Extraer el material sólo de sitios autorizados	Antes de iniciar la extracción del material.	Ingeniero Residente de obra, y de interventoría	Permiso concesión de agua otorgado por la entidad competente.	30-Oct-25	N.A

	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	ASPECTO Y/O IMPACTO A CONTROLAR:	EMERGENCIAS				VERIFICACIONES	
				Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación
11.1	Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional	Art. 508 Medidas en caso emergencias	Capacitación PLAN DE EMERGENCIA en caso de : - Incendio - Terremoto - Derrame sustancia química - Evacuación - Atentado - Accidente de trabajo (cierre de brecha, creciente quebrada)	Todo el personal debe tener conocimiento de cómo actuar al momento de una emergencia en caso de incendio.	Periodicamente	Ingeniero Residente de obra, y de interventoría	Divulgación del protocolo de inducción y capacitación (8. plan de emergencia) y Acta de conformación de brigada de emergencia.	30-Oct-25	OK

1155

Inversiones Habitar
Centro de Negocios Inmobiliarios

CONTROL OPERATIVO AMBIENTAL DE LA CONSTRUCCIÓN EN GENERAL

Después de identificado el sector y la topología del proyecto, y con base en las Especificaciones Técnicas del Proyecto y la Normatividad a cumplir, a continuación veremos los aspectos e impactos principales a controlar.
Mensualmente se verificara el estado de cumplimiento de los requisitos establecidos en el Plan de control de de aspectos e impactos ambientales en la obra.

	REQUISITOS LEGALES			POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES A CONTROLA EN OBRA					VERIFICACIÓN MENSUAL	
No.	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	ASPECTO Y/O IMPACTO A CONTROLAR:	FUGAS Y DERRAMES DE COMBUSTIBLE EN CARGUE-GENERACION DE RESIDUOS CONTAMINADOS CON HIDROCARBUROS POR MANTENIMIENTO DE EQUIPOS-GENERACION DE ACEITES USADOS POR MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS-				MES: NOVIEMBRE	
				Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación:
1.1	Ley 1383 de 2010	Código Nacional de Tránsito Terrestre .	Artículo 10°. Condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad Por razones de seguridad vial y de protección al ambiente, el propietario o tenedor del vehículo de placas nacionales o extranjeras, que transite por el territorio nacional, tendrá la obligación de mantenerlo en óptimas condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad.	Mantenimiento de maquinaria en lugar adecuado (sobre concreto).	Realizarse sobre una superficie dura que evite el contacto con el suelo.	Cada que se realice	Operador	Formato Mantenimiento preventivo equipo y maquinaria (con indicaciones). Si se riega mas de 5 gl se retira la capa vegetal , hacer mantenimiento sobre superficie dura, a mano kit de derrames, disposición final.	24-Nov-25	OK
1.2				En el evento de suceder alguna fuga o derrame, ver protocolo de emergencia.	Aplicar el plan de emergencia en caso de derrame	Cada que ocurra	Al que le suceda	Registro fotográfico.	24-Nov-25	OK
1.4	Decreto 4741 de 2005	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Artículo 10°. Obligaciones del Generador. De conformidad con lo establecido en la Ley, en el marco de la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos, el generador debe: k) Contratar los servicios de almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final, con	Almacenamiento	Se encuentra almacenado en un sitio cerrado , con ventilación, demarcado y con la hoja de seguridad.	Cada que se genere el residuo	Almacenista	Registro fotográfico.	24-Nov-25	OK
1.5				Disposición final	Entrega a la empresa de servicio especializado en el tratamiento, manejo y disposicion de residuos peligrosos.	Cada que se genere el residuo	Almacenista	Certificado de entrega de residuos expedido por la entidad encargada.	24-Nov-25	OK
				ASPECTO Y/O IMPACTO A CONTROLAR:	GENERACIÓN DE AGUAS SERVIDAS.				VERIFICACIONES	
No.	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación
2.1	Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional	Artículo 9°. No podrán utilizarse las aguas como sitio de disposición final de residuos sólidos, salvo los casos que autorice el Ministerio de Salud.	Disposición adecuada de las aguas que se generen	Aguas Residuales en Zona Urbana: Disponerla adecuadamente en el alcantarillado Municipal. Aguas Residuales en Zona Rural: Si no se cuenta con alcantarillado, realizar un cajón en concreto y garantizar que al finalizar la obra este quede selladon y demarcado.	Antes, durante y despúes de la terminación de la obra.	Residente de obra/ Interventoria	Registro fotográfico.	24-Nov-25	OK
2.2	Decreto 3930 de 2010	Vertimientos	Artículo 24. Prohibiciones. No se admite vertimientos: 6. En calles, calzadas y canales o sistemas de alcantarillados para aguas lluvias, cuando quiera que existan en forma separada o tengan esta única destinación.	Disposición adecuada de las aguas que se generen por el lavado de la herramienta	Se almacenarán en una caneca, se reutilizará el agua en la elaboración de concreto pobre y el sedimento será tratado como escombro.	Antes, durante y despúes de la terminación de la obra.	Residente de obra/ Interventoria	Registro fotográfico.	24-Nov-25	OK
				ASPECTO Y/O IMPACTO A CONTROLAR:	GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS POR COMBUSTIÓN DE VEHICULOS AUTOMOTORES				VERIFICACIONES	
No.	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación
4.1	Ley 1383 de 2010	Código Nacional de Tránsito	Artículo 10°. Condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad. Por razones de seguridad vial y de protección al ambiente, el propietario o tenedor del vehículo de placas nacionales o extranjeras, que transite por el territorio nacional, tendrá la obligación de mantenerlo en óptimas condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad.	Revisión Tecnico Mecánica y de Gases.	La revisión tecnico mecánica y de gases debe estar vigente.	Al ingreso del material	Residente de obra/ Interventoria	Certificado de revisión tecnico-mecanica y de gases.	24-Nov-25	OK
				ASPECTO Y/O IMPACTO A CONTROLAR:	GENERACIÓN DE RESIDUOS RECICLABLES, RESIDUOS DE ORGANICOS, RESIDUOS PELIGROSO.				VERIFICACIONES	
No.	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación
5.1	Decreto 4741 de 2005	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Artículo 10°. Obligaciones del Generador. De conformidad con lo establecido en la Ley, en el marco de la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos, el generador debe: c) Identificar las características de peligrosidad de cada uno de los residuos o desechos peligrosos que genere, para lo cual podrá tomar como referencia el procedimiento establecido en el artículo 7 del presente decreto, sin perjuicio de lo cual la autoridad ambiental podrá exigir en determinados casos la caracterización físico-química de los residuos o desechos si así lo estima conveniente o necesario.	Separación de residuos	Realizar separación de residuos generados y disponerlos adecuadamente dentro de recipientes debidamente marcados, identificando el tipo de residuo almacenado en cada uno de ellos.	Cada que se generen	Residente de obra/ Interventoria	Divulgación del protocolo de inducción y capacitación (7. Medio ambiente) y Registro fotográfico	24-Nov-25	OK

1156

5.2	Decreto 4741 de 2005	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	**Artículo 10°. Obligaciones del Generador.** De conformidad con lo establecido en la Ley, en el marco de la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos, el generador debe: Parágrafo 1°. El almacenamiento de residuos o desechos peligrosos en instalaciones del generador no podrá superar un tiempo de doce (12) meses. En casos debidamente sustentados y justificados, el generador podrá solicitar ante la autoridad ambiental, una extensión de dicho período. Durante el tiempo que el generador esté almacenando residuos o desechos peligrosos dentro de sus instalaciones, este debe garantizar que se tomen todas las medidas tendientes a prevenir cualquier afectación a la salud humana y al ambiente, teniendo en cuenta su responsabilidad por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente, de conformidad con la Ley 430 de 1998.	Almacenamiento de residuos	Almacenar temporalmente los residuos generados dentro de lugar adecuado para ello: señalizado, demarcado, bajo cubierta, sobre estibas y con condiciones adecuadas de ventilación	Cada que se generen	Residente de obra/ Interventoría	Divulgación del protocolo de inducción y capacitación (7. Medio ambiente) y Registro fotográfico	24-Nov-25	OK
5.3	Decreto 4741 de 2005	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	**Artículo 10°. Obligaciones del Generador.** De conformidad con lo establecido en la Ley, en el marco de la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos, el generador debe: b) Contratar los servicios de almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final, con instalaciones que cuenten con las licencias, permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.	Disposición final	Entrega a la empresa de servicio especializados en el tratamiento, manejo y disposición de residuos peligrosos.	Periodicamente	Residente de obra/ Interventoría	Divulgación del protocolo de inducción y capacitación (7. Medio ambiente) y Registro fotográfico	24-Nov-25	OK
5.4	Ley 55 de 1993	Por medio de la cual se aprueba el "Convenio número 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo	"**Artículo 14°. Eliminación** Los productos químicos peligrosos que no se necesiten más y los recipientes que han sido vaciados, pero que pueden contener residuos de productos químicos peligrosos, deberán ser manipulados o eliminados de manera que se eliminen o reduzcan al mínimo los riesgos para la seguridad y la salud, así como para el medio ambiente, de conformidad con la legislación y la práctica nacionales"	Disposición final	Entrega a la empresa de servicio especializados en el tratamiento, manejo y disposición de residuos peligrosos.	Cada que se generen	Residente de obra/ Interventoría	Divulgación del protocolo de inducción y capacitación (7. Medio ambiente) y Registro fotográfico	24-Nov-25	OK

No.	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	IMPACTO A CONTROLAR:	GENERACIÓN DE RESIDUOS ESPECIALES (BOLSAS DE CEMENTO).				VERIFICACIONES	
				Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación
6.1				Separación de residuos especiales	Realizar separación de residuos especiales (Bolsas de cemento) y disponerlos adecuadamente en un lugar de la obra identificado y delimitado.	Cada que se generen	Residente de obra/ Interventoría	Divulgación del protocolo de inducción y capacitación (medio ambiente) y Registro fotográfico	24-Nov-25	OK
6.2				Disposición final	Entrega a la empresa avalada para la recepción de estos residuos.	Periodicamente	Residente de obra/ Interventoría	Certificado de entrega de residuos expedido por la entidad encargada.	24-Nov-25	OK

No.	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	ASPECTO Y/O IMPACTO A CONTROLAR:	INESTABILIZACIÓN DE TERRENOS POR DISPOSICIÓN DE RESIDUOS Y ESCOMBROS EN SITIOS NO ADECUADOS.				VERIFICACIONES	
				Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación
7.1	Decreto 948 de 1995	Ministerio del Medio Ambiente	**Artículo 2°. Materiales de desecho en zonas públicas.** Prohíbese a los particulares, depositar o almacenar en las vías públicas o en zonas de uso público, materiales de construcción, demolición o desecho que puedan originar emisiones de partículas al aire. Las entidades públicas, o sus contratistas, que desarrollen trabajos de reparación, mantenimiento o construcción en zonas de uso público de áreas urbanas, deberán retirar cada veinticuatro (24) horas los materiales de desecho que queden como residuo de la ejecución de la obra, susceptibles de generar contaminación de partículas al aire. En el evento en que sea necesario almacenar materiales sólidos para el desarrollo de obras públicas y éstos sean susceptibles de emitir al aire polvo y partículas contaminantes, deberán estar cubiertos en su totalidad de manera adecuada o almacenarse en recintos cerrados para impedir cualquier emisión fugitiva.	Disposición temporal de residuos y escombros	El residente de obra designará los sitios adecuados para la disposición temporal de los residuos y escombros y estos se deberán señalizar e identificar claramente.	Cada que se requiera	Ingeniero Residente de obra, y de Interventoría	Registro fotográfico.	24-Nov-25	OK
7.2	Resolución 541 de 1994	Ministerio del Medio Ambiente. Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y de capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.	**Artículo. 2°. Regulación.** Cargues, descargues, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos, y agregados sueltos, de construcción, de demolición y de capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación. Es obligatorio cubrir la carga transportada con el fin de evitar dispersión de la misma o emisiones fugitivas. El espacio público que vaya a utilizarse para el almacenamiento temporal de los materiales y elementos para la construcción, adecuación, transformación o mantenimiento de obras públicas, deberá ser debidamente delimitado, señalizado y optimizado al máximo su uso con el fin de reducir las áreas afectadas Está prohibido mezclar los materiales y elementos a que se refiere esta resolución con otro tipo de residuos líquidos o peligrosos y basuras, entre otros	Disposición final de residuos y escombros	Residuos: La disposición final deberá realizarse de acuerdo al tipo de residuo: * Residuo Común: Se entrega a la empresa que recolectora de la basura del Municipio * Residuo Peligroso: Se entrega a la empresa avalada para la recepción de este residuo. * Residuo EspecialSe entrega a la empresa avalada para la recepción de este residuo. Escombros: Deben disponerse en el sitio autorizado por la entidad competente. Nota: Cuando se requiera dejar temporalmente dispuestos los residuos y/o escombros, se deberá señalizar el sitio e identificar adecuadamente.	Cada que se requiera	Ingeniero Residente de obra, y de Interventoría	Certificado de entrega de residuos expedido por la entidad encargada / Certificado de autorización de la entidad competente.	24-Nov-25	OK

7.3	Decreto 1713 de 2002	Ministerio del Medio Ambiente	**Artículo 102. Disposición de escombros.** Los escombros que no sean objeto de un programa de recuperación y aprovechamiento deberán ser dispuestos adecuadamente en escombreras cuya ubicación haya sido previamente definida por el Municipio o Distrito, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente o la norma que la sustituya o modifique y demás disposiciones ambientales vigentes.	Disposición final de residuos y escombros.	El terreno seleccionado por el municipio deberá contar con las siguientes condiciones: *Uso de barreras visuales. *Obras de drenaje. *Obras de control de sedimentos. *Debe estra localizada lejos de fuentes de agua y no en zonas de alto riesgo.	Cada que se requiera	Ingeniero Residente de obra, y de interventoria	Certificado de entrega de residuos expedido por la entidad encargada / Certificado de autorización de la entidad competente.	24-Nov-25	OK
No.	**CÓDIGO / NORMA / LEY**		**DESCRIPCIÓN**	**IMPACTO A CONTROLAR:**	**DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL DE MOVIMIENTO DE TIERRA.**				*VERIFICACIONES*	
				Variable de control	**Criterio de aceptabilidad**	**Frecuencia de control**	**Responsable del control**	**Registro**	**Fecha de inspección:**	**Registro de verificación**
8.1	Resolución 541 de 1994	Ministerio del Medio Ambiente. Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos, y agregados sueltos, de construcción, de demolición y de capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.	**Artículo 2º Regulación.** Cargues, descargues, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos, y agregados sueltos, de construcción, de demolición y de capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación. Es obligatorio cubrir la carga transportada con el fin de evitar dispersión de la misma o emisiones fugitivas. El espacio público que vaya a utilizarse para el almacenamiento temporal de los materiales y elementos para la construcción, adecuación, transformación o mantenimiento de obras públicas, deberá ser debidamente delimitado, señalizado y optimizado al máximo su uso con el fin de reducir las áreas afectadas Está prohibido mezclar los materiales y elementos a que se refiere esta resolución con otro tipo de residuos líquidos o peligrosos y basuras, entre otros	Disposición final de residuos y escombros.	Cargue: Al momento del cargue del material se debe señalizar el sitio de cargue donde esta el material y la volqueta. Transporte: El cargue manual de las volquetas,debe cumplir con las Normas de Seguridad(utilización de casco de seguridad y chaleco reflectivo). Además, una vez cargada y enrasada la volqueta, se cubrirá el material con una carpa o cubierta que evite la caida de materiales durante el transporte hacia la escombrera autorizada. Disposición final: Al momento del descargué el material se dispondrá adecuadamente, y si se requiere se apisonará y compactará.	Cada que se deposite material en la escombrera	Ingeniero Residente de obra, y de interventoria	Registro fotográfico y certificado de la escobrera de la recepción residuo y escombro	24-Nov-25	OK
	Decreto 1713 de 2002	Ministerio del Medio Ambiente	**Artículo 45. Recolección de tierra.** La recolección de tierra será considerada como un servicio especial de acuerdo con los términos del presente decreto. La tierra deberá separarse de los residuos que contenga, con el fin de permitir su uso en zonas verdes, jardines y similares o como material de cobertura en el sitio de disposición final.	Disposición final de residuos y escombros	Se deberán establecer e identificar los usos de los residuos de material de excavación y se debe asegurar que no se encuentren mezclados	Cada que se deposite material en la escombrera	Ingeniero Residente de obra, y de interventoria	Registro fotográfico y certificado de la escobrera de la recepción residuo y escombro	24-Nov-25	OK
8.2	Resolución 541 de 1994	Ministerio del Medio Ambiente. Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos, y agregados sueltos, de construcción, de demolición y de capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.	**Artículo 3º. Escombreras.** Los municipios deben seleccionar los sitios específicos para la disposición final de los materiales y elementos a que se refiere esta Resolución, que se denominarán Escombreras municipales. Esta selección se hará teniendo en cuenta los volúmenes producidos y las características de los materiales y elementos así como las distancias óptimas de acarreo. Las escombreras municipales se localizarán prioritariamente en áreas cuyo paisaje se encuentre degradado, tales como minas, canteras abandonadas, entre otros, con la finalidad principal de que con la utilización de estos materiales se contribuya a su rstauración paisajística. La definición de accesos a las escombreras municipales tendrá encuenta la minimización de impactos ambientales sobre la población civil, a causa de la movilización de vehículos transportadores de materiales.	Disposición final de residuos y escombros					24-Nov-25	OK
8.3	Decreto 1713 del 07 de Agosto de 2002.	Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos.	**Artículo 44. Recolección de escombros.** Es responsabilidad de los productores de escombros su recolección, transporte y disposición en las escombreras autorizadas. El Municipio o Distrito y las personas prestadoras del servicio de aseo son responsables de coordinar estas actividades en el marco de los programas establecidos para el desarrollo del respectivo Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS. La persona prestadora del servicio público de aseo podrá prestar este servicio, de acuerdo con los términos de la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente o la que la sustituya o modifique. En cualquier caso, la recolección, transporte y disposición final de escombros deberá efectuarse en forma separada del resto de residuos sólidos.	Documentos vehiculo automotor	El propietario y/o conductor del vehiculo automotor debe suministrar antes de ingresar a laborar la siguiente documentación: * Cédula del conductor * Licencia de conducción del conductor * Matricula del vehiculo * Afiliación y pagos de seguridad social del conductor. * SOAT (Seguro Obligatorio de Transito) vigente * Revisión tecnico-mecánica y de gases vigente	Al ingreso del vehiculo automotor a la obra	Ingeniero Residente de obra, y de interventoria	* Cédula del conductor * Licencia de conducción del conductor * Matricula del vehiculo * Afiliación y pagos de seguridad social del conductor. * SOAT (Seguro Obligatorio de Transito) vigente * Revisión tecnico-mecánica y de gases vigente	24-Nov-25	OK
No.	**CÓDIGO / NORMA / LEY**		**DESCRIPCIÓN**	**IMPACTO A CONTROLAR:**	**USO DE AGREGADOS PÉTREOS**				*VERIFICACIONES*	
				Variable de control	**Criterio de aceptabilidad**	**Frecuencia de control**	**Responsable del control**	**Registro**	**Fecha de inspección:**	**Registro de verificación**
9.1	Ley 685 de 2000	Código de Minas	**Artículo 30º. Procedencia Lícita.** Toda persona que a cualquier título suministre minerales explotados en el país para ser utilizados en obras, industrias y servicios, deberá acreditar la procedencia lícita de dichos minerales con la identificación de la mina de donde provengan, mediante certificación de origen expedida por el beneficiario del título minero o constancia expedida por la respectiva Alcaldía para las labores de barequeo de que trata el artículo 155 del presente Código. Este requisito deberá señalarse expresamente en el contrato u orden de trabajo o de suministro que se expida al proveedor.	Material utilizado	Utilizar material sólo de sitios autorizados.	Antes de iniciar la extracción del material.	Ingeniero Residente de obra, y de interventoria	Titulo Minero	24-Nov-25	OK

9.2	Ley 685 de 2001	Código de Minas	**Artículo 116º. Autorización Temporal.** La autoridad nacional minera o su delegataria, a solicitud de los interesados podrá otorgar autorización temporal e intransferible, a las entidades territoriales o a los contratistas, para la construcción, reparación, mantenimiento y mejoras de las vías públicas nacionales, departamentales o municipales mientras dure su ejecución, para tomar de los predios rurales, vecinos o aledaños a dichas obras y con exclusivo destino a éstas, con sujeción a las normas ambientales, los materiales de construcción, con base en la constancia que expida la Entidad Pública para la cual se realice la obra y que especifique el trayecto de la vía, la duración de los trabajos y la cantidad máxima que habrán de utilizarse. Dicha autorización deberá ser resuelta en el término improrrogable de treinta (30) días o se considerará otorgada por aplicación del silencio administrativo positivo. Se mantienen las previsiones del artículo 41 y las demás derivadas de los derechos de propiedad privada.	Material utilizado	Utilizar material sólo de sitios autorizados.	Antes de iniciar la extracción del material.	Ingeniero Residente de obra, y de Interventoría	Licencia ambiental y/o título minero de donde se extraen los materiales. Certificación emitida por el proveedor del material suministrado	24-Nov-25	OK

No.	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	ASPECTO Y/O IMPACTO A CONTROLAR:	USO DE AGUA				VERIFICACIONES	
				Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación
10.1	Ley 1541 de 1978	Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973.	Artículo 36º. Toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas para los siguientes fines: Explotación minera y tratamiento de minerales	Sitios de obtención del agua	Extraer el material sólo de sitios autorizados	Antes de iniciar la extracción del material.	Ingeniero Residente de obra, y de Interventoría	Permiso concesión de agua otorgado por la entidad competente.	24-Nov-25	N.A

	CÓDIGO / NORMA / LEY		DESCRIPCIÓN	ASPECTO Y/O IMPACTO A CONTROLAR:	EMERGENCIAS				VERIFICACIONES	
				Variable de control	Criterio de aceptabilidad	Frecuencia de control	Responsable del control	Registro	Fecha de inspección:	Registro de verificación
11.1	Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional	Art. 508 Medidas en caso emergencias	Capacitación PLAN DE EMERGENCIA en caso de : - Incendio - Terremoto - Derrame sustancia química - Evacuación - Atentado - Accidente de trabajo (cierre de brecha, creciente quebrada)	Todo el personal debe tener conocimiento de cómo actuar al momento de una emergencia en caso de incendio.	Periodicamente	Ingeniero Residente de obra, y de Interventoría	Divulgación del protocolo de inducción y capacitación (8. plan de emergencia) y Acta de conformación de brigada de emergencia.	24-Nov-25	OK

INSPECCIÓN INTERNA DE OBRA INTERVENTORIA

Fecha de inspección	30/07/2025
Contrato de obra No.	047 de 2025
Nombre Contratista de Obra	Inversiones Habitar
Contrato de interventoría No.	048 de 2025
Nombre Contratista de Interventoría	Ingeniería y Servicios Ballestas
Contratante	Empresas Públicas de Palermo E.S.P
Plazo de ejecución	7 Meses
Nombre de la persona que realiza la inspección	Andrea Polania Varón
Cargo de la persona que realiza la inspección	Profesional SST - PGIO

Instructivo: Califique como "1" las características que cumplen , "0" las características que no cumplen y "N/A" las características que no aplican, con el fin de consolidar el indicador de cumplimiento por eje inspeccionado así:

00% - 69% No cumple y arrojará una alerta roja
70% - 89% Cumple medianamente y arrojara una alerta amarilla
90% - 100% Cumplimiento alto y arrojará una alerta verde.

	CARACTERISTICA A INSPECCIONAR	Calificación Del 14 al 30 de julio de 2025	INDIQUE LA EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	Calificación Del 01 al 30 de agosto de 2025	INDIQUE LAS EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	Calificación Del 01 al 30 de septiembre de 2025	INDIQUE LAS EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	Calificación Del 01 al 30 de octubre de 2025	INDIQUE LAS EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	Calificación Del 01 al 30 de noviembre de 2025	INDIQUE LAS EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	Calificación Promedio Mensual
A)	**EJE DE CALIDAD**											
1	Existe por parte del constructor, operador, ejecutor (según sea el caso que corresponda), un Ingeniero, Arquitecto residente para la obra? Personal ofrecido Vs Encontrado	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	100%
2	Existe por parte del constructor, operador, ejecutor (según sea el caso que corresponda), el personal requerido para la implementación del PGIO en la obra? Personal ofrecido Vs Encontrado	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	1	Informe mensual de interventoría, planilla de pago de seguridad social	100%
3	Encuentra en la obra diseños de mezcla? Corrobore que la dosificación diseñada corresponda con la que se está haciendo en obra. Haga comentario respecto a la calidad del material y la protección al mismo (agregados - cemento - otros)	1	SI, se trabaja con concreto premezclado, se adjunta certificado de calidad del mismo.	1	SI, se trabaja con concreto premezclado, se adjunta certificado de calidad del mismo.	1	SI, se trabaja con concreto premezclado, se adjunta certificado de calidad del mismo.	1	SI, se trabaja con concreto premezclado, se adjunta certificado de calidad del mismo.	1	SI, se trabaja con concreto premezclado, se adjunta certificado de calidad del mismo.	100%
4	Verifique el cronograma de obra e inspeccione que las actividades programadas al corte se estén ejecutando, de lo contrario indagar si tiene retraso y por que porcentaje. Ademas de qué plan de acción tengan programado hacer para ajustar los tiempos de ejecución o si por el contrario se está tramitando prórroga	1	Ejecución de la obra con avance óptimo, bitácora e informes mensuales de interventoría	1	Ejecución de la obra con avance óptimo, bitácora e informes mensuales de interventoría	1	Ejecución de la obra con avance óptimo, bitácora e informes mensuales de interventoría	1	Ejecución de la obra con avance óptimo, bitácora e informes mensuales de interventoría	1	Ejecución de la obra con avance óptimo, bitácora e informes mensuales de interventoría	100%
5	Verifique que estén en obra los planos vigentes del proyecto y que se lleve un formato del control de las versiones. Verifique que estan con el Vo. Bo. Del diseñador.	1	Cada frente de obra cuenta con los planos en físico para la ejecución de las actividades	1	Cada frente de obra cuenta con los planos en físico para la ejecución de las actividades	1	Cada frente de obra cuenta con los planos en físico para la ejecución de las actividades	1	Cada frente de obra cuenta con los planos en físico para la ejecución de las actividades	1	Cada frente de obra cuenta con los planos en físico para la ejecución de las actividades	100%
6	Verifique que estén en obra las especificaciones técnicas del proyecto.	1	SI, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	SI, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	SI, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	SI, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	SI, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	100%
7	Verifique que estén en obra las hojas de seguridad de los productos químicos utilizados.	0	-	1	SI, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	SI, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	SI, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	SI, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	80%
8	Se han hecho capacitaciones en manejo de hojas de seguridad, verifiquelo y pregunte acerca de su uso.	0	-	1	SI, mensualmente se realiza una capacitación al personal de obra	1	SI, mensualmente se realiza una capacitación al personal de obra	1	SI, mensualmente se realiza una capacitación al personal de obra	1	SI, mensualmente se realiza una capacitación al personal de obra	80%
9	La Bitácora esta en sitio, diligenciada y protegida contra el daño, deterioro o pérdida	1	SI, la bitácora se lleva de manera digital	1	SI, la bitácora se lleva de manera digital	1	SI, la bitácora se lleva de manera digital	1	SI, la bitácora se lleva de manera digital	1	SI, la bitácora se lleva de manera digital	100%
10	Se esta registrando diariamente en bitácora mínimo las siguientes especificaciones de obra desarrolladas y localizadas, personal de obra (maestros - oberos - residente - esc), estado del tiempo.	1	SI, la bitácora se lleva de manera digital	1	SI, la bitácora se lleva de manera digital	1	SI, la bitácora se lleva de manera digital	1	SI, la bitácora se lleva de manera digital	1	SI, la bitácora se lleva de manera digital	100%
11	La matriz de requisitos legales, está bien diligenciada? Compruebe el cumplimiento de la misma al menos en dos requisitos	1	Decreto 1443 de 2014 SGSST Ley 1335 de 2005 Antitabaco	1	Decreto 1443 de 2014 SGSST Ley 1335 de 2005 Antitabaco	1	Decreto 1443 de 2014 SGSST Ley 1335 de 2005 Antitabaco	1	Decreto 1443 de 2014 SGSST Ley 1335 de 2005 Antitabaco	1	Decreto 1443 de 2014 SGSST Ley 1335 de 2005 Antitabaco	100%
12	Se tienen los certificados de calibración de los equipos con que se validan los resultados de los ensayos de laboratorio y los equipos de topografía utilizados en la obra.	0	-	1	SI, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	SI, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	SI, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	SI, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	80%
	SUBTOTAL VALORACIÓN EJE CALIDAD	9		12		12		12		12		95%
B)	**EJE AMBIENTAL**											
1	Se esta implementando en obra las medidas manejo ambiental para los acopios de materiales, escombros , sacos de cemento, material de excavación, basuras, etc.	0	Aún no se genera residuos considerados peligrosos	1	Los escombros y/o material de excavación son depositados en sitios autorizados por la comunidad	1	Los escombros y/o material de excavación son depositados en sitios autorizados por la comunidad	1	Los escombros y/o material de excavación son depositados en sitios autorizados por la comunidad	1	Los escombros y/o material de excavación son depositados en sitios autorizados por la comunidad	80%
2	Se cuenta en obra con el kit de señalización ambiental. Está debidamente instalado.	0	-	0	-	1	SI	1	SI	1	SI	60%
3	El formato de plan de CONTROL OPERATIVO DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES, esta bien diligenciado, acorde con las fechas de inspección Revise al menos dos de las evidencias reportadas en él. Así mismo cree el informe del PGIO presentado por el contratista a la interventoría .	1	Fecha: 30 de julio de 2025	1	Fecha: 30 de agosto de 2025	1	Fecha: 30 de septiembre de 2025	1	Fecha: 30 de octubre de 2025	1	Fecha: 30 de noviembre de 2025	100%
4	¿Existen procedimientos de mantenimiento preventivo de las maquinas, equipos, herramientas ?	0	-	1	SI, la maquinaria, equipos y herramientas cuentan con sus mantenimientos	1	SI, la maquinaria, equipos y herramientas cuentan con sus mantenimientos	1	SI, la maquinaria, equipos y herramientas cuentan con sus mantenimientos	1	SI, la maquinaria, equipos y herramientas cuentan con sus mantenimientos	80%

1160

5	La obra cuenta con canecas para lavado de herramientas. Se le esta dando el uso destinado?	0		1	SI, al finalizar las actividades se realiza el lavado y limpieza de las mismas	1	SI, al finalizar las actividades se realiza el lavado y limpieza de las mismas	1	SI, al finalizar las actividades se realiza el lavado y limpieza de las mismas	1	SI, al finalizar las actividades se realiza el lavado y limpieza de las mismas	80%
6	Los materiales combustibles (gasolina, ACPM, madera, papel, etc) o sustancias peligrosas (químicos, ácidos, etc)? Para cuando aplique, están estos debidamente identificados y rotulados? Tienen la hoja de seguridad ? Cuentan con los recursos necesarios para mitigar los posibles derrames que se presenten?	1	SI, en bodega se encuentran debidamente almacenados y etiquetados con sus respectivas hoja de seguridad	1	SI, en bodega se encuentran debidamente almacenados y etiquetados con sus respectivas hoja de seguridad	1	SI, en bodega se encuentran debidamente almacenados y etiquetados con sus respectivas hoja de seguridad	1	SI, en bodega se encuentran debidamente almacenados y etiquetados con sus respectivas hoja de seguridad	1	SI, en bodega se encuentran debidamente almacenados y etiquetados con sus respectivas hoja de seguridad	100%
7	Se han efectuado las capacitaciones propuestas al personal de la obra en temas Ambientales? Que temas se han dictado?. Se encuentran las evidencias?	1	SI, registro de capacitaciones custodiado en el área administrativa de la obra	1	SI, registro de capacitaciones custodiado en el área administrativa de la obra	1	SI, registro de capacitaciones custodiado en el área administrativa de la obra	1	SI, registro de capacitaciones custodiado en el área administrativa de la obra	1	SI, registro de capacitaciones custodiado en el área administrativa de la obra	100%
8	Los materiales de construcción ubicados en el frente de obra se encuentran protegidos con plásticos ó lonas en buen estado, debidamente acordonados, identificados y con la respectiva señalización?	1	SI, se mantiene material de acuerdo a la actividad a desarrollar	1	SI, se mantiene material de acuerdo a la actividad a desarrollar	1	SI, se mantiene material de acuerdo a la actividad a desarrollar	1	SI, se mantiene material de acuerdo a la actividad a desarrollar	1	SI, se mantiene material de acuerdo a la actividad a desarrollar	100%
9	El personal de brigada de orden, aseo y limpieza está ocioda de acuerdo a lo especificado en el pliego de condiciones y cumple sus funciones	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	100%
10	Existe en obra el equipo mínimo para mantenerla en sales condiciones? (escobas, palas carretillas, bolsas y demás implementos necesarios)	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	100%
12	Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.	1	SI, se encuentran libres de materiales de construcción	1	SI, se encuentran libres de materiales de construcción	1	SI, se encuentran libres de materiales de construcción	1	SI, se encuentran libres de materiales de construcción	1	SI, se encuentran libres de materiales de construcción	100%
13	Las conexiones a servicios publicos se encuentran debidamente legalizadas ante la ESP, correspondiente.	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	100%
14	El campamento de obra se encuentra debidamente demarcado, señalizado, ordenado y aseado.	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	100%
15	Todos los vehículos de transporte de residuos cumplen con la resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, o aquella que la que sustituya o modifique. (Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y cupa orgánica, suelo y subsuelo de excavación)	1	SI, los residuos los transporta la ESP adecuada.	1	SI, los residuos los transporta la ESP adecuada.	1	SI, los residuos los transporta la ESP adecuada.	1	SI, los residuos los transporta la ESP adecuada.	1	SI, los residuos los transporta la ESP adecuada.	100%
16	Existe en obra copia del SOAT y la REVISIÓN TECNICO-MECANICA de los vehículos que transportan materiales (masivales pesados, materiales en obra) Indique la vigencia de estos.	0	-	0	-	1	SI, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	SI, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	1	SI, se encuentran en archivo digital en el área administrativa de la obra	60%
17	Todos los frentes de obra se encuentran ordenados y limpios y cumplen con lo establecido en el plan integral de residuos.	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	100%
18	Se implementa el Kit para desperdicios sólidos (Las 3 canecas)	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	100%
SUBTOTAL VALORACIÓN EJE AMBIENTAL		12		15		17		17		17		97%
C) EJE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SST												
1	Se ha divulgado al personal de la obra que los accidentes e incidentes de trabajo deben ser reportados en un termino máximo de 48 horas hábiles, ante quien se reporta, con qué medio se reporta y quien ó quienes son las personas encargadas de reportarlo?	1	SI, cuando se realiza la inducción a cada colaborador	1	SI, cuando se realiza la inducción a cada colaborador	1	SI, cuando se realiza la inducción a cada colaborador	1	SI, cuando se realiza la inducción a cada colaborador	1	SI, cuando se realiza la inducción a cada colaborador	100%
2	Pregunte si ha habido accidentes y/o enfermedades de trabajo. Verifique que se ha hecho el reporte a la ARL, y esté consignado en bitácora y/o en las actas de comité de obra	1	No se ha presentado ningún tipo de accidente y/o enfermedad laboral	1	No se ha presentado ningún tipo de accidente y/o enfermedad laboral	1	No se ha presentado ningún tipo de accidente y/o enfermedad laboral	1	No se ha presentado ningún tipo de accidente y/o enfermedad laboral	1	No se ha presentado ningún tipo de accidente y/o enfermedad laboral	100%
3	Se investigan todos los accidentes de trabajo por el equipo investigador	1	SI, pero a la fecha no se presentado ningún tipo de accidente	1	SI, pero a la fecha no se presentado ningún tipo de accidente	1	SI, pero a la fecha no se presentado ningún tipo de accidente	1	SI, pero a la fecha no se presentado ningún tipo de accidente	1	SI, pero a la fecha no se presentado ningún tipo de accidente	100%
4	Se realiza la protección en excavaciones de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones y de manera que se minimice el riesgo de accidentes.	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	100%
5	Se ha dotado al personal de los elementos de protección personal requeridos para la ejecución segura de las labores en obra y se capacita sobre su uso?	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	100%
6	El personal de obra utiliza los elementos de protección personal?	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	100%
7	Se tiene implementado el Kit de señalización SST de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones.	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	100%
8	Se implementan planes de emergencia en todos los frentes de obra y los trabajadores lo conocen	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	100%
9	El campamento y/o almacenes se encuentran debidamente dotado de equipos de primeros auxilios y equipos para el control de conflagradores.	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	100%
10	Todo el personal que labora en el proyecto esta afiliado de acuerdo a la ley al sistema general de seguridad social: ARL, EPS y AFP.	1	SI, pago de seguridad social	1	SI, pago de seguridad social	1	SI, pago de seguridad social	1	SI, pago de seguridad social	1	SI, pago de seguridad social	100%
11	Se encuentra en obra las planillas de pago de la seguridad social del personal ? Indique la fecha del último pago efectuado.	0	Aún no se realiza el pago de la seguridad social, pero se tiene las afiliaciones del personal que ha ingresado	1	Planilla mes de Julio No. 9490332544 Fecha: 15 de agosto de 2025	1	Planilla mes de Agosto No. 94918491 13 Fecha: 17 de septiembre de 2025	1	Planilla mes de Septiembre No. 9493232190 Fecha: 15 de octubre de 2025	1	Planilla mes de Octubre No. 9494912287 Fecha: 19 de noviembre de 2025	80%
12	Se socializa a todo el personal de la obra la política SST y el reglamento de higiene y seguridad industrial firmados por el Representante Legal de la empresa; se encuentran en un lugar visible de las instalaciones temporales y se cuenta con los soportes requeridos (registro capacitación+registro fotográfico)	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	100%
13	Los miembros del COPASO o VIGIA se reunen mensualmente, se cuenta con el cronograma de reuniones, plan de trabajo general de acuerdo a sus funciones y se entregan las actas de reunión.	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	100%
14	Todos los trabajadores cuentan con inducción, capacitación y entrenamiento, además son notificados de los riesgos de acuerdo al cargo a ocupar y se cuenta con los soportes de ejecución de la actividad.	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	100%

116

15	Se realizan actividades de Promocion y Prevención a todos los trabajadores	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	100%
16	Todas las sustancias quimicas estan inventariadas y cuentan con hoja de seguridad y son socializadas con el personal involucrado en su manejo.	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	100%
17	Las sustancias quimicas se almacenan segun las medidas de seguridad que dictan las hojas de seguridad, están rotuladas y señalizado el sitio de almacenamiento	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	100%
18	Se han conformado las Brigadas de Emergencia, estan activas, especializadas e identificadas, tienen un plan de capacitación y entrenamiento periodico, se ejecuta y existen los soportes.	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	100%
19	Se ejecutan las actividades segun el cronograma de actividades del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	1	SI	100%
SUBTOTAL VALORACIÓN EJE SST		18		19		19		19		19		99%
INDICADOR DE CUMPLIMIENTO												
	A) EJE CALIDAD	75%		100%		100%		100%		100%		95%
	B) EJE AMBIENTAL	67%		83%		94%		94%		94%		87%
	C) EJE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	95%		100%		100%		100%		100%		99%
TOTAL, VALORACIÓN CALIDAD, AMBIENTAL Y SST		79%		94%		98%		98%		98%		94%

PLANES DE ACCIÓN A IMPLEMENTAR				
Se debe continuar con el cumplimiento de cada uno de los ítems de acuerdo a cada eje estipulado y superar el 90%.	Se alcanzo una valoración de mas del 90%. Se ratifica el compromiso del contratista para el cumplimiento de cada ítem	Se alcanzo una valoración de mas del 90%. Se ratifica el compromiso del contratista para el cumplimiento de cada ítem	Se alcanzo una valoración de mas del 90%. Se ratifica el compromiso del contratista para el cumplimiento de cada ítem	Se alcanzo una valoración de mas del 90%. Se ratifica el compromiso del contratista para el cumplimiento de cada ítem

Firmas:

PERSONA QUE RECIBIÓ LA INSPECCIÓN CARGO	PERSONA QUE REALIZÓ LA INSPECCIÓN CARGO

1962

Inversiones Habitar
Centro de Negocios Inmobiliarios

INDICADORES DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE OBRA

1. OBJETIVO GENERAL

Disponer de un Plan de Gestión Integral de obra donde se identifiquen, definan y evaluen todos las caracteristicas de calidad, los impactos y/o afectaciones del Medio Ambiente , los peligros y riesgos; de tal forma que les permita prevenir y actuar en cada uno de estos aspectos.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Mensualmente se verificara el estado de cumplimiento de los requisitos establecidos en el Plan de Gestión Integral de Obra y debe permancer impreso e implementado en la obra.

OBJETIVO	INDICADOR	META	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	REGISTRO QUE EVIDENCIA LA MEDICION	VERIFICACIONES MES : SEPTIEMBRE DE 2025		
					Fecha de inspección:	Registro de verificación	Resultado (%)
Dar cumplimiento al plazo establecido para la culminación de la obra	Atraso en el cronograma de obra	≤ 5%	Mensual	INFORME DE INTERVENTORIA	30/09/2025	INFORME DE INTERVENTORIA	0%
Programar, ejecutar y dar cumplimiento satisfactorio a las actividades establecidas en el Plan de control operativo de calidad en obra	$\frac{\sum de\ Actividades\ que\ cumplen\ al\ inspeccionarse}{\sum de\ Actividades\ a\ inspeccionar\ en\ el\ mes} x\ 100$	≥ 95%	Mensual	PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE CALIDAD EN OBRA	30/09/2025	PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE CALIDAD EN OBRA	100%
Programar y ejecutar las actividades establecidas en el Plan de control operativo de seguridad y salud en el trabajo	$\frac{\sum De\ Planes\ de\ Acción\ de\ Seguridad\ que\ cumplen\ al\ inspeccionarse}{\sum De\ Planes\ de\ Acción\ de\ Seguridad\ a\ inspeccionar\ en\ el\ mes} X\ 100$	≥ 95%	Mensual	PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	30/09/2025	PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	100%
Programar, ejecutar y dar cumplimiento satisfactorio a las actividades establecidas en el Plan de control operativo ambiental en obra	$\frac{\sum De\ Planes\ de\ Acción\ Ambiental\ que\ cumplen\ al\ inspeccionarse}{\sum De\ Planes\ de\ Acción\ Ambiental\ a\ Inspeccionar\ en\ el\ mes} X\ 100$	≥ 95%	Mensual	PLAN DE CONTROL OPERATIVO AMBIENTAL EN OBRA	30/09/2025	PLAN DE CONTROL OPERATIVO AMBIENTAL EN OBRA	100%
Contratación de mano de obra no calificada de la zona en cumplimiento de la misión de la Entidad	Mano de obra no calificada de la zona contratada / Total mano de obra		Mensual	-	30/09/2025		100%

OBSERVACIONES

Inversiones Habitar
Centro de Negocios Inmobiliarios

INDICADORES DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE OBRA

1. OBJETIVO GENERAL

Disponer de un Plan de Gestión Integral de obra donde se identifiquen, definan y evaluen todos las caracteristicas de calidad, los impactos y/o afectaciones del Medio Ambiente , los peligros y riesgos; de tal forma que les permita prevenir y actuar en cada uno de estos aspectos.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Mensualmente se verificara el estado de cumplimiento de los requisitos establecidos en el Plan de Gestión Integral de Obra y debe permancer impreso e implementado en la obra.

OBJETIVO	INDICADOR	META	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	REGISTRO QUE EVIDENCIA LA MEDICION	VERIFICACIONES MES : OCTUBRE DE 2025		
					Fecha de inspección:	Registro de verificación	Resultado (%)
Dar cumplimiento al plazo establecido para la culminación de la obra	Atraso en el cronograma de obra	≤ 5%	Mensual	INFORME DE INTERVENTORIA	30/10/2025	INFORME DE INTERVENTORIA	0%
Programar, ejecutar y dar cumplimiento satisfactorio a las actividades establecidas en el Plan de control operativo de calidad en obra	$\frac{\sum de\ Actividades\ que\ cumplen\ al\ inspeccionarse}{\sum de\ Actividades\ a\ inspeccionar\ en\ el\ mes} x\ 100$	≥ 95%	Mensual	PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE CALIDAD EN OBRA	30/10/2025	PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE CALIDAD EN OBRA	100%
Programar y ejecutar las actividades establecidas en el Plan de control operativo de seguridad y salud en el trabajo	$\frac{\sum De\ Planes\ de\ Acción\ de\ Seguridad\ que\ cumplen\ al\ Inspeccionarse}{\sum De\ Planes\ de\ Acción\ de\ Seguridad\ a\ inspeccionar\ en\ el\ mes} X\ 100$	≥ 95%	Mensual	PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	30/10/2025	PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	100%
Programar, ejecutar y dar cumplimiento satisfactorio a las actividades establecidas en el Plan de control operativo ambiental en obra	$\frac{\sum De\ Planes\ de\ Acción\ Ambiental\ que\ cumplen\ al\ Inspeccionarse}{\sum De\ Planes\ de\ Acción\ Ambiental\ a\ Inspeccionar\ en\ el\ mes} X\ 100$	≥ 95%	Mensual	PLAN DE CONTROL OPERATIVO AMBIENTAL EN OBRA	30/10/2025	PLAN DE CONTROL OPERATIVO AMBIENTAL EN OBRA	100%
Contratación de mano de obra no calificada de la zona en cumplimiento de la misión de la Entidad	Mano de obra no calificada de la zona contratada / Total mano de obra		Mensual	-	30/10/2025		100%

OBSERVACIONES

1164

Inversiones Habitar
Centro de Negocios Inmobiliarios

INDICADORES DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE OBRA

1. OBJETIVO GENERAL

Disponer de un Plan de Gestión Integral de obra donde se identifiquen, definan y evaluen todos las caracteristicas de calidad, los impactos y/o afectaciones del Medio Ambiente , los peligros y riesgos; de tal forma que les permita prevenir y actuar en cada uno de estos aspectos.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Mensualmente se verificara el estado de cumplimiento de los requisitos establecidos en el Plan de Gestión Integral de Obra y debe permancer impreso e implementado en la obra.

OBJETIVO	INDICADOR	META	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	REGISTRO QUE EVIDENCIA LA MEDICION	VERIFICACIONES MES: NOVIEMBRE DE 2025		
					Fecha de inspección:	Registro de verificación	Resultado (%)
Dar cumplimiento al plazo establecido para la culminación de la obra	Atraso en el cronograma de obra	≤ 5%	Mensual	INFORME DE INTERVENTORIA	24/11/2025	INFORME DE INTERVENTORIA	0%
Programar, ejecutar y dar cumplimiento satisfactorio a las actividades establecidas en el Plan de control operativo de calidad en obra	$\frac{\sum \text{de Actividades que cumplen al inspeccionarse}}{\sum \text{de Actividades a inspeccionar en el mes}} \times 100$	≥ 95%	Mensual	PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE CALIDAD EN OBRA	24/11/2025	PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE CALIDAD EN OBRA	100%
Programar y ejecutar las actividades establecidas en el Plan de control operativo de seguridad y salud en el trabajo	$\frac{\sum \text{De Planes de Acción de Seguridad que cumplen al inspeccionarse}}{\sum \text{De Planes de Acción de Seguridad a inspeccionar en el mes}} \times 100$	≥ 95%	Mensual	PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	24/11/2025	PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	100%
Programar, ejecutar y dar cumplimiento satisfactorio a las actividades establecidas en el Plan de control operativo ambiental en obra	$\frac{\sum \text{De Planes de Acción Ambiental que cumplen al inspeccionarse}}{\sum \text{De Planes de Acción Ambiental a inspeccionar en el mes}} \times 100$	≥ 95%	Mensual	PLAN DE CONTROL OPERATIVO AMBIENTAL EN OBRA	24/11/2025	PLAN DE CONTROL OPERATIVO AMBIENTAL EN OBRA	100%
Contratación de mano de obra no calificada de la zona en cumplimiento de la misión de la Entidad	Mano de obra no calificada de la zona contratada / Total mano de obra		Mensual	-	24/11/2025		100%
OBSERVACIONES							

1166

Inversiones Habitar
Centro de Negocios Inmobiliarios

ACTA FINAL EN EXCEL

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

ACTA FINAL

REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACION DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACION DE VIAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA

CONTRATO DE OBRA: No. 047 DE 2025	FECHA INICIACIÓN: 14 DE JULIO 2025
VALOR DEL CONTRATO: $ 3,302,484,436	PLAZO: SIETE (07) MESES
VALOR DEL ADICIONAL No.1: $ 877,904,365	PLAZO ADICIONAL: 2 MESES
VALOR TOTAL CONTRATADO: $ 4,180,388,801	PLAZO TOTAL: 9 MESES
CONTRATANTE: EMPRESAS PUPLICAS DE PALERMO	FECHA PRESENTE ACTA: 24 DE NOVIEMBRE 2025
CONTRATISTA: INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS SAS	
INTERVENTORIA: INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S	

empresas públicas de palermo e.s.p

CAPITULO 1. OPTIMIZACION RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO

		CONDICIONES CONTRATADAS				MODIFICACION No.1		MODIFICACION No.2		CONDICIONES ACTUALIZADAS		ACTA PARCIAL		ACTA FINAL	
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR TOTAL
1.1	PRELIMINARES														
1.1.1	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica.	ML	458.23	$ 3,054.00	$ 1,399,434.00	-18.02	-$ 55,033.00	0.00	$ -	440.21	$ 1,344,401.00	380.61	$ 1,162,994.00	59.60	$ 181,407.00
		SUB-TOTAL			$ 1,399,434.00		-$ 55,033.00		$ -	SUB-TOTAL	$ 1,344,401.00		$ 1,162,994.00		$ 181,407.00
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
1.2.1	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor	M3	894.22	$ 42,293.00	$ 37,819,069.00	88.19	$ 3,729,997.00	0.00	$ -	982.41	$ 41,549,066.00	891.13	$ 37,688,561.00	91.28	$ 3,860,505.00
1.2.2	Cargue y retiro de material sobrante proveniente de la excavación y demolición de estructuras en concreto a una distancia promedio de 5 km del sitio de la obra.	M3/KM	10,208.78	$ 14,540.00	$ 148,435,591.00	8.28	$ 120,461.00	0.00	$ -	10217.06	$ 148,556,052.00	9267.75	$ 134,753,085.00	949.31	$ 13,802,967.00
1.2.3	Cama de arena para soporte y atraque de tubería. Altura 0.10 metros de cama y 0.15 metros por encima de la cota clave de la tubería.	M3	357.27	$ 181,684.00	$ 64,910,715.00	-29.65	$ (5,387,403.00)	0.00	$ -	327.62	$ 59,523,312.00	302.39	$ 54,939,425.00	25.23	$ 4,583,887.00
1.2.4	Relleno de brecha con recebo comun proveniente de material de prestamo, compactado mecanicamente.	M3	686.17	$ 174,935.00	$ 120,034,502.00	90.06	$ 15,755,293.00	0.00	$ -	776.23	$ 135,789,795.00	685.68	$ 119,949,431.00	90.55	$ 15,840,364.00
1.2.5	Demolicion de pozos de inspeccion todo factor: Incluye disposicion final del material en escombrera autorizada.	UND	4.00	$ 365,748.00	$ 1,462,992.00	3.00	$ 1,097,244.00	0.00	$ -	7	$ 2,560,236.00	4.00	$ 1,462,992.00	3.00	$ 1,097,244.00
1.2.6	Demolicion de Cajillas de inspeccion todo factor: Incluye disposicion final del material en escombrera autorizada.	UND	39.00	$ 359,851.00	$ 14,034,189.00	0.00	$ -	0.00	$ -	39	$ 14,034,189.00	34.00	$ 12,234,934.00	5.00	$ 1,799,255.00
1.2.7	Entibado en madera Tipo 1A : Discontinuo en madera -Profundidades de entre 0-2m para protección de excavaciones, 5 Usos(de ser necesario), por ambes caras.	M2	1,878.59	$ 48,710.00	$ 91,764,119.00	-36.66	$ (1,785,709.00)	0.00	$ -	1841.93	$ 79,978,410.00	1500.45	$ 73,086,920.00	141.48	$ 6,891,490.00
1.2.8	Relleno en material seleccionado de la excavacion y compactado mecanicamente.	M3	76.24	$ 19,643.00	$ 1,497,596.00	-76.24	$ (1,497,596.00)	0.00	$ -	0	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
		SUB-TOTAL			$ 469,958,773.00		$ 12,032,287.00		$ -	SUB-TOTAL	$ 481,991,060.00		$ 434,115,348.00		$ 47,875,712.00
1.3	ESTRUCTURAS EN CONCRETO														
1.3.1	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0.20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m, y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra, diametro total 1,60 m. Incluye: Base y canuela. Pozo de inspección de 0 a 2.00 metros de altura, desde la cota batea.	UND	1.00	$ 4,210,167.00	$ 4,210,167.00	2.00	$ 8,420,334.00	0.00	$ -	3.00	$ 12,630,501.00	1.00	$ 4,210,167.00	2.00	$ 8,420,334.00
1.3.2	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0.20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m, y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diametro total 1,60 m. Incluye: Base y canuela. Pozo de inspección de 0 a 3.00 metros de altura, desde la cota batea.	UND	3.00	$ 4,856,670.00	$ 14,570,010.00	1.00	$ 4,856,670.00	0.00	$ -	4.00	$ 19,426,680.00	3.00	$ 14,570,010.00	1.00	$ 4,856,670.00
1.3.3	Cajilla de inspeccion de .60X.60X.60m. libres. Espesor: 0.10 m., en concreto simple de 3000 PSI, tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8", separados cada 0.15 m. en ambos sentidos a todo costo, incluye: suministro de materiales, uso de equipos y herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	UND	39.00	$ 453,642.00	$ 17,692,038.00	0.00	$ -	0.00	$ -	39.00	$ 17,692,038.00	34.00	$ 15,423,828.00	5.00	$ 2,268,210.00
		SUB-TOTAL			$ 36,472,215.00		$ 13,277,004.00		$ -	SUB-TOTAL	$ 49,749,219.00		$ 34,204,005.00		$ 15,545,214.00

1.4	INSTALACIONES SANITARIAS																
1.4.1	Suministro e instalacion Tuberia PVC diámetro 160mm, de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra.	ML	312.00	$ 66,199.00	$ 20,654,068.00	-85.00	$ (5,626,915.00)	0.00	$ -	227.00	$ 15,027,173.00	188.00	$ 12,445,412.00	39.00	$ 2,581,761.00		
1.4.2	Suministro e instalacion Tuberia PVC diámetro 200mm, de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra.	ML	148.23	$ 90,018.00	$ 13,163,332.00	73.78	$ 6,641,528.00	0.00	$ -	220.01	$ 19,804,860.00	146.01	$ 13,143,528.00	74.00	$ 6,661,332.00		
1.4.3	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 200x160mm. Incluye: Accesorios adecuados para su correcta conexión y sello hermético.	UND	39.00	$ 306,155.00	$ 11,940,045.00	0.00	$ -	0.00	$ -	39.00	$ 11,940,045.00	33.00	$ 10,103,115.00	6.00	$ 1,836,930.00		
		SUB-TOTAL			$ 45,757,445.00		$ 1,014,613.00		$ -	SUB-TOTAL	$ 46,772,078.00		$ 35,692,055.00		$ 11,080,023.00		
TOTAL COSTOS DIRECTOS ALCANTARILLADO SANITARIO					$ 553,587,887.00		$ 26,269,871.00		$ -		$ 579,856,758.00		$ 505,174,402.00		$ 74,682,356.00		
CAPITULO 2-OPTIMIZACION DE RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL																	
2.10	PRELIMINARES																
2.1.1	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica.	ML	185.90	$ 3,054.00	$ 567,739.00	-25.90	-$ 79,099.00	0.00	$ -	160	$ 488,640.00	160.00	$ 488,640.00	0.00	$ -		
		SUB-TOTAL			567,739.00		(79,099.00)		$ -		$ 488,640.00		$ 488,640.00		$ -		
2.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS																
2.2.1	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor	M3	1,410.53	$ 42,293.00	$ 59,655,334.00	-418.17	-$ 17,685,452.00	0.00	$ -	992.36	$ 41,969,881.00	992.36	$ 41,969,881.00	0.00	$ -		
2.2.2	Cargue y retiro de material sobrante proveniente de la excavación y demolición de estructuras en concreto a una distancia promedio de 8 km del sitio de la obra.	M3/KM	14,669.46	$ 14,540.00	$ 213,293,948.00	-4348.92	-$ 63,233,297.00	0.00	$ -	10320.54	$ 150,060,652.00	10320.54	$ 150,060,652.00	0.00	$ -		
2.2.3	Cama de arena para soporte y atraque de tubería. Altura 0.10 metros de cama y 0,15 metros por encima de la cota clave de la tubería.	M3	243.28	$ 181,684.00	$ 44,199,175.00	-10.78	-$ 1,957,645.00	0.00	$ -	232.5	$ 42,241,530.00	232.50	$ 42,241,530.00	0.00	$ -		
2.2.4	Relleno de brecha con recebo comun proveniente de material de prestamo, compactado mecanicamente.	M3	1,147.73	$ 174,935.00	$ 200,777,273.00	-347.97	-$ 60,871,257.00	0.00	$ -	799.76	$ 139,906,016.00	799.76	$ 139,906,016.00	0.00	$ -		
2.2.5	Entibado en madera Tipo 1A : Discontinuo en madera -Profundidades de entre 0-2m para protección de excavaciones. 5 Usos(de ser necesario), por ambas caras.	M2	1,277.40	$ 48,710.00	$ 62,222,154.00	-327.20	-$ 15,937,912.00	0.00	$ -	950.2	$ 46,284,242.00	950.20	$ 46,284,242.00	0.00	$ -		
2.2.6	Relleno en material seleccionado de la excavacion y compactado mecanicamente.	M3	141.51	$ 19,643.00	$ 2,779,730.00	-141.51	-$ 2,779,730.00	0.00	$ -	0	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -		
		SUB-TOTAL			$ 582,927,814.00		-$ 182,485,293.00		$ -		$ 420,482,321.00		$ 420,482,321.00		$ -		
2.3	ESTRUCTURAS EN CONCRETO																
2.3.1	Construcción de sumideros de seccion libre 2,5 x0.40 metros, altura promedio 0.60 metros e=0,10 metros, en concreto reforzado de 3,000psi, según modelo. Incluye: excavación, rejilla en platina de 1"x1/4", angulo de 11/4"x3/16", tapa en concreto y platina de 11/2" y 2"x3/16".(acero cada 0, 15m de 3/8" en ambos sentidos)	UND	5.00	$ 3,581,500.00	$ 17,907,500.00	0.00	$ -	0.00	$ -	5	$ 17,907,500.00	5.00	$ 17,907,500.00	0.00	$ -		
2.3.2	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diametro total 1,80 m. Incluye: Base y canuela. Pozo de inspección de 0 a 3.00 metros de altura, desde la cota batea.	UND	6.00	$ 4,856,670.00	$ 29,140,020.00	0.00	$ -	0.00	$ -	6	$ 29,140,020.00	6.00	$ 29,140,020.00	0.00	$ -		
		SUB-TOTAL			$ 47,047,520.00		$ -		$ -		$ 47,047,520.00		$ 47,047,520.00		$ -		
2.4	INSTALACIONES SANITARIAS																
2.4.1	Suministro e instalacion Tuberia PVC diámetro 24", de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra.	ML	111.90	$ 1,421,211.00	$ 159,033,511.00	-111.90	-$ 159,033,511.00	0.00	$ -	0	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -		
N1	Suministro e instalacion Tuberia PVC diámetro 36", de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra.	ML		$ 2,201,188.000		57.00	$ 125,467,716.00	0.00	$ -	57	$ 125,467,716.00	0.00	$ -	57.00	$ 125,467,716.00		
2.4.2	Suministro e instalacion Tuberia PVC diámetro 250 mm, de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra.	ML	54.00	$ 167,605.00	$ 9,050,670.00	-28.00	-$ 4,692,940.00	0.00	$ -	26	$ 4,357,730.00	26.00	$ 4,357,730.00	0.00	$ -		
2.4.3	Suministro e instalacion Tuberia PVC diámetro 355 mm, de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra.	ML	74.00	$ 294,907.00	$ 21,823,118.00	0.00	$ -	0.00	$ -	74	$ 21,823,118.00	74.00	$ 21,823,118.00	0.00	$ -		
		SUB-TOTAL			$ 189,907,299.00		-$ 38,258,735.00		$ -		$ 151,648,564.00		$ 26,180,848.00		$ 125,467,716.00		
TOTAL COSTOS DIRECTOS RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL					$ 820,458,172.00		-$ 200,803,127.00		$ -		$ 619,647,045.00		$ 494,179,329.00		$ 125,467,716.00		

	CAPITULO 3 ACUEDUCTO																	
3,10	PRELIMINARES																	
3,1,1	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica.	ML	278,67	$ 3,054,00	$ 844,950,00	67,33	$ 205,628,00	0,00	$ -	344	$ 1,050,578,00	278,00	$ 842,904,00	66,00	$ 207,672,00			
		SUB-TOTAL			$ 844,950,00		$ 205,628,00	0,00	$ -		$ 1,050,578,00		$ 842,904,00		$ 207,672,00			
3,2	MOVIMIENTO DE TIERRAS																	
3,2,1	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor	M3	668,00	$ 42,293,00	$ 28,251,893,00	80,40	$ 3,400,189,00	0,00	$ -	748,4	$ 31,652,081,00	618,80	$ 26,170,908,00	129,60	$ 5,481,173,00			
3,2,2	Cargue y retiro de material sobrante proveniente de la excavación y demolición de estructuras en concreto a una distancia promedio de 5 km del sitio de la obra.	M3/KM	8,947,24	$ 14,540,00	$ 101,012,893,00	838,12	$ 12,157,161,00	0,00	$ -	7783,36	$ 113,170,054,00	6435,52	$ 93,572,461,00	1347,84	$ 19,597,593,00			
3,2,3	Cama de arena para soporte y atraque de tuberia. Altura 0.10 metros de cama y 0.15 metros por encima de la cota clave de la tuberia.	M3	94,20	$ 181,684,00	$ 17,114,614,00	25,20	$ 4,578,256,00	0,00	$ -	119,4	$ 21,693,070,00	93,30	$ 16,951,117,00	26,10	$ 4,741,953,00			
3,2,4	Relleno en material seleccionado de la excavacion y compactado mecanicamente.	M3	399,20	$ 19,643,00	$ 7,841,564,00	-41,00	-$ 805,441,00	0,00	$ -	358,2	$ 7,036,123,00	279,90	$ 5,498,078,00	78,30	$ 1,538,047,00			
		SUB-TOTAL			$ 154,221,164,00		$ 19,330,164,00		$ -		$ 173,551,328,00		$ 142,192,582,00		$ 31,358,766,00			
3,3	INSTALACIONES HIDRAULICAS																	
3,3,1	Suministro e Instalacion Collar de derivacion en PVC de 3"x1/2". Incluye accesorios de incorporacion.	UND	56,00	$ 67,993,00	$ 3,807,608,00	0,00	$ -	0,00	$ -	56	$ 3,807,608,00	48,00	$ 3,263,664,00	8,00	$ 543,944,00			
3,3,2	Suministro e instalacion de Tuberia PVC presion de 1/2". Incluye accesorios.	ML	280,00	$ 16,617,00	$ 4,652,760,00	0,00	$ -	0,00	$ -	280	$ 4,652,760,00	240,00	$ 3,988,080,00	40,00	$ 664,680,00			
3,3,3	Suministro e Instalacion de Tuberia PVC U.M. de 3".	ML	278,67	$ 55,465,00	$ 15,345,502,00	67,33	$ 3,734,458,00	0,00	$ -	344	$ 19,079,960,00	278,00	$ 15,308,340,00	66,00	$ 3,771,620,00			
3,3,4	Suministro e Instalacion Union Reparacion con Campana de 3".	UND	16,00	$ 121,825,00	$ 1,949,200,00	0,00	$ -	0,00	$ -	16	$ 1,949,200,00	16,00	$ 1,949,200,00	0,00	$ -			
3,3,5	Valvula de compuerta elastica extremo bridas, vastago no ascendente de 3". Incluye bridas en pvc y todos los elementos necesarios para su correcta instalacion.	UND	8,00	$ 1,243,976,00	$ 9,951,808,00	1,00	$ 1,243,976,00	0,00	$ -	9	$ 11,195,784,00	7,00	$ 8,707,832,00	2,00	$ 2,487,952,00			
		SUB-TOTAL			$ 35,706,878,00		$ 4,978,434,00		$ -		$ 40,685,312,00		$ 33,217,116,00		$ 7,468,196,00			
3,4	ESTRUCTURAS EN CONCRETO																	
3,4,1	Cajilla de protección para válvulas de 1.00X1.00X1.00m. libres. Espesor: 0.10 m., en concreto simple de 3000 PSI, tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8", separados cada 0.15 m. en ambos sentidos a todo costo. Incluye: suministro de materiales, uso de equipos y herramienta, instalación de accesorios, suministro e instalación de chorotes y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	UND	8,00	$ 1,646,742,00	$ 13,173,936,00	1,00	$ 1,646,742,00	0,00	$ -	9	$ 14,820,678,00	7,00	$ 11,527,194,00	2,00	$ 3,293,484,00			
		SUB-TOTAL			$ 13,173,936,00		$ 1,646,742,00		$ -		$ 14,820,678,00		$ 11,527,194,00		$ 3,293,484,00			
TOTAL COSTOS DIRECTOS ACUEDUCTO					$ 203,946,928,00		$ 26,160,968,00		$ -		$ 230,107,894,00		$ 187,779,776,00		$ 42,328,118,00			
	CAPITULO 4. REPOSICIÓN EN PAVIMENTO RIGIDO																	
4,1	PRELIMINARES																	
4,1,1	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica.	ML	268,13	$ 3,054,00	$ 819,949,00	42,00	$ 128,268,00	0,58	$ 1,710,00	330,69	$ 1,009,927,00	282,13	$ 861,625,00	48,56	$ 148,302,00			
		SUB-TOTAL			$ 819,949,00		$ 128,268,00		$ 1,710,00		$ 1,009,927,00		$ 861,625,00		$ 148,302,00			
4,2	MOVIMIENTO DE TIERRAS																	
4,2,1	Demolicion de pavimentos	M2	1,815,22	$ 40,553,00	$ 73,612,578,00	307,05	$ 12,451,839,00	1,81	$ 73,401,00	2124,08	$ 86,137,816,00	1692,27	$ 68,626,625,00	431,81	$ 17,511,191,00			
4,2,2	Excavaciónes a maquina sin clasificar, incluye todo factor	M3	816,85	$ 14,188,00	$ 11,589,447,00	244,29	$ 3,468,007,00	0,90	$ 12,770,00	1062,04	$ 15,068,224,00	808,18	$ 11,467,796,00	255,88	$ 3,630,428,00			
4,2,3	Cargue y retiro de material sobrante proveniente de la excavación y demolición de estructuras en concreto a una distancia promedio de 5 km del sitio de la obra.	m3/km	14,303,93	$ 14,540,00	$ 207,979,126,00	1146,19	$ 16,665,819,00	13,21	$ 192,073,00	15463,33	$ 224,836,818,00	11903,96	$ 173,083,578,00	3559,37	$ 51,753,240,00			
		SUB-TOTAL			$ 293,181,149,00		$ 32,593,465,00		$ 278,244,00		$ 326,042,858,00		$ 253,148,001,00		$ 72,894,857,00			
4,3	ESTRUCTURA PAVIMENTO RIGIDO																	
4,3,1	Base granular clase B	M3	272,28	$ 185,214,00	$ 50,430,596,00	152,17	$ 28,183,488,00	0,37	$ 68,529,00	424,82	$ 78,682,811,00	268,34	$ 49,700,325,00	156,48	$ 28,982,286,00			
4,3,2	Relleno en recebo comun proveniente de material de prestamo, compactado mecanicamente.	M3	707,94	$ 174,600,00	$ 123,605,523,00	140,97	$ 24,614,163,00	0,72	$ 125,712,00	849,63	$ 148,345,398,00	676,91	$ 118,188,486,00	172,72	$ 30,156,912,00			
4,3,3	Pavimento en concreto hidraulico MR-2 (42KG/CM2)	M3	378,10	$ 1,059,453,00	$ 398,454,978,00	97,95	$ 103,768,124,00	0,39	$ 413,187,00	474,43	$ 502,636,287,00	284,64	$ 301,562,702,00	189,79	$ 201,073,585,00			
4,3,4	Suministro e instalacion de sardinel prefabricado de 0,20x0,45x1,00 metros	ML	576,26	$ 75,656,00	$ 43,597,527,00	-271,13	-$ 20,512,812,00	-28,80	-$ 2,178,893,00	276,33	$ 20,906,022,00	214,13	$ 16,200,219,00	62,20	$ 4,705,803,00			

N2	Concreto de 3.000 PSI para reposición de pisos y andenes. Incluye corte con disco en juntas de dilatación Cada= 2,00.mt , para el remate en las esquinas y franjas de ajuste en andenes y cambios de nivel.	m2		$ 101,065.00		116.70	$ 11,794,256.00	0.00	$ -	116.7	$ 11,794,256.00		$ -	116.70	$ 11,794,256.00
N3	Corte y sellado de juntas en dilatación de placa concreto.	ml		$ 12,624.00		1015.40	$ 12,818,410.00	-8.87	-$ 109,450.00	1006.73	$ 12,708,960.00		$ -	1006.73	$ 12,708,960.00
		SUB-TOTAL			$ 616,088,622.00		$ 160,865,857.00		-$ 1,680,916.00		$ 775,073,564.00		$ 485,851,732.00		$ 289,421,832.00
4.4	ACERO DE REFUERZO								$ -						
4,4,1	Acero de refuerzo para trasferencia de esfuerzo del concreto rigido figurado FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones.	KG	3,969.85	$ 8,033.00	$ 31,889,796.00	419.35	$ 3,368,848.00	169.77	$ 1,363,762.00	4558.97	$ 36,622,206.00	2939.88	$ 23,616,056.00	1619.09	$ 13,006,150.00
		SUB-TOTAL			$ 31,889,796.00		$ 3,368,848.00		$ 1,363,762.00		$ 36,622,206.00		$ 23,616,056.00		$ 13,006,150.00
4.5	SENALIZACION														
4,5,1	Marca vial con pintura en frio.	M2	139.87	$ 53,663.00	$ 7,505,887.00	5.76	$ 309,058.00	-5.40	-$ 289,780.00	140.23	$ 7,525,163.00		$ -	140.23	$ 7,525,163.00
		SUB-TOTAL			$ 7,505,887.00		$ 309,058.00		-$ 289,780.00		$ 7,525,163.00		$ -		$ 7,525,163.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS REPOSICIÓN EN PAVIMENTO RIGIDO					$ 849,545,403.00		$ 197,058,294.00		-$ 326,979.00		$ 1,146,273,718.00		$ 763,277,414.00		$ 382,996,304.00
						CAPITULO 5 MURO DE CONTENCION									
5.1	PRELIMINARES														
5.1.1	Localización y replanteo topográfico con equipo de alta precisión para cimentacion del muro.	M2		$ 3,054.00		147.50	$ 450,465.00	45.69	$ 139,537.00	193.19	$ 590,002.00		$ -	193.19	$ 590,002.00
5.1.2	Demolicion de Muro Existente	M3		$ 45,912.00		63.60	$ 2,920,003.00	15.25	$ 700,158.00	78.85	$ 3,620,161.00		$ -	78.85	$ 3,620,161.00
5.1.3	Cargue y retiro de material sobrante proveniente de la excavación y demolición de estructuras en concreto a una distancia promedio de 5 km del sitio de la obra.	M3/KM		$ 14,540.00		4,253.60	$ 61,847,344.00	-181.79	-$ 2,643,256.00	4,071.81	$ 59,204,088.00		$ -	4071.81	$ 59,204,088.00
5.2	MURO DE CONTENCION														
5.2.1	Excavación manual sin clasificar a todo factor.	M3		$ 42,293.00		324.00	$ 13,702,932.00	-60.29	-$ 2,549,845.00	263.71	$ 11,153,087.00		$ -	263.71	$ 11,153,087.00
5.2.2	Concreto de 2000 PSI Para Solado, a todo costo. Incluye: Producción, formaleta, vaciado, materiales, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	M3		$ 707,341.00		11.90	$ 8,417,358.00	3.59	$ 2,539,354.00	15.49	$ 10,956,712.00		$ -	15.49	$ 10,956,712.00
5.2.3	Concreto de 4000 PSI Para Base, a todo costo. Incluye: Producción, formaleta, vaciado, materiales, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	M3		$ 966,178.00		87.96	$ 85,004,164.00	19.65	$ 18,985,359.00	107.63	$ 103,989,523.00		$ -	107.63	$ 103,989,523.00
5.2.4	Concreto de 4000 PSI Para Elevacion, a todo costo, Incluye: Producción, formaleta, vaciado, materiales, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	M3		$ 1,051,147.00		63.08	$ 66,306,353.00	9.70	$ 10,196,126.00	72.78	$ 76,502,479.00		$ -	72.78	$ 76,502,479.00
5.2.5	Acero de refuerzo, suministro, corte, figurado y amarre, de 60000 psi.	KG		$ 10,634.00		23,635.80	$ 251,343,097.00	3,604.48	$ 38,329,823.00	27,240.28	$ 289,672,920.00		$ -	27240.28	$ 289,672,920.00
5.2.6	Relleno de brecha con recebo comun proveniente de material de prestamo, compactado mecanicamente.	M3		$ 174,935.00		573.31	$ 100,291,985.00	-402.73	-$ 70,451,838.00	170.58	$ 29,840,147.00		$ -	170.58	$ 29,840,147.00
						CAPITULO 6 FILTRO EN GEOTEXTIL NT 1600									
6.1.1	Geotextil NT 1600. ESP. 673-07 INV.	M2		$ 10,098.00		350.00	3,534,300.00	-1.29	-$ 13,006.00	348.71	$ 3,521,294.00		$ -	348.71	$ 3,521,294.00
6.1.2	Instalacion de Material Granular Filtrante. ESP. 673-13 INV.	M3		$ 259,171.00		75.00	19,437,825.00	30.88	$ 7,997,758.00	105.88	$ 27,435,583.00		$ -	105.88	$ 27,435,583.00

CAPITULO 7 EMPRADIZACION																
7.1.1	Empradizacion (Incluye: limpieza del terreno, tierra negra, einstalacion de grama)	M2		$ 22,788.00		127.40	2,903,191.00	-127.40	-$ 2,903,191.00	0.00	$ -		$ -	0.00	$ -
TOTAL COSTOS DIRECTOS MURO DE CONTENCION							$ 616,159,017.00		$ 328,979.00		$ 616,485,996.00		$ -		$ 616,485,996.00
CAPITULO 8 OBRAS DE URBANISMO																
8.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION EN CONCRETO ESTAMPADO, EN CONCRETO DE 3000 PSI, Incluye equipos y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	M2		$ 172,852.00		50.85	8,789,524.00	0.00	$ -	50.85	$ 8,789,524.00		$ -	50.85	$ 8,789,524.00
8.1.2	Suministro e instalacion de cenefa en marmol	ML		$ 66,268.00		25.36	1,680,506.00	0.00	$ -	25.36	$ 1,680,506.00		$ -	25.36	$ 1,680,506.00
							$ 10,470,030.00		$ -		$ 10,470,030.00		$ -		$ 10,470,030.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS					$ 2,627,539,390.00		$ 875,311,051.00		$ 0.00		$ 3,202,841,441.00		$ 1,950,410,921.00		$ 1,252,430,520.00
A.I.U.				30%	$ 788,259,118.00	30%	$ 262,593,315.00	30%	$ 0.00	30%	$ 960,852,432.00	30%	$ 585,123,276.00	30%	$ 375,729,156.00
Administración				23%	$ 581,331,990.00	23%	$ 193,321,541.00	23%	$ 0.00	23%	$ 736,653,531.00	23%	$ 448,594,512.00	23%	$ 288,059,019.00
Imprevistos				2%	$ 50,550,608.00	2%	$ 13,506,221.00	2%	$ 0.00	2%	$ 64,056,829.00	2%	$ 39,008,218.00	2%	$ 25,048,611.00
Utilidad				5%	$ 126,376,520.00	5%	$ 33,765,552.00	5%	$ 0.00	5%	$ 160,142,072.00	5%	$ 97,520,546.00	5%	$ 62,621,526.00
PGIO					$ 18,694,928.00						$ 18,694,928.00		$ 15,355,942.00		$ 3,338,986.00
VALOR TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA					$ 3,302,484,436.00		$ 877,904,365.00		$ -		$ 4,180,388,801.00		$ 2,548,890,139.00		$ 1,631,498,662.00

INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS S.A.S
R.L. JAIME ARGUELLO GOMEZ
CONTRATISTA

INGENIERÍA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S
R.L. WILMER RODRIGO PASSOS PEREZ
INTERVENTORÍA

1172

Inversiones Habitar
Centro de Negocios Inmobiliarios

MEMORIA DE CANTIDADES

Derechos reservados para Inversiones Habitar Centro de Negocios Inmobiliarios S.A.S. Ninguna reproducción de este documento puede ser hecha sin autorización escrita o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Calle 21 No. 8A-25 Local 2, Teléfono: (60)862 1920, Celulares: 316 254 2644
email: arguello-2007@hotmail.com
Neiva - Huila

OBJETO: REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACION DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACION DE VIAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO 1: OPTIMIZACION RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO

1.1 PRELIMINARES

ITEM													
ITEM	1.1.1	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica.	=	LONGITUD									
		CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 16		89.01							=	89.01	ML
		CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 9		67.00							=	67.00	ML
		CALLE 6D E INTERSECCION		64.00							=	64.00	ML
		DOMICILIARIAS		6.30	x	34.00					=	214.20	ML
		DOMICILIARIAS		1.20	x	5.00					=	6.00	ML
										TOTAL		440.21	ML
										ACTA PARCIALNo.1		380.81	ML
										ACTA FINAL		59.40	ML

1.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

ITEM													
ITEM	1.2.1	Excavación manual sin clasificar, incluye todo factor	=	LONGITUD PROMEDIO		ANCHO		PROFUNDIDAD		CANTIDAD			
		CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 16		89.01		1.30		2.50		1.00	=	289.28	M3
		CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 9		67.00		1.30		2.60		1.00	=	226.46	M3
		CALLE 6D E INTERSECCION		64.00		1.10		2.50		1.00	=	176.00	M3
		DOMICILIARIAS		6.30	x	1.10		1.20		34.00	=	282.74	M3
		DOMICILIARIAS		1.20		1.10		1.20		5.00		7.92	M3
										TOTAL		982.41	M3
										ACTA PARCIALNo.1		891.13	M3
										ACTA FINAL		91.28	M3

ITEM													
ITEM	1.2.2	Cargue y retiro de material sobrante proveniente de la excavación y demolición de estructuras en concreto a una distancia promedio de 5 km del sitio de la obra.	=	LONGITUD PROMEDIO		ANCHO		PROFUNDIDAD		CANTIDAD			
		CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 16		89.01		1.30	x	2.50		1.00	=	289.28	M3
		CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 9		67.00		1.30	x	2.60		1.00	=	226.46	M3
		CALLE 6D E INTERSECCION		64.00		1.10		2.50		1.00	=	176.00	M3
		DOMICILIARIAS		6.30	x	1.10	x	1.20	x	34.00	=	282.74	M3
		DOMICILIARIAS		1.20		1.10		1.20		5.00		7.92	M3
										TOTAL CARGUE Y RETIRO		982.41	M3
										% DE EXPANSION		294.72	
										DISTANCIA A ESCOMBRERA MUNICIPAL		8.00	KM
										TOTAL		10,217.06	M3/KM
										ACTA PARCIALNo.1		9,267.75	M3/KM
										ACTA FINAL		949.31	M3/KM

ITEM													
ITEM	1.2.3	Cama de arena para soporte y atraque de tubería. Altura 0.10 metros de cama y 0.15 metros por encima de la cota clave de la tubería.	=	LONGITUD		ANCHO		PROFUNDIDAD		DESCUENTO			
		CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 16		89.01		1.30	x	0.40		2.85	=	131.84	M3
		CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 9		67.00		1.30	x	0.40		2.14	=	74.70	M3
		CALLE 6D E INTERSECCION		64.00		1.10		0.40		1.00	=	28.16	ML
		DOMICILIARIAS		220.20		1.10	x	0.40		3.96	=	92.92	M3
										TOTAL		327.62	M3
										ACTA PARCIALNo.1		302.39	M3
										ACTA FINAL		25.23	M3

OBJETO: REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACION DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACION DE VIAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

ITEM 1.2.4 Relleno de brecha con recebo comun proveniente de material de prestamo, compactado mecanicamente.

	=	LONGITUD		ANCHO		PROFUNDIDAD			
CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 16		89.01		1.30	x	2.10	=	243.00	M3
CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 9		67.00		1.30	x	2.20	=	191.62	M3
CALLE 6D E INTERSECCION		64.00		1.10		2.10	=	147.84	ML
DOMICILIARIAS		220.20	x	1.10	x	0.80	=	193.78	M3
						CANTIDAD A EJECUTAR		1.00	

TOTAL	776.23	M3
ACTA PARCIALNo.1	685.68	M3
ACTA FINAL	90.55	M3

ITEM 1.2.5 Demolicion de pozos de inspeccion todo factor: incluye disposicion final del material en escombrera autorizada.

	CANTIDAD			
CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 16	2.00	=	2.00	UND
CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 9	2.00	=	2.00	UND
CALLE 6D E INTERSECCION	3.00	=	3.00	UND

TOTAL	7.00	UND
ACTA PARCIALNo.1	4.00	UND
ACTA FINAL	3.00	UND

ITEM 1.2.6 Demolicion de Cajillas de inspeccion todo factor: incluye disposicion final del material en escombrera autorizada.

DOMICILIARIAS — CANTIDAD

TOTAL	39.00	UND
ACTA PARCIALNo.1	34.00	UND
ACTA FINAL	5.00	UND

ITEM 1.2.7 Entibado en madera Tipo 1A : Discontinuo en madera - Profundidades de entre 0-2m ;para protección de excavaciones. 5 Usos(de ser necesario), por ambas caras.

	=	LONGITUD		PROFUNDIDAD	LADOS			
CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 16		89.01		2.50	2.00	=	445.05	M2
CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 9		67.00		2.60	2.00	=	348.40	M2
CALLE 6D E INTERSECCION		64.00		2.50	2.00	=	320.00	M2
DOMICILIARIAS		220.20		1.20	2.00	=	528.48	M2

TOTAL	1,641.93	M2
ACTA PARCIALNo.1	1,500.45	M2
ACTA FINAL	141.48	M2

ITEM 1.2.8 Relleno en material seleccionado de la excavacion y compactado mecanicamente.

	=	LONGITUD		ANCHO		PROFUNDIDAD			
CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 16		89.01			x		=	-	M3
CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 9		67.00			x		=	-	M3
CALLE 6D E INTERSECCION		64.00			x		=	-	M2
DOMICILIARIAS		220.20	x		x		=	-	M3
						CANTIDAD A EJECUTAR		-	

	-	M3

1.3 ESTRUCTURAS EN CONCRETO

ITEM 1.3.1 Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diametro total 1,60 m. Incluye: Base y cuneta. Pozo de inspección de 0 a 2.00 metros de altura, desde la cota batea.

	=	CANTIDAD		
			3.00	UND

TOTAL	3.00	UND
ACTA PARCIALNo.1	1.00	UND
ACTA FINAL	2.00	UND

OBJETO: REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACION DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACION DE VIAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

ITEM	1.3.2	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de arc base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diametro total 1,80 m. incluye: Base y canuela. Pozo de inspección de 0 a 3.00 metros de altura, desde la cota batea.	=	CANTIDAD		4.00	UND

TOTAL	4.00	UND
ACTA PARCIALNo.1	3.00	UND
ACTA FINAL	1.00	UND

ITEM	1.3.3	Cajilla de inspeccion de ,60X,60X,600m. libres. Espesor: 0.10 m., en concreto simple de 3000 PSI, tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8", separados cada 0.15 m. en ambos sentidos a todo costo. Incluye: suministro de materiales, uso de equipos y herramienta y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.		CANTIDAD			
		DOMICILIARIAS		39.00		= 39.00	UND

TOTAL	39.00	UND
ACTA PARCIALNo.1	34.00	UND
ACTA FINAL	5.00	UND

1.4 INSTALACIONES SANITARIAS

ITEM	1.4.1	Suministro e instalacion Tubería PVC diámetro 160mm, de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra.	=	LONGITUD		CANTIDAD	
		DOMICILIARIAS		6.50		34.00 = 221.00	ML
		DOMICILIARIAS		1.2		5.00 6.00	

TOTAL	227.00	ML
ACTA PARCIALNo.1	188.00	ML
ACTA FINAL	39.00	ML

ITEM	1.4.2	Suministro e instalacion Tubería PVC diámetro 200mm, de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra.	=	LONGITUD			
		CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 18		89.01		= 89.01	ML
		CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 9		67.00		= 67.00	ML
		CALLE 6D E INTERSECCION		64.00		= 64.00	ML

TOTAL	220.01	ML
ACTA PARCIALNo.1	146.01	ML
ACTA FINAL	74.00	ML

ITEM	1.4.3	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 200x160mm. Incluye: Accesorios adecuados para su correcta conexión y sello hermético.	=	CANTIDAD			
		DOMICILIARIAS		39.00		= 39.00	UND

TOTAL	39.00	UND
ACTA PARCIALNo.1	33.00	UND
ACTA FINAL	6.00	UND

OBJETO: REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACION DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACION DE VIAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO 2-OPTIMIZACION DE RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL

2,1,1 PRELIMINARES

ITEM														
ITEM	2,1,1	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica.	=	LONGITUD										
		CALLE 10A ENTRE CARRERAS 5 Y 5B		74.00								=	74.00	ML
		CALLE 10A ENTRE CARRERAS 5 Y 5B		26.00								=	26.00	ML
		CARRERA 7 CON CALLE 13		57.00								=	57.00	ML
		CARRERA 7 CON CALLE 13 SUMIDEROS		3.00								=	3.00	ML
											TOTAL		160.00	ML
											ACTA PARCIAL No.1		160.00	ML
											ACTA FINAL		-	ML

2.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

ITEM														
ITEM	2,2,1	Excavación manual sin clasificar, Incluye todo factor	=	LONGITUD PROMEDIO		ANCHO PROMEDIO		PROFUNDIDAD PROMEDIO		CANTIDAD				
		CALLE 10A ENTRE CARRERAS 5 Y 5B		74.00	X	1.50	x	3.10	X	1.00	=	344.10	M3
		CARRERA 7 CON CALLE 13		57.00	X	2.80	x	3.70	X	1.00	=	590.52	M3
		BRECHA SUMIDEROS		29.00	X	1.20	X	1.20	X	1.00	=	41.76	M3
		SUMIDEROS		11.10	X	1.20	X	1.20	X	1.00		15.98	M3
										TOTAL		992.36	M3
										ACTA PARCIAL No.1		992.36	M3
										ACTA FINAL		-	M3

ITEM														
ITEM	2,2,2	Cargue y retiro de material sobrante proveniente de la excavación y demolición de estructuras en concreto a una distancia promedio de 8 km del sitio de la obra.	=	LONGITUD PROMEDIO		ANCHO PROMEDIO		PROFUNDIDAD PROMEDIO		CANTIDAD				
										TOTAL CARGUE Y RETIRO		992.36	M3
										% DE EXPANSION		297.71	
										DISTANCIA A ESCOMBRERA MUNICIPAL		8.00	KM
										TOTAL		10,320.54	M3/KM
										ACTA PARCIAL No.1		10,320.54	M3/KM
										ACTA FINAL		-	M3/KM

ITEM														
ITEM	2,2,3	Cama de arena para soporte y atraque de tuberia. Altura 0.10 metros de cama y 0.15 metros por encima de la cota clave de la tuberia.	=	LONGITUD		ANCHO PROMEDIO		PROFUNDIDAD PROMEDIO		CANTIDAD				
		CALLE 10A ENTRE CARRERAS 5 Y 5B		74.00	X	1.50	x	0.50	X	1.00	=	55.50	M3
		CARRERA 7 CON CALLE 13		57.00	X	2.80	x	1.00	X	1.00	=	159.60	M3
		SUMIDEROS		29.00	X	1.20	x	0.50	X	1.00	=	17.40	M3
										TOTAL		232.50	M3
										ACTA PARCIAL No.1		232.50	M3
										ACTA FINAL		-	M3

OBJETO: REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACION DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACION DE VIAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

ITEM	2,2,4	Relleno de brecha con recebo comun proveniente de material de prestamo, compactado mecanicamente.	=	LONGITUD		ANCHO PROMEDIO		PROFUNDIDAD PROMEDIO					
		CALLE 10A ENTRE CARRERAS 5 Y 5B		74.00	X	1.70	x	2.60	=	327.08	M3		
		CARRERA 7 CON CALLE 13		57.00	X	2.80	x	2.70	=	430.92	M3		
		SUMIDEROS		29.00	X	1.20	X	1.20	=	41.76	M3		
									CANTIDAD A EJECUTAR	1.00			
									TOTAL	799.76	M3		
									ACTA PARCIALNo.1	799.76	M3		
									ACTA FINAL	-	M3		
ITEM	2,2,5	Entibado en madera Tipo 1A : Discontinuo en madera -Profundidades de entre 0-2m ;para protección de excavaciones. 5 Usos(de ser necesario), por ambas caras.	=	LONGITUD				PROFUNDIDAD PROMEDIO	LADOS				
		CALLE 10A ENTRE CARRERAS 5 Y 5B		74.00				3.10	2.00	=	458.80	M2	
		CARRERA 7 CON CALLE 13		57.00				3.70	2.00	=	421.80	M3	
		SUMIDEROS		29.00				1.2	2.00	=	69.60	M3	
									TOTAL	950.20	M2		
									ACTA PARCIALNo.1	950.20	M2		
									ACTA FINAL	-	M2		
ITEM	2.2.6	Relleno en material seleccionado de la excavacion y compactado mecanicamente.	=	LONGITUD		ANCHO PROMEDIO		PROFUNDIDAD PROMEDIO					
		CALLE 10A ENTRE CARRERAS 5 Y 5B		74.00	X	-	x	-	=	-	M3		
		CARRERA 7 CON CALLE 13		57.00	X	-	x	-	=	-	M3		
		SUMIDEROS		29.00	X	-	x	-	=	-	M3		
									CANTIDAD A EJECUTAR	-			
										-	M3		
	2.3	ESTRUCTURAS EN CONCRETO											
ITEM	2,3,1	Construcción de sumideros de seccion libre 2.5 x0.40 metros, altura promedio 0.60 metros e=0.10 metros, en concreto reforzado de 3.000psi, según modelo. Incluye: excavación, rejilla en platina de 1"x1/4", angulo de 1 1/4"x3/16", tapa en concreto y platina de 1 1/2" y 2"x3/16",(acero cada 0, 15m de 3/8" en ambos sentidos)	=							CANTIDAD	5.00	UND	
									TOTAL	5.00	UND		
									ACTA PARCIALNo.1	5.00	UND		
									ACTA FINAL	-	UND		

OBJETO: REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACION DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACION DE VIAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

ITEM	2,3,2	Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,20 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Llevará cono de reducción, diámetro interno de 1,20 m. y espesor 0,20 m., suministro e instalación de aro base y tapa HD clase D400, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra; diametro total 1,60 m. Incluye: Base y canuela. Pozo de inspección de 0 a 3.00 metros de altura, desde la cota batea.	=		CANTIDAD		6.00	UND
					TOTAL		6.00	UND
					ACTA PARCIALNo.1		6.00	UND
					ACTA FINAL		-	UND
	2.4	INSTALACIONES SANITARIAS						
ITEM	2,4,1	Suministro e instalacion Tuberia PVC diámetro 24", de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra.	=	LONGITUD				
				0.00		=	-	ML
							-	ML
ITEM	Ñ1	Suministro e instalacion Tuberia PVC diámetro 35", de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra.	=	LONGITUD				
				57.00		=	57.00	ML
					TOTAL		57.00	ML
					ACTA PARCIALNo.1		-	ML
					ACTA FINAL		57.00	ML
ITEM	2,4,2	Suministro e instalacion Tuberia PVC diámetro 250 mm, de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra.	=	LONGITUD				
				26.00		=	26.00	ML
					TOTAL		26.00	ML
					ACTA PARCIALNo.1		26.00	ML
					ACTA FINAL		-	ML
ITEM	2,4,3	Suministro e instalacion Tuberia PVC diámetro 355 mm, de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra.	=	LONGITUD				
				74.00		=	74.00	ML
					TOTAL		74.00	ML
					ACTA PARCIALNo.1		74.00	ML
					ACTA FINAL		-	ML

OBJETO: REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACION DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACION DE VIAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO 3: ACUEDUCTO

3.10 PRELIMINARES

ITEM 3,1,1 Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica.

	=	LONGITUD									
CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 16		84.00							=	84.00	ML
CARRERA 7 CON CALLE 13		57.00							=	57.00	ML
CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 9		63.00							=	63.00	ML
CALLE 10A ENTRE CARRERAS 5 Y 5B		74.00							=	74.00	ML
CALLE 6D E INTERSECCION		64.00							=	64.00	ML
								TOTAL		344.00	ML
								ACTA PARCIAL No.1		276.00	ML
								ACTA FINAL		68.00	ML

3.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

ITEM 3,2,1 Excavación manual sin clasificar, Incluye todo factor

	=	LONGITUD PROMEDIO		ANCHO		PROFUNDIDAD		CANTIDAD			
CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 16		84.00	X	1.00	x	1.20	X	1.00	=	100.80	M3
CARRERA 7 CON CALLE 13		57.00	X	1.00	x	1.20	X	1.00	=	68.40	M3
CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 9		63.00	X	1.00	x	1.20	X	1.00	=	75.60	M3
CALLE 10A ENTRE CARRERAS 5 Y 5B		74.00	X	1.00	x	1.20	X	1.00	=	88.80	M3
CALLE 6D E INTERSECCION		64.00	X	1.00	x	1.20	X	1.00	=	76.80	M3
DOMICILIARIAS		5.00	X	1.00	x	1.20	X	56.00	=	336.00	M3
								TOTAL		748.40	M3
								ACTA PARCIAL No.1		618.80	M3
								ACTA FINAL		129.60	M3

ITEM 3,2,2 Cargue y retiro de material sobrante proveniente de la excavación y demolición de estructuras en concreto a una distancia promedio de 8 km del sitio de la obra.

	=	LONGITUD PROMEDIO		ANCHO		PROFUNDIDAD		CANTIDAD			
									=	748.40	M3
								TOTAL CARGUE Y RETIRO		748.40	M3
								% DE EXPANSION		224.52	
								DISTANCIA A ESCOMBRERA MUNICIPAL		8.00	KM
								TOTAL		7,783.36	M3/KM
								ACTA PARCIAL No.1		6,435.52	M3/KM
								ACTA FINAL		1,347.84	M3/KM

OBJETO: REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACION DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACION DE VIAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

ITEM	3,2,3	Cama de arena para soporte y atraque de tuberia. Altura 0.10 metros de cama y 0.15 metros por encima de la cota clave de la tuberia.	=	LONGITUD		ANCHO		PROFUNDIDAD		CANTIDAD					
		CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 16		84.00	X	1.00	x	0.30	X		=	25.20	M3		
		CARRERA 7 CON CALLE 13		57.00	X	1.00	x	0.30	X		=	17.10	M3		
		CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 9		63.00	X	1.00	x	0.30	X		=	18.90	M3		
		CALLE 10A ENTRE CARRERAS 5 Y 5B		74.00	X	1.00	x	0.30	X		=	22.20	M3		
		CALLE 6D E INTERSECCION		64.00	X	1.00	x	0.30	X		=	19.20	M3		
		DOMICILIARIAS		56.00	X	1.00	x	0.30			=	16.80	M3		
											TOTAL	119.40	M3		
											ACTA PARCIALNo.1	93.30	M3		
											ACTA FINAL	26.10	M3		
ITEM	3,2,4	Relleno en material seleccionado de la excavacion y compactado mecanicamente.	=	LONGITUD		ANCHO		PROFUNDIDAD		CANTIDAD					
		CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 16		84.00	X	1.00	x	0.90	X		=	75.60	M3		
		CARRERA 7 CON CALLE 13		57.00	X	1.00	x	0.90	X		=	51.30	M3		
		CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 9		63.00	X	1.00	x	0.90	X		=	56.70	M3		
		CALLE 10A ENTRE CARRERAS 5 Y 5B		74.00	X	1.00	x	0.90	X		=	66.60	M3		
		CALLE 6D E INTERSECCION		64.00	X	1.00	x	0.90	X		=	57.60	M3		
		DOMICILIARIAS		56.00	X	1.00	x	0.90	X		=	50.40	M3		
											TOTAL	358.20	M3		
											ACTA PARCIALNo.1	279.90	M3		
											ACTA FINAL	78.30	M3		
	3.3	INSTALACIONES HIDRAULICAS													
ITEM	3,3,1	Suministro e Instalacion Collar de derivacion en PVC de 3"x1/2". Incluye accesorios de incorporacion.	=	UND											
				56.00							=	56.00	UND		
											TOTAL	56.00	UND		
											ACTA PARCIALNo.1	48.00	UND		
											ACTA FINAL	8.00	UND		
ITEM	3,3,2	Suministro e Instalacion de Tuberia PVC presion de 1/2". incluye accesorios.	=	UND		LONGITUD									
				56.00		5.00					=	280.00	ML		
											TOTAL	280.00	ML		
											ACTA PARCIALNo.1	240.00	ML		
											ACTA FINAL	40.00	ML		

OBJETO: REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACION DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACION DE VIAS UBICADAS EN EL CASO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

ITEM	3,3,3	Suministro e Instalacion de Tuberia PVC U.M. de 3".	=	LONGITUD				
				344.00		=	344.00	ML
					TOTAL		344.00	ML
					ACTA PARCIALNo.1		276.00	ML
					ACTA FINAL		68.00	ML
ITEM	3,3,4	Suministro e Instalacion Union Reparacion con Campana de 3".	=	LONGITUD				
				16.00		=	16.00	UND
					TOTAL		16.00	UND
					ACTA PARCIALNo.1		16.00	UND
					ACTA FINAL		-	UND
ITEM	3,3,5	Valvula de compuerta elastica extremo bridas, vastago no ascendente de 3". Incluye bridas en pvc y todos los elementos necesarios para su correcta instalacion.						
		TRAMOS		9.00		=	9.00	UND
					TOTAL		9.00	UND
					ACTA PARCIALNo.1		7.00	UND
					ACTA FINAL		2.00	UND
ITEM	3,4,1	Cajilla de protección para válvulas de 1.00X1.00X1.00m. libres. Espesor: 0.10 m., en concreto simple de 3000 PSI, tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8", separados cada 0.15 m. en ambos sentidos a todo costo. Incluye: suministro de materiales, uso de equipos y herramienta, instalación de accesorios, suministro e instalación de chorotes y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.						
		TRAMOS		9.00		=	9.00	UND
					TOTAL		9.00	UND
					ACTA PARCIALNo.1		7.00	UND
					ACTA FINAL		2.00	UND

OBJETO: REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACION DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACION DE VIAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO 4: REPOSICIÓN EN PAVIMENTO RIGIDO

4.1 PRELIMINARES

ITEM										
ITEM	4.1.1	**Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica.**	=	LONGITUD						
		CALLE 10A ENTRE CARRERAS 5 Y 5B		74.00				=	74.00	ML
		CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 16		87.00				=	87.00	ML
		CARRERA 7 CON CALLE 13		56.13				=	56.13	ML
		CARRERA 7 CON CALLE 13 DEL PUENTE PARA ABAJO		22.00				=	22.00	ML
		CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 9		65.00				=	65.00	ML
		CALLE 6D E INTERSECCION		26.56				=	26.56	ML
								TOTAL	330.69	ML
								ACTA PARCIALNo.1	282.13	ML
								ACTA FINAL	48.56	ML

4.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

ITEM										
ITEM	4,2,1	**Demolicion de pavimentos**		LONGITUD	ANCHO	AREA DE PLANO				
		CALLE 10A ENTRE CARRERAS 5 Y 5B		74.00	5.85			=	432.90	M2
		CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 16		87.00	5.30			=	461.10	M2
		CARRERA 7 CON CALLE 13		56.13	7.10			=	398.52	M2
		CARRERA 7 CON CALLE 13 DEL PUENTE PARA ABAJO		22.00	13.64			=	300.00	M2
				65.00	6.15			=	399.75	M2
		CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 9		8.44	2.70	Aleta triangular		=	11.39	M2
				6.22	5.20	Aleta triangular		=	16.17	M2
				12.20	3.67			=	44.77	M2
		CALLE 6D E INTERSECCION		1.04	3.84			=	3.99	M2
				7.40	5.00			=	37.00	M2
				5.92	3.12			=	18.47	M2
								TOTAL	2,124.08	M2
								ACTA PARCIALNo.1	1,692.27	M2
								ACTA FINAL	431.81	M2

ITEM											
ITEM	4,2,2	**Excavaciónes a maquina sin clasificar. Incluye todo factor**	=	LONGITUD	ANCHO	AREA EN PLANO	ESPESOR				
		CALLE 10A ENTRE CARRERAS 5 Y 5B		74.00	5.85		0.50	=	216.45	M3
		CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 16		87.00	5.30		0.50	=	230.55	M3
		CARRERA 7 CON CALLE 13		56.13	7.10		0.50	=	199.26	M3
		CARRERA 7 CON CALLE 13 DEL PUENTE PARA ABAJO		22.00	13.64		0.50	=	150.00	M3
				65.00	6.15		0.50	=	199.88	M3
		CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 9		8.44	2.70	Aleta triangular	0.50		5.70	M3
				6.22	5.20	Aleta triangular	0.50		8.09	M3
				12.20	3.67		0.50	=	22.39	M3
		CALLE 6D E INTERSECCION		1.04	3.84		0.50	=	2.00	M3
				7.40	5.00		0.50	=	18.50	M3
				5.92	3.12		0.50	=	9.24	M3
								TOTAL	1,062.04	M3
								ACTA PARCIALNo.1	806.16	M3
								ACTA FINAL	255.88	M3

OBJETO: REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACION DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACION DE VIAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

ITEM	4,2,3	**Cargue y retiro de material sobrante proveniente de la excavación y demolición de estructuras en concreto a una distancia promedio de 5 km del sitio de la obra.**	=	LONGITUD	ANCHO	AREA DE PLANO	ESPESOR			
		CALLE 10A ENTRE CARRERAS 5 Y 5B		74.00	5.85		0.50	=	216.45	M3
		CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 16		87.00	5.30		0.50	=	230.55	M3
		CARRERA 7 CON CALLE 13		56.13	7.10		0.50	=	199.26	M3
		CARRERA 7 CON CALLE 13 DEL PUENTE PARA ABAJO		22.00	13.64		0.50	=	150.00	M3
				65.00	6.15		0.50	=	199.88	M3
		CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 9		8.44	2.70	Aleta triangular	0.50	=	5.70	M3
				6.22	5.20	Aleta triangular	0.50	=	8.09	M3
				12.20	3.67		0.50	=	22.39	M3
		CALLE 6D E INTERSECCION		1.04	3.84		0.50	=	2.00	M3
				7.40	5.00		0.50	=	18.50	M3
				5.92	3.12		0.50	=	9.24	M3
									1,062.04	M3
		Demolicion de pavimentos							2,124.08	M2
									2,124.08	M2
									424.82	M3
								% DE EXPANSION 30%	127.45	
								TOTAL CARGUE Y RETIRO	552.27	M3
								DISTANCIA A ESCOMBRERA MUNICIPAL	8.00	KM
								TOTAL CARGUE Y RETIRO (m3-km)	4,418.13	M3/KM
								% DE EXPANSION 30%	318.61	
								TOTAL CARGUE Y RETIRO	1,380.65	M3
								DISTANCIA A ESCOMBRERA MUNICIPAL	8.00	KM
								TOTAL CARGUE Y RETIRO (m3-km)	11,045.20	M3/KM

TOTAL	15,463.33	M3/KM
ACTA PARCIALNo.1	11,903.96	M3/KM
ACTA FINAL	3,559.37	M3/KM

4.3 ESTRUCTURA DE PAVIMENTO RIGIDO

ITEM	4,3,1	**Base granular clase B**		LONGITUD	ANCHO	AREA SEGÚN PLANO	ESPESOR			
		CALLE 10A ENTRE CARRERAS 5 Y 5B		74.00	5.85		0.20	=	86.58	M3
		CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 16		87.00	5.30		0.20	=	92.22	M3
		CARRERA 7 CON CALLE 13		56.13	7.10		0.20	=	79.70	M3
		CARRERA 7 CON CALLE 13 DEL PUENTE PARA ABAJO		22.00	13.64		0.20	=	60.00	M3
				65.00	6.15		0.20	=	79.95	M3
		CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 9		8.44	2.70	Aleta triangular	0.20	=	2.28	M3
				6.22	5.20	Aleta triangular	0.20	=	3.23	M3
		CALLE 6D E INTERSECCION		12.20	3.67		0.20	=	8.95	M3
				1.04	3.84		0.20	=	0.80	M3
				7.40	5.00		0.20	=	7.40	M3
				5.92	3.12		0.20	=	3.69	M3

TOTAL	424.82	M3
ACTA PARCIALNo.1	268.34	M3
ACTA FINAL	156.48	M3

1183

OBJETO: REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACION DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACION DE VIAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

ITEM	4,3,2	Relleno en recebo comun proveniente de material de prestamo, compactado mecanicamente.	LONGITUD	ANCHO	AREA SEGÚN PLANO	ESPESOR			
		CALLE 10A ENTRE CARRERAS 5 Y 5B	74.00	5.85		0.40	=	173.16	M3
		CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 16	87.00	5.30		0.40	=	184.44	M3
		CARRERA 7 CON CALLE 13	56.13	7.10		0.40	=	159.41	M3
		CARRERA 7 CON CALLE 13 DEL PUENTE PARA ABAJO	22.00	13.64		0.40	=	120.00	M3
			65.00	6.15		0.40	=	159.90	M3
		CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 9	8.44	2.70	Aleta triangular	0.40	=	4.56	M3
			6.22	5.20	Aleta triangular	0.40	=	6.47	M3
			12.20	3.67		0.40	=	17.91	M3
		CALLE 6D E INTERSECCION	1.04	3.84		0.40	=	1.60	M3
			7.40	5.00		0.40	=	14.80	M3
			5.92	3.12		0.40	=	7.39	M3
							TOTAL	849.63	M3
							ACTA PARCIALNo.1	676.91	M3
							ACTA FINAL	172.72	M3

ITEM	4,3,3	PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO MR-2 (42 KG/CM2)	LONGITUD	ANCHO	AREA SEGÚN PLANO	ESPESOR			
		CALLE 10A ENTRE CARRERAS 5 Y 5B	74.00	5.55		0.22	=	90.35	M3
		CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 16	87.00	5.00		0.22	=	95.70	M3
		CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 17	3.00	1.60		0.22	=	1.06	M3
		CARRERA 7 CON CALLE 13	56.13	6.95		0.25	=	97.53	M3
		CARRERA 7 CON CALLE 13 DEL PUENTE PARA ABAJO	22.00	13.64		0.25	=	75.00	M3
			65.00	6.00		0.22	=	85.80	M3
		CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 9	8.44	2.70	Aleta triangular	0.22	=	2.51	M3
			6.22	5.20	Aleta triangular	0.22	=	3.56	M3
			12.20	3.67		0.22	=	9.85	M3
		CALLE 6D E INTERSECCION	1.04	3.84		0.22	=	0.88	M3
			7.40	5.00		0.22	=	8.14	M3
			5.92	3.12		0.22	=	4.06	M3
							TOTAL	474.43	M3
							ACTA PARCIALNo.1	284.64	M3
							ACTA FINAL	189.79	M3

ITEM	4,3,4	Suministro e instalacion de sardinel prefabricado de 0,20x0,45x1,00 metros	LONGITUD	LADOS			
		CALLE 10A ENTRE CARRERAS 5 Y 5B	98.00		=	98.00	ML
		CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 16	60.00		=	60.00	ML
		CARRERA 7 CON CALLE 13	56.13		=	56.13	ML
		CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 9	50.00		=	50.00	ML
		CARRERA 7 CON CALLE 13 DEL PUENTE PARA ABAJO			=	-	ML
		CALLE 6D E INTERSECCION	12.20		=	12.20	ML
					TOTAL	276.33	ML
					ACTA PARCIALNo.1	214.13	ML
					ACTA FINAL	62.20	ML

OBJETO: REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACION DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACION DE VIAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

ITEM	N2	Concreto de 3.000 PSI para reposición de pisos y andenes. Incluye corte con disco en juntas de dilatación Cada= 2,00.mt , para el remate en las esquinas y franjas de ajuste en andenes y cambios de nivel.	LONGITUD	ANCHO	AREA SEGÚN PLANO	ESPESOR				
		CALLE 10A ENTRE CARRERAS 5 Y 5B	98.00	0.30				=	29.40	M2
		CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 16	60.00	0.30				=	18.00	M2
		CARRERA 7 CON CALLE 13	0.00	-				=	-	M2
		CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 9	65.00	0.30				=	19.50	M2
			15.00	1.30				=	19.50	
		CALLE 6D ENTRE interseccion	3.00	1.20				=	3.60	
			3.00	3.00				=	9.00	
			11.80	1.50				=	17.70	
		CARRERA 7 CON CALLE 13 DEL PUENTE PARA ABAJO	0.00	-				=	-	M2
							TOTAL		116.70	M2
							ACTA PARCIALNo.1		-	M2
							ACTA FINAL		116.70	M2

ITEM	N3	Corte y sellado de juntas en dilatación de placa concreto.	LONGITUD	ANCHO	Longitud junta transversal	Longitud junta logitudinal	Total juntas			
		CALLE 10A ENTRE CARRERAS 5 Y 5B	74.00	5.55	136.90	74.00	210.90	=	210.90	
		CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 16	87.00	5.00	145.00	87.00	232.00	=	232.00	
		CARRERA 7 CON CALLE 13	56.13	6.95	130.03	56.13	186.16	=	186.16	
		CARRERA 7 CON CALLE 13 despues del puente	22.00	13.64	100.00	22.00	122.00	=	122.00	
		CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 9	65.00	6.00	130.00	65.00	195.00	=	195.00	
		CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 10 interseccion	26.00	4.00	34.67	26.00	60.67	=	60.67	
							TOTAL		1,006.73	ml
							ACTA PARCIALNo.1		-	ml
							ACTA FINAL		1,006.73	ml

ITEM	4.4.1	Acero de refuerzo para trasferencia de esfuerzo del concreto rigido figurado FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones.	CONCRETO RIGIDO	FACTOR (KG/M3)-FACTOR (KG/UND)		CANTIDAD				
									4,558.97	KG
							TOTAL		4,558.97	KG
							ACTA PARCIALNo.1		2,939.88	KG
							ACTA FINAL		1,619.09	KG

OBJETO: REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACION DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACION DE VIAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

LONGITUD DE VIA EN LOSA DE 22 CM 270.22 ML

Barras de anclaje – corrugado de ø ½"
Longitud de 0.85m cada una
Separadas cada 1.20m

Pasadores – lisa de ø 1"
Longitud de 0.35m cada una
Separada cada 0.30m

LONGITUD	270.22	METROS
SEPARACION	1.20	METROS
CANTIDAD	226.18	UND
LONGITUD	0.85	METROS
PESO VARILLA DE 1/2"	1.00	KG
PESO TOTAL LONGITUDINAL	**192.26**	**KG**
ANCHO	6.00	METROS
LONGITUD	270.22	METROS
SEPARACION	0.30	METROS
LONGITUD DE PLACA	3.50	METROS
CANTIDAD TRAMOS	77.21	UND
LONGITUD DE TRAMOS	463.23	METROS
LONGITUD	0.35	METROS
CANTIDAD DE VARILLAS	1,544.11	
PESO VARILLA DE 1"	3.97	KG
PESO TOTAL TRANSVERSAL	**2,147.17**	**KG**

LONGITUD DE VIA EN LOSA DE 23 CM ML

Barras de anclaje – corrugado de ø ½"
Longitud de 0.85m cada una
Separadas cada 1.20m

Pasadores – lisa de ø 1 1/8""
Longitud de 0.40m cada una
Separada cada 0.30m

LONGITUD	-	METROS
SEPARACION	1.20	METROS
CANTIDAD	1.00	UND
LONGITUD	0.85	METROS
PESO VARILLA DE 1/2"	1.00	KG
PESO TOTAL LONGITUDINAL	**0.85**	**KG**
ANCHO	6.00	METROS
LONGITUD	-	METROS
SEPARACION	0.30	METROS
LONGITUD DE PLACA	3.50	METROS
CANTIDAD TRAMOS	-	UND
LONGITUD DE TRAMOS	-	METROS
LONGITUD	0.40	METROS
CANTIDAD DE VARILLAS	-	
PESO VARILLA DE 1 1/8"	5.06	KG
PESO TOTAL TRANSVERSAL	**-**	**KG**

OBJETO: REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACION DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACION DE VIAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

LONGITUD DE VIA EN LOSA DE 25 CM 78.13 ML

Barras de anclaje – corrugado de ø ½"
Longitud de 0.85m cada una
Separadas cada 1.10m

LONGITUD	78.13	METROS
SEPARACION	1.10	METROS
CANTIDAD	72.03	UND
LONGITUD	0.85	METROS
PESO VARILLA DE 1/2"	1.00	KG
PESO TOTAL LONGITUDINAL	61.22	KG

Pasadores – lisa de ø 1- ¼"
Longitud de 0.45m cada una
Separada cada 0.30m

ANCHO	6.00	METROS
LONGITUD	78.13	METROS
SEPARACION	0.30	METROS
LONGITUD DE PLACA	3.50	METROS
CANTIDAD TRAMOS	22.32	UND
LONGITUD DE TRAMOS	133.94	METROS
LONGITUD	0 45	METROS
CANTIDAD DE VARILLAS	446.46	
PESO VARILLA DE 1 1/4"	6.40	KG
PESO TOTAL TRANSVERSAL	1,286.60	KG
GRAN TOTAL	4,558.97	KG

LONGITUD DE VIA TOTAL	348.35
CANTIDAD DE CANASTILLAS	232.23
PESO POR CANASTILLA	3.75
PESO TOTAL POR LA OBRA	870.88 KG

4.5.1. Marca vial con pintura en frio.

	AREA DEL PARE		LINEA DE DETENCION		LINEA LATERALES Y CENTRAL			
CALLE 10A ENTRE CARRERAS 5 Y 5B	6.036	+	3.00	+	26.64	=	35.68	M2
CALLE 12 ENTRE CRA 15 Y 16	6.036	+	3.00	+	31.32	=	40.36	M2
CARRERA 7 CON CALLE 13	6.036	+	3.00	+	28.13	=	37.16	M2
CALLE 6D ENTRE CRA 8 Y 9	6.036	+	3.00	+	18.00	=	27.04	M2
					TOTAL		140.23	M2
					ACTA PARCIALNo.1		-	M2
					ACTA FINAL		140.23	M2

MURO DE CONTENCION

5	PRELIMINARES		
ÍTEM:	5.1.1	UNIDAD:	m2
DESCRIPCIÓN:	Localización y replanteto topográfico con equipo de alta precisión para cimentacion del muro.		

Descripción	Long. (m)	Ancho (m)	Prof. (m)	Cant/.	Área (m2)	Vol. (m3)	Observaciones
MURO 1	62.27	2.55			158.79		Costado izquierdo
	17.20	2.00			34.40		Costado derecho
			TOTAL		193.19	m2	
			ACTA PARCIALNo.1		0.00		
			ACTA FINAL		193.19		

5	PRELIMINARES		
ÍTEM:	5.1.2	UNIDAD:	m3
DESCRIPCIÓN:	Demolicion de Muro Existente		

Descripción	Long. (m)	Ancho (m)	Prof. (m)	Cant/.	Área (m2)	Vol. (m3)	Observaciones
MURO 1	62.27	0.80	1.50	1		74.72	
	17.20	0.20	1.20	1		4.13	
			TOTAL			78.85	m3
			ACTA PARCIALNo.1			0	
			ACTA FINAL			78.85	

5	PRELIMINARES		
ÍTEM:	5.1.3	UNIDAD:	M3/KM
DESCRIPCIÓN:	Cargue y retiro de material sobrante proveniente de la excavación y demolición de estructuras en concreto a una distancia promedio de 5 km del sitio de la obra.		

Descripción	Long. (m)	Ancho (m)	Prof. (m)	Cant/.	Área (m2)	Vol. (m3)	Observaciones
MURO EXISTENTE	62.27	1.00	1.50	1		93.41	
EXCAVACION	17.20	2.00	1.00	1		34.40	
						263.71	
					% EXPANSION	117.46	
						508.98	
					DISNTANCIA	8.00	
			TOTAL			4071.81	M3/KM
			ACTA PARCIALNo.1			0	
			ACTA FINAL			4071.81	

5.2	MURO DE CONTENCIÓN		
ÍTEM:	5.2.1	UNIDAD:	m3
DESCRIPCIÓN:		Excavación manual sin clasificar a todo factor.	

Descripción	Long. (m)	Ancho (m)	Prof. (m)	Cant/.	Área (m2)	Vol. (m3)	Observaciones
MURO 1	62.27	3.00	1.10			205.49	Incluye la excavacion del dentellon y la zarpa
	62.27	0.45	0.85			23.82	
	17.20	2.00	1.00			34.40	

TOTAL	263.71	m3
ACTA PARCIALNo.1	0.00	
ACTA FINAL	263.71	

5.2	MURO DE CONTENCIÓN		
ÍTEM:	5.2.2	UNIDAD:	m3
DESCRIPCIÓN:		Concreto de 2000 PSI Para Solado, a todo costo. Incluye: Producción, formaleta, vaciado, materiales, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	

Descripción	Long. (m)	Ancho (m)	Prof. (m)	Cant/.	Área (m2)	Vol. (m3)	Observaciones
Muro 1	62.27	3.00	0.07			13.08	Zarpa
	17.20	2.00	0.07			2.41	Zarpa

TOTAL	15.49	m3
ACTA PARCIALNo.1	0.00	
ACTA FINAL	15.49	

5.2	MURO DE CONTENCIÓN		
ÍTEM:	5.2.3	UNIDAD:	m3
DESCRIPCIÓN:		Concreto de 4000 PSI Para Base, a todo costo. Incluye: Producción, formaleta, vaciado, materiales, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	

Descripción	Long. (m)	Ancho (m)	Prof. (m)	Cant/.	Área (m2)	Vol. (m3)	Observaciones
Muro	62.27	0.45	0.80			22.42	Dentellón
Muro	62.27	2.55	0.45			71.45	Zarpa
Muro	17.20	2	0.4			13.76	Zarpa

TOTAL	107.63	m3
ACTA PARCIALNo.1	0.00	
ACTA FINAL	107.63	

5.2	MURO DE CONTENCIÓN		
ÍTEM:	5.2.4	UNIDAD:	m3
DESCRIPCIÓN:	Concreto de 4000 PSI Para Elevacion, a todo costo. Incluye: Producción, formaleta, vaciado, materiales, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.		

Descripción	Long. (m)	Ancho (m)	Prof. (m)	Cant/.	Área (m2)	Vol. (m3)	Observaciones
Muro 1	18.99	0.38	3.55			25.62	Muro
	4.43	0.38	3.05			5.13	
	5.03	0.38	2.75			5.26	
	5.15	0.38	2.55			4.99	
	0.60	0.38	2.55			0.58	
	2.70	0.38	2.55			2.62	
	4.10	0.38	2.00			3.12	
	5.08	0.38	2.00			3.86	
	5.17	0.38	2.50			4.91	
	5.05	0.38	3.00			5.76	
	4.65	0.38	3.00			5.30	
	1.32	0.38	3.00			1.50	
	17.20	0.20	1.20			4.13	

TOTAL	72.78	m3
ACTA PARCIALNo.1	0.00	
ACTA FINAL	72.78	

5.2	MURO DE CONTENCIÓN		
ÍTEM:	5.2.5	UNIDAD:	kg
DESCRIPCIÓN:	Acero de refuerzo, suministro, corte, figurado y amarre, de 60000 psi.		

Descripción	Long. (m)	Ancho (m)	Prof. (m)	Kg/ml	Área (m2)	Peso (kg)	Observaciones
MURO 1	62.27			393.93		24530.02	
	17.20			157.57		2710.24	

TOTAL	27240.26	kg
ACTA PARCIALNo.1	0	
ACTA FINAL	27240.26	

5.2	MURO DE CONTENCIÓN		
ÍTEM:	5.2.6	UNIDAD:	m3
DESCRIPCIÓN:	Relleno de la brecha con material recebo seleccionado, incluye transporte al sitio de la obra, extendico, humedecido y apisonado mecánicamente en capas de 0.20 m.		

Descripción	Long. (m)	Ancho (m)	Prof. (m)	Cant/.	Área (m2)	Vol (m3)	Observaciones
MURO 1	18.99	2.37	2.00			90.02	
	4.43	2.00	1.80			15.95	
	5.03	1.50	0.95			7.17	
	5.15	1.50	0.55			4.25	
	0.60	1.50	0.55			0.50	

	2.70	1.50	2.00		8.10	
	4.10	2.00	0.50		4.10	
	5.08	2.00	1.00		10.16	
	5.17	2.00	1.00		10.34	
	5.05	2.00	1.00		10.10	
	4.65	2.00	1.00		9.30	
	1.32	1.50	0.30		0.59	
	17.20	0.00	0.00		0.00	

TOTAL	170.58		
ACTA PARCIALNo.1	0.00	m3	
ACTA FINAL	170.58		

6	FILTRO EN GEOTEXTIL NT 1600			
ÍTEM:	6.1.1	UNIDAD:	m2	
DESCRIPCIÓN:	Geotextil NT 1600. ESP. 673-07 INV.			

Descripción	Long. (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Cant/.	Área (m2)	Long. (m)	Observaciones
MURO 1	62.27	0.80	2.00			348.71	

TOTAL	348.71		
ACTA PARCIALNo.1	0.00	m2	
ACTA FINAL	348.71		

6	FILTRO EN GEOTEXTIL NT 1600			
ÍTEM:	6.1.2	UNIDAD:	m3	
DESCRIPCIÓN:	Instalacion de Material Granular Filtrante. ESP. 673-13 INV.			

Descripción	Long. (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Cant/.	Área (m2)	Long. (m)	Observaciones
MURO 1	62.27	0.85	2.00			105.86	

TOTAL	105.86		
ACTA PARCIALNo.1	0.00	m3	
ACTA FINAL	105.86		

7.1	PAISAJISMO			
ÍTEM:	7.1.1	UNIDAD:	m2	
DESCRIPCIÓN:	Empradizacion (Incluye: limpieza del terreno, tierra negra, einstalacion de grama)			

Descripción	Long. (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Cant/.	Área (m2)	Long. (m)	Observaciones
MURO	0.00	0.00			0.00		
TOTAL					0.00 m2		

OBJETO: REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACION DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACION DE VIAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

ITEM	8.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION EN CONCRETO ESTAMPADO, EN CONCRETO DE 3000 PSI, incluye equipos y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	LONGITUD	ANCHO					
		CARRERA 7	56.50	0.90		=	50.85	M2	
						TOTAL	50.85	M2	
						ACTA PARCIALNo.1	-	M2	
						ACTA FINAL	50.85	M2	

ITEM	8.1.2	Suministro e instalacion de cenefa en marmol	LONGITUD	ANCHO	ESPACIADO				
		CARRERA 7	56.36	0.90	28.18	=	25.36	ML	
						TOTAL	25.36	ML	
						ACTA PARCIALNo.1	-	ML	
						ACTA FINAL	25.36	ML	

Jaime arguello G.

INVERSIONES HABITAR CENTRO DE NEGOCIOS INMOBILIARIOS S.A.S
R.L JAIME ARGUELLO GOMEZ
CONTRATISTA

INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S
R.L WILMER RODRIGO BASSOS PEREZ
INTERVENTORÍA

1192

1207

INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S.
NIT: 900487644-8

PAZ Y SALVOS

CALLE 15 39 30 Neiva Cel: 3143933116 correo electrónico: ingenieriaballestas@gmail.com

1208

Comfamiliar Huila
Por tu progreso, todo

308141-900487644-2

LA SUSCRITA JEFE DEPARTAMENTO DE RECAUDO DE APORTES DE COMFAMILIAR HUILA

CERTIFICA QUE:.

La Empresa **INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS SAS** identificada con Nit No. **900.487.644,** se encuentra en estado **Activo** en nuestro sistema y cancela Aportes Parafiscales por los periodos de 202507 a 202511 **CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR DEL HUILA**, así:

Anexo: Kardex de aportes

"La expedición de este documento no impide que Comfamiliar Huila pueda realizar visitas de verificación de la correcta y oportuna liquidación de los aportes, bases de liquidación y el pago oportuno de los mismos. (Decreto 562/9)

'ESTE CERTIFICADO NO ES VALIDO PARA AFILICIACIÓN A OTRAS CAJAS DE COMPENSACION NI COMO SOPORTE DE PAGO DE PARAFISCALES POR CONTRATOS'.

Dicha certificación se expide a los 27 días del mes de Noviembre del año 2025.

BRILLI YURANI CRUZ BARRETO

JEFE DEPARTAMENTO DE RECAUDO DE APORTES

Comfamiliar Huila
Por tu progreso, todo

LA SUSCRITA JEFE DEPARTAMENTO DE RECAUDO DE APORTES DE COMFAMILIAR HUILA

KARDEX DE APORTES

#	Comprobante	Recibo	Periodo	Nómina	Aporte	Mora	Indice	Empleados	Fecha Pago
1	L4	2524591	202507	$ 6.100.000	$ 238.700	$ 5.300	4	5	2025-09-17
2	L4	2524550	202508	$ 10.572.500	$ 421.000	$ 1.900	4	5	2025-09-17
3	L4	2540159	202509	$ 10.557.500	$ 421.000	$ 1.300	4	5	2025-10-15
4	L4	2556824	202510	$ 10.525.000	$ 421.000	$ 0	4	5	2025-11-12

BRILLI YURANI CRUZ BARRETO
JEFE DEPARTAMENTO DE RECAUDO DE APORTES

1209

No. Radicado: 08SE2025904139600007203
Fecha: 2025-11-25 11:43:02 am
Remitente: Sede: D. T. HUILA
Depen:INSPECCIÓN LA PLATA
Destinatario INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S
Anexos: 0 Folios: 1
08SE2025904139600007203

Trabajo

EL SUSCRITO DIRECTOR TERRITORIAL DE HUILA DEL MINISTERIO DEL TRABAJO

HACE CONSTAR QUE:

Una vez verificado el sistema de información de reclamaciones, investigaciones administrativo-laborales y sanciones de la Dirección Territorial de Huila, respecto al solicitante relacionado a continuación, se evidencio lo siguiente:

Radicado de la solicitud	05EE2025904139600006069
Nombre y/o Razón Social	INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S
Identificación	900487644-8

En el periodo comprendido entre el 25/11/2024 al 24/11/2025 correspondiente al último año contado a partir de la fecha de expedición:

- **SANCIONES:** No. Registra
- **RECLAMACIONES:** No. Registra
- **INVESTIGACIONES**: No. Registra

La presente certificación se expide a solicitud del interesado, para los fines legales pertinentes y tiene validez en los municipios de la Jurisdicción que le corresponden a la Dirección Territorial del Huila del Ministerio del Trabajo, de conformidad con lo estipulado en el artículo primero, numeral 20 de la Resolución 3455 del 16/11/2021 del Ministerio del Trabajo.

Neiva Huila, martes 25 de noviembre de 2025

GUILLERMO MATEO MONROY GUTIERREZ
Director Territorial del Huila

Elaboro: mandradel
Reviso/ Aprobó: Gmonroy

Para verificar la validez de este documento escaneé el código QR, el cual lo redireccionará al repositorio de evidencia digital de Mintrabajo.

jueves, 11 de diciembre de 2025

120

EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P

empresas públicas de palermo esp

Nit. 813002609-3

FACTURA DE VENTA 12291

Fecha de elaboración: Día 11 | Mes 12 | Año 2025

Si la factura se diligencia por una solicitud de nueva matrícula, independizacion, certificado de viabilidad y/o provisional indique numero de: 0

DATOS DEL SOLICITANTE

Usuario / Suscriptor	Documento de Identificación	Código
INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S.	NIT [X] C.C. [ ] 900487644	Solamente se diligencia si el solicitante es suscriptor

Dirección: NEIVA Telefono:

Estrato: NA Número de Medidor:

Forma de Pago Contado: [X] Crédito: [ ] Cuota Inicial: $0

DETALLE DEL CONCEPTO

CODIGO	CONCEPTO	VAL. UNIT.	CANT.	VALOR TOTAL
21	PAZ Y SALVO	7,500.00	1.00	7,500.00

SUBTOTAL:	$7,500.00
IVA:	$0.00
TOTAL	$7,500.00
ABONO	$0.00
SALDO	$0.00

Son: SIETE MIL QUINIENTOS PESOS MC.

TOTAL CHEQUES	
EFECTIVO	$7,500.00
VALOR TOTAL A PAGAR	$7,500.00

FECHA LIMITE DE PAGO: Diciembre 11 de 2025 Pagar en Banco: DAVIVIENDA 879-9

Formato diligenciado por:

DD / MM / AAAA

Autoriza Quien recibe: Fecha Recibido

(415)7709998272767(8020)012291(3900)00007500(96)20251211

E ASIMILA EN TODOS SUS EFECTOS A LA LETRA DE CAMBIO SEGÚN ARTICULO 7.7.4 DEL CÓDIGO DE COMERCIO

TRANSACCIÓN REALIZADA POR BEMOVIL

FECHA	11/12/25 09:35:08
PRODUCTO	FACTURAS DAVIVIENDA
ID PDV	428611
NOMBRE COMERCIO	PAPELERIA NIKOLL
SUBPRODUCTO	PAGO FACTURAS CÓDIGO BARRAS DAVIVIENDA
CONVENIO	EMPRESAS PUBLICAS PALERMO EPPESP
ID TRANSACCIÓN	D9F03017
COD. APROBACIÓN	20251211093504442000
CÓDIGO DE BARRAS	4157709998272767802 00122913900000007500 9620251211
COSTO	$0
VALOR	$7,500
ESTADO	APROBADA

STELLA PASTRANA ORTIZ

Jueves, 11 de diciembre de 2025

EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P.

empresas públicas de palermo esp

Nit. 813002609-3

FACTURA DE VENTA 12291

Fecha de elaboración: Dia 11 | Mes 12 | Año 2025

Si la factura se diligencia por una solicitud de nueva matricula, independizacion, certificado de viabilidad y/o provisional indique numero de: 0

DATOS DEL SOLICITANTE

Usuario / Suscriptor	Documento de Identificación	Código
INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S.	NIT [X] C.C. [ ] 900487644	Solamente se diligencia si el solicitante es suscriptor

Dirección: NEIVA Telefono:

Estrato: NA Número de Medidor:

Forma de Pago Contado: [X] Crédito: [ ] Cuota Inicial: $0

DETALLE DEL CONCEPTO

CODIGO	CONCEPTO	VAL. UNIT.	CANT.	VALOR TOTAL
21	PAZ Y SALVO	7,500.00	1.00	7,500.00

SUBTOTAL:	$7,500.00
IVA:	$0.00
TOTAL	$7,500.00
ABONO	$0.00
SALDO	$0.00

Son: SIETE MIL QUINIENTOS PESOS MC.

TOTAL CHEQUES	
EFECTIVO	$7,500.00
VALOR TOTAL A PAGAR	$7,500.00

FECHA LIMITE DE PAGO: Diciembre 11 de 2025 Pagar en Banco: DAVIVIENDA 879-9

Formato diligenciado por:

Autoriza Quien recibe: DD / MM / AAAA Fecha Recibido

(415)7709998272767(8020)012291(3900)00007500(96)20251211

E ASIMILA EN TODOS SUS EFECTOS A LA LETRA DE CAMBIO SEGÚN ARTICULO 7.7.4 DEL CÓDIGO DE COMERCIO

STELLA PASTRANA ORTIZ

TRANSACCIÓN REALIZADA POR BEMOVIL

FECHA	11/12/25 09:35:08
PRODUCTO	FACTURAS DAVIVIENDA
ID PDV	428611
NOMBRE COMERCIO	PAPELERIA NIKOLL
SUBPRODUCTO	PAGO FACTURAS CÓDIGO BARRAS DAVIVIENDA
CONVENIO	EMPRESAS PUBLICAS PALERMO EPPESP
ID TRANSACCIÓN	D9F03017
COD. APROBACIÓN	20251211093504442000
CÓDIGO DE BARRAS	4157709998272767802 0012291390000007500 9820251211
COSTO	$0
VALOR	$7,500
ESTADO	APROBADA

jueves, 11 de diciembre de 2025

1212

EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P

empresas públicas de palermo esp

Nit. 813002609-3

FACTURA DE VENTA 12292

Fecha de elaboración — Dia: 11 | Mes: 12 | Año: 2025

Si la factura se diligencia por una solicitud de nueva matricula, independizacion, certificado de viabilidad y/o provisional indique numero de: 0

DATOS DEL SOLICITANTE

Usuario / Suscriptor	Documento de Identificación	Código
WILMER RODRIGO PASSOS PEREZ	NIT [ ] C.C. [X] 7718630	Solamente se diligencia si el solicitante es suscriptor

Dirección: NEIVA — Telefono:

Estrato: NA — Número de Medidor:

Forma de Pago — Contado: [X] — Crédito: [ ] — Cuota Inicial: $0

DETALLE DEL CONCEPTO

CODIGO	CONCEPTO	VAL. UNIT.	CANT.	VALOR TOTAL
21	PAZ Y SALVO	7,500.00	1.00	7,500.00

SUBTOTAL:	$7,500.00
IVA:	$0.00
TOTAL	$7,500.00
ABONO	$0.00
SALDO	$0.00

Son: SIETE MIL QUINIENTOS PESOS MC.

TOTAL CHEQUES	
EFECTIVO	$7,500.00
VALOR TOTAL A PAGAR	$7,500.00

FECHA LIMITE DE PAGO: Diciembre 11 de 2025 — Pagar en Banco: DAVIVIENDA 879-9

Formato diligenciado por:

Autoriza — Quien recibe: — Fecha Recibido: DD / MM / AAAA

(415)7709998272767(8020)012292(3900)00007500(96)20251211

TRANSACCIÓN REALIZADA POR BEMOVIL

FECHA	11/12/25 09:35:32
PRODUCTO	FACTURAS DAVIVIENDA
ID PDV	428611
NOMBRE COMERCIO	PAPELERIA NIKOLL
SUBPRODUCTO	PAGO FACTURAS CÓDIGO BARRAS DAVIVIENDA
CONVENIO	EMPRESAS PUBLICAS PALERMO EPPESP
ID TRANSACCIÓN	5821DE33
COD. APROBACIÓN	20251211093527732000
CÓDIGO DE BARRAS	4157709998272767802 0012292390000007500 9620251211
COSTO	$0
VALOR	$7,500
ESTADO	APROBADA

E ASIMILA EN TODOS SUS EFECTOS A LA LETRA DE CAMBIO SEGÚN ARTICULO 7.7.4 DEL CÓDIGO DE COMERCIO

STELLA PASTRANA ORTIZ

jueves, 11 de diciembre de 2025

1213

EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P

empresas públicas de palermo esp

Nit. 813002609-3

FACTURA DE VENTA 12292

Fecha de elaboración: Dia 11 | Mes 12 | Año 2025

Si la factura se diligencia por una solicitud de nueva matricula, independizacion, certificado de viabilidad y/o provisional indique numero de: 0

DATOS DEL SOLICITANTE

Usuario / Suscriptor	Documento de Identificación	Código
WILMER RODRIGO PASSOS PEREZ	NIT [ ] C.C: [X] 7718630	Solamente se diligencia si el solicitante es suscriptor

Dirección: NEIVA Telefono:

Estrato: NA Número de Medidor:

Forma de Pago Contado: [X] Crédito: [ ] Cuota Inicial: $0

DETALLE DEL CONCEPTO

CODIGO	CONCEPTO	VAL. UNIT.	CANT.	VALOR TOTAL
21	PAZ Y SALVO	7,500.00	1.00	7,500.00

SUBTOTAL:	$7,500.00
IVA:	$0.00
TOTAL	$7,500.00
ABONO	$0.00
SALDO	$0.00

Son: SIETE MIL QUINIENTOS PESOS MC.

TOTAL CHEQUES	
EFECTIVO	$7,500.00
VALOR TOTAL A PAGAR	$7,500.00

FECHA LIMITE DE PAGO: Diciembre 11 de 2025 Pagar en Banco: DAVIVIENDA 879-9

Formato diligenciado por:

DD / MM / AAAA

Autoriza Quien recibe: Fecha Recibido

(415)7709998272767(8020)012292(3900)00007500(96)20251211

TRANSACCIÓN REALIZADA POR BEMOVIL

FECHA	11/12/25 09:35:32
PRODUCTO	FACTURAS DAVIVIENDA
ID PDV	428611
NOMBRE COMERCIO	PAPELERIA NIKOLL
SUBPRODUCTO	PAGO FACTURAS CÓDIGO BARRAS DAVIVIENDA
CONVENIO	EMPRESAS PUBLICAS PALERMO EPPESP
ID TRANSACCIÓN	5821DE33
COD. APROBACIÓN	20251211093527732000
CÓDIGO DE BARRAS	4157709998272767802 0012292390000007500 9620251211
COSTO	$0
VALOR	$7,500
ESTADO	APROBADA

E ASIMILA EN TODOS SUS EFECTOS A LA LETRA DE CAMBIO SEGÚN ARTICULO 7.7.4 DEL CÓDIGO DE COMERCIO

Y STELLA PASTRANA ORTIZ

INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S.
NIT: 900487644-8

POLIZAS

CALLE 15 39 30 Neiva Cel: 3143933116 correo electrónico: ingenieriaballestas@gmail.com

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO PARTICULAR

EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
NEIVA	AGENCIA MANDATARIA - NEIVA	61	61-47-101008443	5

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
27	11	2025	14	07	2025	00:00	25	04	2029	23:59	ANEXO NO CAUSA PRIMA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S	NIT: 900.487.644-8

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CALLE 15 NO 39 - 30	NEIVA, HUILA	3138592763

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P.	NIT: 813.002.609-3

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CRA 9 NRO 09-33 PISO 2	PALERMO, HUILA	8783920

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN E-CU-027A- 30-06-2009, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL CONTRATO NO. 48 DE 2025 DE INTERVENTORIA CUYO OBJETO ES; REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL AL CONTRATO DE OBRA NO. 47 EL CUALTIENE POR OBJETO REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE PALERMOE.S.P, BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACIÓNDE REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO,ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACION DE VIASUBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MINICPIO DE PALERMO HUILA.PARÁGRAPO LOS SERVICIOS CONTRATADOS LLEVAN INMERSOS EL SUMINISTRODE MATERIALES, HERRAMIENTAS, Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LAEJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR

AMPAROS

RIESGO: INTERVENTORIA

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CALIDAD DEL SERVICIO	14/07/2025	25/04/2027	$65,956,801.00	$65,956,801.00
CUMPLIMIENTO	14/07/2025	25/08/2026	$65,956,801.00	$65,956,801.00
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	14/07/2025	25/04/2029	$16,489,200.25	$16,489,200.25

ACLARACIONES

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO SE HACE CONSTAR QUE SEGUROS DEL ESTADO S.A. TIENE PLENO CONOCIMIENTO DEL ACTA DE RECIBO Y TERMINACION DE FECHA 24/11/2025, LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES DE LA POLIZA CONTINUAN VIGENTES.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ **********0.00	$ **********0.00	$ **********0.00	$ **********0.00	$ ******148,402,802.25	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑÍA	% PART.	VALOR ASEGURADO
LAG ASESORIAS EN SEGUROS LTDA	225442	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

61-47-101008443

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

1218

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO PARTICULAR

EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
NEIVA	AGENCIA MANDATARIA - NEIVA	61	61-47-101008443	5

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
27	11	2025	14	07	2025	00:00	25	04	2029	23:59	ANEXO NO CAUSA PRIMA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN
	INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S	NIT: 900.487.644-8

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
CALLE 15 NO 39 - 30	NEIVA, HUILA	3138592763

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN
	EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P.	NIT: 813.002.609-3

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO
CRA 9 NRO 09-33 PISO 2	PALERMO, HUILA	8783920

ADICIONAL:

Recuerda que puedes actualizar tus datos de contacto conforme a la Ley 2300, a través de nuestras páginas:

www.segurosdelestado.com
o www.segurosdevidadelestado.com

Ve a la opción PQR y selecciona el tipo de solicitud:
Acceso a la información

CONOCE LOS MEDIOS DE PAGO

PÁGINA WEB

pse | American Express | MasterCard | VISA

CORRESPONSALES BANCARIOS

Super INTER | éxito | MOVIIRED | SURTIMAX | Coopidrogas

PAGOS CON CONVENIO *No aplica para transferencias

Bancolombia — Seguros del Estado Cuenta Convenio 47189

Banco de Bogotá — Seguros del Estado Cuenta Convenio 008465445

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL
$ **********0.00	$ **********0.00	$ **********0.00	$ **********0.00	$ ******148,402,802.25

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑÍA	% PART.	VALOR ASEGURADO
LAG ASESORIAS EN SEGUROS LTDA	225442	100.00			

PLAN DE PAGO CONTADO

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO RACIÓN

DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 5 NO. 13 - 56 OFICINA 501 EDIFICIO CENTRO DE NEGOCIOS LEÓN AGUILERA - TELEI

FORMA DE PAGO		
BANCO	CHEQUE No.	VALOR

EFECTIVO	
CHEQUE	
TOTAL $	

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COPIA PARA PAGO EN BANCOS NO NEGOCIABLE

1219

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO PARTICULAR

EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
NEIVA	AGENCIA MANDATARIA - NEIVA	61	61-47-101008443	5

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
27	11	2025	14	07	2025	00:00	25	04	2029	23:59	ANEXO NO CAUSA PRIMA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN
INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S		NIT: 900.487.644-8
DIRECCIÓN: CALLE 15 NO 39 - 30	**CIUDAD:** NEIVA, HUILA	**TELÉFONO:** 3138592763

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN
EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P.		NIT: 813.002.609-3
DIRECCIÓN: CRA 9 NRO 09-33 PISO 2	**CIUDAD:** PALERMO, HUILA	**TELÉFONO:** 8783920

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA CUALQUIER NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 5 NO. 13 - 56 OFICINA 501 EDIFICIO CENTRO DE NEGOCIOS LEÓN AGUILERA -

61-47-101008443

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

DLF225442B

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

1220

empresas públicas de palermo esp	EMPRESAS PÚBLICAS DE PALERMO E.S.P. "EPP ESP" NIT: 813.002.609-3		
	ACTA		
Fecha: 23-05-2025	Versión: 5	Código: GDE-AC-01	Página 1 de 1

APROBACION DE POLIZAS

EL SUSCRITO GERENTE GENERAL DE EMPRESAS PÚBLICAS DE PALERMO E.S.P.

CERTIFICA

Que de conformidad a los señalado en el artículo 43 del acuerdo No. 008 de 2020 "POR EL CUAL SE ADOPTA EL MANUAL DE CONTRATACIÓN DE LAS EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO ESP" expedido el 17 de septiembre de 2020 por la junta directiva de las Empresas Publicas de Palermo ESP, se aprueba la póliza No. 61-47-101008443 anexo 5 y expedida el 27 de Noviembre de 2025 por SEGUROS DEL ESTADO S.A NIT. 860.009.578-6 presentada como garantía única por el contratista INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS SAS identificada con el nit 900.487.644-8 como ejecutora del contrato de interventoría No 048 de 2025, la cual para todos los efectos legales fue validada su autenticidad en los siguientes enlaces dispuestos por la compañía de seguros https://consultapoliza.segurosdelestado.com/ConsultaPoliza/Home/ConsultarPoliza

La presente certificación se expide el día 27 del mes de Noviembre de 2025

NATALIA TORRES CABRERA
Gerente EPP-ESP.

1222

INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S.
NIT: 900487644-8

CERTIFICACIÓN BANCARIA

CALLE 15 39 30 Neiva Cel: 3143933116 correo electrónico: ingenieriaballestas@gmail.com

1223

DAVIVIENDA

BANCO DAVIVIENDA S.A.

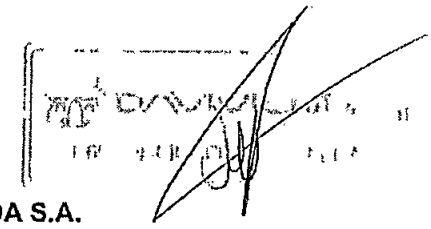
CERTIFICA:

Que INGENIERIA Y SERVICIOS BALLEST AS S A identificado(a) con NIT No. 9004876448, quien es titular de la cuenta No. 0550108900422081 con el Banco Davivienda, presenta el siguiente detalle:

Número de Producto	Producto	Estado	Fecha Apertura	Fecha Cancelación
0550108900422081	AH	Vigente	2023/12/05	

La presente certificación se expide en Bogotá, el 04/07/2025.

Atentamente,



BANCO DAVIVIENDA S.A.

Espacio para Logo Corporativo

INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS SAS
NIT 900.487.644-8
CL 15 39 30
Tel: (608) 3933116
Neiva - Colombia
angie.gutierrez@rojasasesorias.com

Factura electrónica de venta
No. FE 3

Señores	EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P		
NIT	813.002.609-3	**Teléfono**	(608) 0000000 - Ext. 000
Dirección	CALLE 22 14 64	**Ciudad**	Neiva - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	18/12/2025, 09:04
Expedición	18/12/2025, 09:04
Vencimiento	18/12/2025

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	TOTAL COSTOS DIRECTOS INTERVENTORIA	1.00	329,784,005.00

Total ítems: 1

Total Bruto	277,129,415.97
IVA 19%	52,654,589.03
Total a Pagar	329,784,005.00

Valor en Letras:
Trescientos veintinueve millones setecientos ochenta y cuatro mil cinco pesos m/cte

Forma de pago:
Contado

Medio de pago:
Desembolso Crédito plus (CCD+) - Transferencia $ 329,784,005.00

Observaciones:
CONTRATO INTERVENTORIA No. 48 de 2025 cuyo objeto es: REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL AL CONTRATO DE OBRA No. 47 de 2025 EL CUAL TIENE POR OBJETO: REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACION DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACIÓN DE VIAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA.

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764072530973 aprobado en 20240607 prefijo FE desde el número 1 al 100 Vigencia: 24 Meses**
- Actividad Económica 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil Tarifa
CUFE: 71774d491bc07edb377e48b1723d13602f100d46e632df2a330b803d3f006d7f0b74ec87f27033ade3e52b6fd7976949

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

1225

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 141200705386

(415)7707212489984(8020) 000014120070538 6

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 0 4 8 7 6 4 4	8	Impuestos y Aduanas de Neiva 1 3	

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
INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S

36. Nombre comercial	37. Sigla
	INSERBAL S.A.S

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Huila 4 1	Neiva 0 0 1

41. Dirección principal
CL 15 39 30

42. Correo electrónico ingenieriaballestas@gmail.com

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

Responsabilidades, Calidades y Atributos

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

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar 59- Autorretención especial renta
07- Retención en la fuente a título de rent
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico
55 - Informante de Beneficiarios Finales

Usuarios aduaneros																						Exportadores					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
54. Código																								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 PASSOS PEREZ WILMER RODRIGO

985. Cargo Representante legal Certificado

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

1226

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

Página 2 de 4 Hoja 2

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 141200705386

(415)7707212489984(8020) 000014120070538 6

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 0 4 8 7 6 4 4	8	Impuestos y Aduanas de Neiva	1 3

Características y formas de las organizaciones

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

Constitución, Registro y Última Reforma

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

Vigencia

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

Composición del Capital

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

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control

Estado y Beneficio

Ítem	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	8 1	2 0 1 6 0 1 0 1		
2				
3				
4				
5				

Vinculación económica

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

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

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

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

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

Fecha generación documento PDF: 25-11-2025 08:07:27AM

1224

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Página 3 de 4 Hoja 3

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 141200705386

(415)7707212489984(8020) 000014120070538 6

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 0 4 8 7 6 4 4	8	Impuestos y Aduanas de Neiva	1 3

Representación

1

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL PRIN 1 8	2 0 2 3 1 0 2 6

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadani 1 3	7 7 1 8 6 3 0		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
PASSOS	PEREZ	WILMER	RODRIGO

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

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

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

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

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

3

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

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

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

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

4

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

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

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

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

5

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

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

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

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

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Revisor Fiscal y Contador

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141200705386

(415)7707212489984(8020) 000014120070538 6

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 0 4 8 7 6 4 4	8	Impuestos y Aduanas de Neiva	

Revisor Fiscal y Contador

Revisor fiscal principal

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

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

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

135. Fecha de nombramiento

Revisor fiscal suplente

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

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

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

147. Fecha de nombramiento

Contador

148. Tipo de documento	149. Número de identificación	150. DV	151. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	7 6 8 8 8 9 9	2	1 6 4 6 6 6 T

152. Primer apellido	153. Segundo apellido	154. Primer nombre	155. Otros nombres
ROJAS	LAGUNA	DIEGO	ARMANDO

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

159. Fecha de nombramiento
2 0 2 3 0 6 0 6

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

1229

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Autorización Numeración de Facturación

1876

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 18764072530973

(415)7707212489984(8020) 001876407253097 3

5. Número de Identificación Tributaria - NIT	6. DV	7. Primer apellido	8. Segundo apellido	9. Primer nombre	10. Otros nombres
900487644	8				

11. Razón social
INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S

12. Dirección seccional
Impuestos y Aduanas de Neiva

Cód. 13

24. Dirección
CL 15 39 30

25. País	26.Departamento	27. Municipio
Colombia	Huila	Neiva

La U.A.E. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, conforme a la facultad discrecional establecida en el artículo 684 - 2 del Estatuto Tributario y en virtud de lo estipulado en la Resolución 0042 del 05/05/2020, por la cual se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación; previo estudio y evaluación de la solicitud realizada por el contribuyente, representante legal o apoderado debidamente acreditado; determina autorizar los rangos de numeración de facturación y/o documento equivalente. En los casos en que se agote dicha numeración antes de culminar su vigencia, el interesado tendrá derecho a solicitar una nueva autorización, de acuerdo con el tramite establecido.

Las vigencias de los rangos de numeración de facturación, se contarán a partir de la formalización de éste documento oficial.

Si el obligado a facturar; no hubiere agotado la numeración de facturación transcurrido el término de la vigencia autorizada, con 15 días de antelación podrá solicitar la habilitación de la numeración sobrante.

Cuando se trate de una solicitud de inhabilitación de la numeración de facturación y/o documento equivalente, la vigencia es permanente, por lo tanto, no procede la habilitación de dichos rangos.

AUTORIZADO

Nota: La no adopción o violación de los sistemas técnicos de control, dará lugar a la sanción establecida en el artículo 684-2 del E.T

Firma del solicitante

DIAN
2024-06-07 / 10:56:15 AM
Fecha Acuse de Recibo
- Firmado -

Firma del funcionario autorizado

984. Apellidos y nombres
985. Cargo
989. Dependencia SUBDIRECCION DE FACTURA ELECTRONICA Y SOLUCI
990. Lugar administrativo
991. Organización U.A.E. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACION
992. Área
993. Establecimiento

1001. Apellidos y nombres PASSOS PEREZ WILMER RODRIGO
1002. Tipo documento Cédula de Ciudadanía
1003. No. Identificación 7718630 1004. DV 9
1005. Cod. Representación Representante Legal Principal
1006. Organización INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S

997. Fecha formalización 2024-06-07 10:56:15

1230

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Autorización Numeración de Facturación

1876

Página 2 de 2 **Hoja No. 2**

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 18764072530973

(415)7707212489984(8020) 001876407253097 3

5. Número de Identificación Tributaria - NIT	6. DV	7. Primer apellido	8. Segundo apellido	9. Primer nombre	10. Otros nombres
900487644	8				

11. Razón social
INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S

Rangos de numeración para autorizar, habilitar o inhabilitar

	29. Establecimiento	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia	34. Tipo solicitud	Cód.
1	INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S CL 15 39 30	FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA	4	FE	1	100	24	AUTORIZACIÓN	1
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

AUTORIZADO

ACTA DE RECIBO Y TERMINACION CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 048 DE 2025

CONTRATANTE:	EMPRESAS PÚBLICAS DE PALERMO E.S.P
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO:	03 DE JULIO DE 2025.
CONTRATISTA:	INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS SAS NIT. 900.487.644-8 R.L WILMER RODRIGO PASSOS PEREZ CC. NO. 7.718.630 DE TERUEL CARRERA 3 NO. 12-19 CENTRO
OBJETO:	"REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL AL CONTRATO DE OBRA 047 EL CUAL TIENE POR OBJETO: REALIZAR PARA LAS EMPRESAS PUBLICAS DE PALERMO E.S.P, BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE OPTIMIZACION DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ACUEDUCTO, PLUVIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE PAVIMENTACION DE VIAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PALERMO HUILA".
VALOR INICIAL:	DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS ($257.689.259) M/CTE
VALOR ADICIONAL 1:	SETENTA Y DOS MILLONES NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS ($72.094.746, 00) M/CTE
VALOR TOTAL:	TRESCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CINCO PESOS ($329.784.005,00) MCTE
PLAZO INICIAL:	SIETE (7) MESES Y/O POR EL TIEMPO DE EJECUCION QUE TENGA EL CONTRATO DE OBRA 047 DE 2025, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO RESPECTIVA.
PLAZO ADICIONAL.	DOS (02) MES MAS
PLAZO TOTAL	NUEVE (09) MESES Y/O POR EL TIEMPO DE EJECUCION QUE TENGA EL CONTRATO DE OBRA 047 DE 2025, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO RESPECTIVA.
SUPERVISOR	ALCUINO VARGAS CHALA
FECHA DE INICIO:	14 DE JULIO DE 2025

ACTA DE RECIBO Y TERMINACION CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 048 DE 2025

FECHA DE LA PRESENTE ACTA:	24 DE NOVIEMBRE DE 2024

CONCEPTO	FECHA	VR/ASIGNADO	VR/ACTA	SALDO
VALOR CONTRATADO	03/07/2025	$257.689.259		$257.689.259
OTRO SI No.1	16/10/2025	$72.094.746		$329.784.005
ACTA DE RECIBO Y TERMINACION	24/11/2025		$329.784.005	$ 0.0
TOTAL		**$329.784.005**	**$329.784.005**	**$0.0**

ESTADO DE AVANCE:	VALOR TOTAL CONTRATADO	VALOR EJECUTADO	VALOR POR EJECUTAR
	$329.784.005	**$329.784.005**	$0 Mcte.
	100%	100%	0%

El día de hoy se reunieron el señor WILMER RODRIGO PASSOS PEREZ R.L de **INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S** en calidad de contratista y el señor ALCUINO VARGAS CHALA como **SUPERVISOR**, con el fin de testimoniar el ACTA DE RECIBO Y TERMINACIÓN FINAL, al Contrato de Interventoría No. 048/2025.

Como constancia se firman por los que en ella intervinieron.

INGENIERIA Y SERVICIOS BALLESTAS S.A.S
R.L. WILMER RODRIGO PASSOS PEREZ
Interventoría

ALCUINO VARGAS CHALA
EPP ESP
Supervisor

Elaborado y revisado por:	Aprobado por:
Nombre: Breynert Medina Gonzalez	Nombre: Alcuino Vargas Chala
Cargo: contratista	Cargo: Suervisor