Empresa de Servicios Públicos del Municipio de la Plata - Huila Nit. 813.002.781 - 2 emserpla e.s.p.	LISTA DE CHEQUEO PARA PAGOS DE CONTRATOS DE OBRA. Versión 2.0		
CONTRATISTA	INVERSIONES NOVA ING SAS		
FECHA DE RECEPCION:	27	9	2024
CONTRATO No:	35	de	2024
RECURSO	.-CAM -MUNICIPIO - PROPIOS		
VALOR A COBRAR:	$ 242.739.502,00		
TIPO DE PAGO	ACTA PARCIAL 2		

Ítem	Documento	Contratista	Pagaduría	convenio
1	Factura Electrónica de venta para los obligados (cuenta de cobro para los no obligados)	Copia	Original	copia
	DOCUMENTOS CONTRACTUALES			
2	Certificado de disponibilidad presupuestal (CDP)	NA	copia	copia
3	Contrato y Otrosí (Si Aplica el Otrosí)	NA	copia	copia
4	Registro Presupuestal	NA	Copia	Copia
5	Acta de Inicio	NA	Copia	copia
6	polizas actualizada (ultimo anexo)	Original	copia	copia
7	Rut generado en la Web de la Dian con fecha de expedición de máximo tres (3) meses de anterioridad.	Original	copia	copia
8	Certificación Bancaria con fecha de expedición no mayor a 90 dias.	Original	Copia	copia
9	Acta de Suspensión. (si aplica)	NA	Copia	Copia
10	Acta de Reiniciación. (si aplica)	NA	Copia	Copia
11	Otro si modificatorio (si aplica)	NA	Copia	Copia
	DOCUMENTOS TECNICOS DE OBRA			
12	Acta de recibo de Obra firmada por el Contratista, el Interventor, el Supervisor y el Apoyo del supervisor (si aplica).	Original	Copia	Copia
13	Memorias de Cálculo firmadas por el contratista y con Visto Bueno de Interventoria y supervisión.	Original	Copia	copia
14	listado de Personal en Obra en Periodos Cronológicos para verificación de Pagos Parafiscales.	Original	Copia	copia
15	Planilla de Pago de Salud, Pensión y ARP Por cada Mes. A. El pago de la planilla (para el caso de personal natural) debe estar a nombre del Contratista como Cotizante. (El pago de la planilla de sus trabajadores debe ser a nombre del contratista). B. Cuando es Consorcio, los Socios deben ser Cotizantes y Anexar el recibo de Pago de Cada Uno y el pago de los trabajadores a nombre del consorcio). C. Si es Persona Jurídica, el Cotizante deber ser el Representante Legal (y el pago de los trabajadores debe estar incluida en la misma planilla). D. Solo planillas del Periodo Contractual, sin Incluir Suspensiones del Contrato. Entregar de Conformidad con el Articulo 1° de la ley 828 de 2003, Cumplimiento de Obligaciones Frente a sistema de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y Riesgos) y Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA-FIC e ICBF). E. Deberan presentar las planillas del pago de seguridad social del equipo	Original	Copia	copia

16	Certificados de afiliacion de personal (primer acta)	Original	Copia	copia
17	Informe técnico de actividades del contratista (Respecto a las actividades ejecutadas y cobradas en la presente acta de recibo) donde se evidencien todos los aspectos técnicos de la obra, con Registro Fotográfico a color firmado por el contratista y visto bueno del interventor. (Se debe entregar en fisico y medio Magnético USB).	Original	Original	original
18	Informe de cumplimiento de la **CLAUSULA OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA** referente al Contrato: firmado por el contratista con sus respectivos anexos y soportes y con visto bueno del supervisor y/o apoyo.	Original	Copia	copia
19	Copia de la Bitácora de Obra. - Vo.Bo. Interventoria y/o Supervisión.	Original	Copia	copia
20	Cronograma de ejecución de actividades actualizado en periodos desarrollados con visto bueno interventoria	Original	copia	copia
21	Cronograma de inversión actualizado a la presente acta. (con visto bueno de la interventoria)	Original	Original	Original
22	Certificados de Calidad de los Materiales Utilizados en Obra.	Copia	Copia	copia
23	Evidencia de la Calidad de la Obra (Ensayos de Laboratorio) si aplica. Vo.Bo. Interventoria.	Original	Copia	copia
	INTERVENTORIA Y O SUPERVISION			
24	Informe de Interventoria en donde se evidencie el avance administrativo, tencnico y financiero del contrato de obra con registro fotográfico a color.	Original	Original	original
25	Informe Administrativo y Técnico de aval acta parcial (formato emserpla)	Original	Copia	Copia
26	Certificación de la interventoria en donde avale el acta y el avance de obra	Original	Copia	Copia
	VEEDURIA Y SOCIALIZACION			
27	Actas de vecindad con registro fotográfico con visto bueno de interventor	original	Copia	copia
28	Acta de Conformación de Veedurías (Según Ley 850 de 2003).	original	Copia	copia
29	Acta de Socialización con la Comunidad de cada Sector.	Original	Copia	copia

Para Tener en Cuenta.

1. Los Documentos se deben entregar en 3 Paquetes en fisico marcado así: **1.** Carpeta contratista - **2.** Pagaduria-**3.** convenio (si aplica)
2. Cada Paquete debe estar debidamente Marcado por Dependencia, Legajado en tamaño oficio en carpeta doble solapa color cafe, máximo 200 folios.
3. Si las Carpetas no contienen los documentos exigidos, serán inmediatamente devueltas.
4. Todo documento original debe ser entregado con firmas originales.
5. Adicionalmente las actas e informes deben ser entregados en Word o Excel y pdf (En Memoria USB), para las carpetas **1 y 2** .

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL EMSERPLA E.S.P.	Andres Fernandez
Vo.Bo ING. APOYO SUPERVISION	

NOVAING SAS

NOVA ING SAS

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

Actividad Económica:

4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

Razón Social: INVERSIONES NOVA ING S.A.S
Identificación: 901468292-1
Teléfono:
Dirección: calle 5 # 12-30, La Plata, Huila, Colombia.
Condición IVA: IVA
Responsabilidad fiscal: No Aplica - Otros

Número: FA-23
Fecha: 27/09/2024 07:24
Fecha Vto.: 27/10/2024
Forma de pago: Crédito
Plazo: 30 días

Sr. (es): EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA
NIT: 813002781-2
Dirección: Carrera 3 No 2-04, .
Tel: 8370029
Municipio: La Plata, Huila, Colombia.

Moneda: Pesos Colombianos **Muni. Dest.:** La Plata

Lin. Cód.	Artículo	Observaciones	Cant.	Unidad	IVA%	Precio	% Dto.	Total
1	Acta parcial No.02 del contrato de obra 035-2024 cuyo objeto es "OPTIMIZACIÓN COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"		1.00	Und	0%	188,265,666.00	0.00	188,265,666.00
2	Administración	20%	1.00	Und	0%	37,653,134.00	0.00	37,653,134.00
3	Imprevistos	2%	1.00	Und	0%	3,765,314.00	0.00	3,765,314.00
4	Utilidad	3%	1.00	Und	0%	5,647,969.00	0.00	5,647,969.00
5	Plan de manejo ambiental		1.00	Und	0%	7,407,419.00	0.00	7,407,419.00

Total de líneas: 5

HECHO EN XUBIO.com

NOVA ING SAS

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

NOVA ING SAS

Actividad Económica:

4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

Razón Social: INVERSIONES NOVA ING S.A.S
Identificación: 901468292-1
Teléfono:
Dirección: calle 5 # 12-30, La Plata, Huila, Colombia.
Condición IVA: IVA
Responsabilidad fiscal: No Aplica - Otros

Número: FA-23
Fecha: 27/09/2024 07:24
Fecha Vto.: 27/10/2024
Forma de pago: Crédito
Plazo: 30 días

Sr. (es): EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA
NIT: 813002781-2
Tel: 8370029
Dirección: Carrera 3 No 2-04, .
Municipio: La Plata, Huila, Colombia.

Moneda: Pesos Colombianos **Muni. Dest.:** La Plata

Esta factura se asimila en todos sus efectos a una letra de cambio de conformidad con el art. 3, de la Ley 1231 de 2008. Autorizo que en caso de

Subtotal:	242,739,502.00
Descuento:	0.00
Total Bruto:	242,739,502.00

Fecha y hora de validación: 27/09/2024 07:36

CUFE: bcf9be77925ed431bafb88e5c9e594da7b86f0864b68191ce0dedde66342e8b78106f8e88bbc1c100660a9bc5a84aa69

Firma Digital: NxOdctYeFIBhIGWxk3f9m1+YBtSfxRIJCKSQ7IVJcHBa5g8/2W9dcfxAuHLHtZMw
mdYMuYJ9d3lv0yT7KR938+3Vj68x34cUr6N3CpCGHeypoB91UHZJkSopLvyC137E
AhPrnTj2hAUyRAienlZsHJEsYzWNvD+Pyr4utYO8ndNpX/HWVk7jp2Egll3qWYZ1
m+AHWHkynlOJumjjXFyG8EAN/D/BcMc20SpXgzYYd/fksjzl54tnXkqlFde+5aI
o8OqAjuo0JAJ0Gj+Q9cnhyVHbxn0Zsii2CN7eYeEm9TWasmu98vLmPWVkyFUE7oO
HMTSf27biecuonaiZvaTpg==

Software: Xubio (Visma Enterprise SAS - NIT: 900.839.261-2)
Proveedor Tecnológico: Cadena S.A. Nit: 890.930.534-0

Resolución de factura electrónica: 18764063404040 del 2024-01-06 al 2025-01-06. Rango: FA-16 al FA-100.

Representación gráfica de la factura electrónica según párrafo 1, artículo 3 decreto 2242 de 2015 078-93053

Valor a Pagar: $ 242,739,502.00

HECHO EN XUBIO.com

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS EMSERPLA ESP

NIT.: 813002781-2

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No: 257

Vigencia Fiscal 2024

Fecha Documento : 13/06/2024

Vigente Hasta : 10/12/2024

Dependencia : 1 - ADMINISTRACION CENTRAL

Ordenador : 1081397805 ANDRES EDUARDO HERNANDEZ TEJADA

Doc.Soporte : 4 - SOLICITUD PARA CDP **Nro.** 76 **Fecha Doc.Soporte:** 13/06/2024

Concepto : Optimizacion colector en el Barrio San Isidro paralelo a la quebra cuchayaco hasta el rio la plata y construccion colector alcantarillado sanitario paralelo a la quebrada la colorada desde la carrera 3E hasta el rio la Plata Municipio de La Plata Huila (aportes convenio 344)

SECTOR	AREA	ARTICULO	FUENTE	PROGRAMA	IND PRODUCTO	BPIN	VALOR
2-ALCANTARILLADO	271-Reposición y expiación del sistema acueducto-redes	2 3 2 02 02 005 - CONSTRUCCION Y SERVICIOS DE LA CONSTRUCCION	1 2 3 2 09 - VENTA DE BIENES Y SERVICIOS	4003-Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico	400300800-Proyectos de acueducto, alcantarillado y aseo apoyados financieramente	1	1 401 810 920.00
							1.401.810.920,00

Solicitado por : INVERSION

María Elcy Bonilla C

MARIA ELCY BONILLA CUBIDES

Jefe de Presupuesto

Elaboro:MARIA ELCY BONILLA CUBIDES

CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2.024.

NOMBRE	**INVERSIONES NOVA ING S.A.S.**
NIT:	**901.468.292-1**
R.L:	**YEISON DUVAN VARÓN TRIANA**
C.C. No.:	**1.110.562.481 DE IBAGUÉ (T)**
Dirección:	**CARRERA 14ª # 8 SUR 21 LA PLATA - HUILA**
E- mail:	inversionesnovaingsas@gmail.com
OBJETO:	**"OPTIMIZACIÓN COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"**
VALOR:	**MIL CUATROCIENTOS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS ($ 1.400.998.381) M/CTE.**
PLAZO:	**SEIS (06) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

Entre los suscritos a saber, por una parte, **ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía **N°1.081.397.805** expedida en **La Plata- Huila**, quien obra en su condición de Gerente y por lo mismo, representante legal de la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA- HUILA "EMSERPLA E.S.P." NIT. 813002781-2, designado mediante Decreto Municipal No.100.03.3-002 del 1 de enero de 2024 y Acta de Posesión No.100 02.41-002 del 1 de enero de 2024, quien en adelante se denominará el CONTRATANTE o EMSERPLA E.S.P., por una parte y por la otra, **INVERSIONES NOVA ING S.A.S** con NIT: 901.468.292-1, representado legalmente por **YEISON DUVAN VARÓN TRIANA** identificado con cédula de ciudadanía No.1.110.562.481 de Ibagué (T), y para los efectos del presente contrato se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente **Contrato de Obra,** el cual, se consigna en las cláusulas que se detallan, previas las siguientes consideraciones**: 1)** Que el proceso de **SOLICITUD PRIVADA DE OFERTAS No.001 DE 2024,** inicio el día **15 de junio del 2024**, cuando se remitió al correo electrónico de cada uno de los posibles oferentes: **CARLOS MARIO URRUTIA BASTIDAS, INVERSIONES NOVA ING S.A.S.** y **LERA INGENIERIA S.A.S.,** los términos de referencia de la invitación. **2)** Que al presente proceso de **SOLICITUD PRIVADA DE OFERTAS No.001 DE 2024,** no le fueron presentadas observaciones. **3)** Que, fue prevista la entrega de las propuestas en la sala de juntas de Gerencia de la Entidad, ubicada en la Carrera 3 No.2-04 esquina del municipio de La Plata- Huila, para el día **20 de junio del 2024** hasta las **2:30 P.M.**; procediendo a realizar la correspondiente Audiencia de Cierre del proceso y Apertura de las propuestas presentadas por:

N°	PROPONENTE	VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA ECONÓMICA
1	**CARLOS MARIO URRUTIA BASTIDAS**	**$ 1.401.366.409 M/CTE.**
2	**INVERSIONES NOVA ING S.A.S**	**$ 1.400.998.381 M/CTE.**

4) Por consiguiente, mediante oficio del día **20 de junio del 2024**, se designó el Comité Evaluador Jurídico, Técnico y Financiero, de las propuestas presentadas dentro del proceso de **Solicitud Privada de Ofertas N°001 del 2024**. **5)** Que atendiendo a lo previsto en el Acuerdo N°004 del 2021 "**MANUAL DE PROCEDIMIENTO PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE LA PLATA –HUILA "EMSERPLA E.S.P.**", específicamente en el artículo 13 numeral 4, procedió a realizar la Evaluación Jurídica, Técnica y Financiera de la oferta que presento menor valor**: INVERSIONES NOVA ING S.A.S.,** procediendo el Comité Evaluador a emitir el respectivo informe de evaluación, en el que estableció lo siguiente:

PROPONENTE		ESTADO DE EVALUACIÓN		
		JURÍDICA	TÉCNICA	FINANCIERA ORGANIZACIONAL
1	**INVERSIONES NOVA ING S.A.S.**	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

6) Que, el día **26 de junio del 2024,** en virtud del principio de publicidad se corrió traslado del informe de evaluación a los proponentes para que presentaran las observaciones que consideraran pertinentes, de acuerdo con lo establecido en la **Solicitud Privada de Ofertas No.001 de 2024**. **7)** Que, dentro de dicho término no se presentaron observaciones, quedando en firme el mismo; razón por la cual, el proponente **INVERSIONES NOVA ING S.A.S.** quedo habilitado desde el componente Jurídico, Financiero y Técnico de la **Solicitud Privada de Ofertas No.001 de 2024**. **8)** Con fundamento en lo expuesto y de acuerdo con la competencia establecida en el artículo 13 numeral 5 del Manual de Contratación de la Entidad (Acuerdo N°004 de 2021), el Doctor **ANDRÉS EDUARDO HERNANDEZ TEJADA**, Gerente General, decidió **ADJUDICAR** el **Contrato de Obra**, al proponente **INVERSIONES NOVA ING S.A.S** con NIT: 901.468.292-1, representado legalmente por **YEISON DUVAN VARÓN TRIANA** identificado con cédula de ciudadanía No.1.110.562.481 de Ibagué (T), para que ejecute el siguiente objeto contractual **"OPTIMIZACIÓN COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"**, por valor de **MIL CUATROCIENTOS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS ($ 1.400.998.381) M/CTE.**, con un plazo de ejecución de **SEIS (06) MESES,** contados a partir de la suscripción del acta de inicio, por cumplir con todos los requisitos técnico, financiero, jurídico y económico fijados en la **Solicitud Privada de Ofertas No.001 de 2024**. **9)** En razón a los antecedentes presentados, el contrato quedará de la siguiente manera: **CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO**. El objeto del presente contrato es el siguiente **"OPTIMIZACIÓN COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA", PARÁGRAFO PRIMERO:** Hacen parte integral del presente contrato los precios unitarios y las características técnicas presentados por el CONTRATISTA en la propuesta, estudios previos y los términos de **Solicitud Privada de Ofertas No.001 de 2024**, conforme a lo siguiente:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	V. UNITARIO	VALOR TOTAL
1. COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL PUENTE DE LA CARRERA 5 ESTE					
1,1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**				
1,1,1	Replanteo topográfico (Contiene: Control de niveles permanente y planos finales de la obra en formato CAD)	ML	706,31	$ 10.614,00	$ 7.496.774,00
1,1,2	Cerramiento en lona verde h=2.0m	ML	987,05	$ 20.182,00	$ 19.920.643,00
1,2	**EXCAVACIONES Y RELLENOS EN LA RED PRINCIPAL**				
1,2,1	Excavación mecánica en material común. Incluye mano de obra, materiales y equipo	M3	749,68	$ 16.060,00	$ 12.039.861,00
1,2,2	Excavación a todo costo en roca (compresor y explosivos). Incluye: mano de obra, materiales y equipo)	M3	1.124,52	$ 127.523,00	$143.402.164,00
1,2,3	Suministro, extendida y compactación de material seleccionado para Subbase Granular Clase C	M3	9,29	$ 225.729,00	$ 2.097.022,00
1,2,4	Relleno en recebo compactado en capas. Proctor modificado 95% a todo factor, incluye: recebo, equipo, herramienta y mano de obra	M3	449,40	$ 190.690,00	$ 85.696.086,00
1,2,5	Relleno con material de la misma excavación compactado en capas. incluye: equipo, herramienta y mano de obra	M3	900,89	$ 29.691,00	$ 26.748.325,00

1,2,6	Recolección, cargue y transporte de material sobrante hasta lugar de disposición final a una distancia menor 5 km. Incluye: herramienta menor, transporte, mano de obra, factor de expansión y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	M3	912,88	$ 34.891,00	$ 31.851.296,00
1,3	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIAS PARA LA RED PRINCIPAL**				
1,3,1	Suministro e instalación de Tubería PVC diámetro 16" Incluye: Adecuación del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución.	ML	711,11	$ 375.272,00	$266.859.672,00
1,3,2	Relleno con gravilla para cama de tubería diámetro de Ø1/2"-Ø1", incluye transporte al sitio de la obra, extendido y ampliación a la brecha.	M3	452,64	$ 172.051,00	$ 77.877.165,00
1,4	**CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN**				
1,4,1	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. De menos de 2 m. desde la cota batea del tubo a la cota rasante, no llevará cono de reducción y se rematará con una placa en concreto armado de 40 kg. en hierro de 3/8", de diámetro interno 1,20 m. de espesor 0,20 m. y suministro e instalación de aro base y tapa HF certificada de seguridad tráfico pesado, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	UND	4,00	$ 4.952.956,00	$ 19.811.824,00
1,4,2	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 0,30 m. llevará cono de reducción de espesor 0,20 m. y suministro e instalación de aro base y tapa HF certificada de seguridad tráfico pesado, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra. pozo de inspección de 0 a 4 metros de altura	UND	7,00	$ 7.315.143,00	$ 51.206.001,00
1,5	**OTRAS ACTIVIDADES**				
1,5,1	Desmonte de muro en gavión	M3	40,00	$ 41.673,00	$ 1.666.920,00
1,5,2	Construcción de muro en gavión malla triple torción hexagonal en alambre de acero galvanizado No.12	M3	40,00	$ 314.881,00	$ 12.595.240,00
1,5,3	Corte, rotura de pavimento rígido, retiro de escombros, incluye: cortadora de disco, compresor, herramienta menor, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra	M2	25,80	$ 94.982,00	$ 2.450.536,00
1,5,4	Reposición de pavimento rígido en concreto MR-40 acelerado a 3 días con antisol. Incluye: herramienta menor, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	M2	30,42	$ 320.477,00	$ 9.748.910,00
1,5,5	Concreto de 4000 psi para encofrado de tubería y estructuras en concreto. Incluye suministro y transporte de materiales hasta el sitio de obra, herramientas, equipos y mano de obra.	M3	15,24	$ 1.077.046,00	$ 16.414.181,00
1,5,6	Acero figurado de 60,000 psi para reforzamiento de estructuras de protección y cimentación.	KG	234,73	$ 10.154,00	$ 2.383.448,00
		SUB TOTAL 1 COSTOS DIRECTOS			**$790.266.068,00**

2. CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA					
2,1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**				
2,1,1	Replanteo topográfico (Contiene: Control de niveles permanente y planos finales de la obra en formato CAD)	ML	262,66	$ 10.614,00	$ 2.787.873,00
2,2	**EXCAVACIONES Y RELLENOS EN LA RED PRINCIPAL**				
2,2,1	Excavación mecánica en material común. Incluye mano de obra, materiales y equipo	M3	255,24	$ 16.060,00	$ 4.099.154,00
2,2,2	Excavación a todo costo en roca (compresor y explosivos). Incluye: mano de obra, materiales y equipo)	M3	382,86	$ 127.523,00	$ 48.823.456,00
2,2,3	Relleno en recebo compactado en capas. Proctor modificado 95% a todo factor, incluye: recebo, equipo, herramienta y mano de obra	M3	131,44	$ 190.690,00	$ 25.064.294,00
2,2,4	Relleno con material de la misma excavación compactado en capas. incluye: equipo, herramienta y mano de obra	M3	449,72	$ 29.691,00	$ 13.352.637,00
2,2,5	Recolección, cargue y transporte de material sobrante hasta lugar de disposición final a una distancia menor 5 km. Incluye: herramienta menor, transporte, mano de obra, factor de expansión y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	M3	156,21	$ 34.891,00	$ 5.450.323,00
2,3	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIAS PARA LA RED PRINCIPAL**				
2,3,1	Suministro e instalación de Tubería PVC diámetro 8" Incluye: Adecuación del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución.	ML	14,12	$ 141.080,00	$ 1.992.050,00
2,3,2	Suministro e instalación de Tubería PVC diámetro 12" Incluye: Adecuación del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución.	ML	15,56	$ 141.080,00	$ 2.195.205,00
2,3,3	Suministro e instalación de Tubería PVC diámetro 14" Incluye: Adecuación del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución.	ML	235,78	$ 317.576,00	$ 74.878.069,00
2,3,4	Relleno con gravilla para cama de tubería diámetro de Ø1/2"-Ø1", incluye transporte al sitio de la obra, extendido y ampliación a la brecha.	M3	131,44	$ 172.051,00	$ 22.614.383,00
2,4	**CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN**				
2,4,1	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. De menos de 2 m. desde la cota batea del tubo a la cota rasante, no llevará cono de reducción y se rematará con una placa en concreto armado de 40 kg. en hierro de 3/8", de diámetro interno 1,20 m. de espesor 0,20 m. y suministro e instalación de aro base y tapa HF certificada de seguridad tráfico pesado, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	UND	2,00	$ 4.952.956,00	$ 9.905.912,00
2,4,2	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	UND	5,00	$ 7.315.143,00	$ 36.575.715,00

	de 3/4" separados cada 0,30 m. De menos de 2 m. desde la cota batea del tubo a la cota rasante, no llevará cono de reducción y se rematará con una placa en concreto reforzado en hierro de 3/8", de diámetro interno 1,50 m. de espesor 0,20 m. y suministro e instalación de aro base y tapa HF certificada de seguridad tráfico pesado, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.				
2,5	**OTRAS ACTIVIDADES**				
2,5,1	Concreto de 4000 psi para encofrado de tubería y estructuras en concreto. Incluye suministro y transporte de materiales hasta el sitio de obra, herramientas, equipos y mano de obra.	M3	31,82	$ 1.077.046,00	$ 34.271.604,00
2,5,2	Acero figurado de 60,000 psi para reforzamiento de estructuras de protección y cimentación.	KG	1.276,97	$ 10.154,00	$ 12.966.353,00
		SUB TOTAL 2 COSTOS DIRECTOS			**$294.977.028,00**
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$1.085.243.096,00**
				ADMINISTRACION. 20%	$ 217.048.619,20
				IMPREVISTOS. 2%	$ 21.704.861,92
				UTILIDAD. 3%	$ 32.557.292,88
				TOTAL COSTOS INDIRECTOS (25%)	**$ 271.310.774,00**
	COSTO SUBTOTAL				**$1.356.553.870,00**
4,0	**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**	UN	1,00	$ 44.444.511,00	$ 44.444.511,00
	COSTO TOTAL DE OBRA				**$1.400.998.381,00**

CLÁUSULA SEGUNDA. OBLIGACIONES DE LAS PARTES. A) DEL CONTRATISTA: EL CONTRATISTA se obliga para con la EMPRESA, en cumplimiento del objeto contratado a cumplir: **1.** Adelantar las gestiones administrativas, técnicas y contractuales necesarias para llevar a cabo la ejecución del objeto del presente Contrato. **2.** En coordinación con la Interventoría, el contratista deberá validar, revisar, complementar, adicionar, modificar, corregir y ajustar los estudios y/o diseños suministrados. **3.** Cumplir con el objeto del contrato, ejecutando y entregando la obra contratada conforme a las condiciones establecidas en los estudios previos, el pliego de condiciones (en caso de que exista) y la propuesta presentada, a los detalles, ajustes a que den lugar, especificaciones técnicas establecidas y a las Condiciones básicas obligatorias y condiciones básicas complementarias, cumpliendo con los criterios de calidad exigibles y con sujeción a los precios unitarios estipulados y dentro del plazo establecido. **4.** Suscribir la póliza de cumplimiento y pagos de legalización dentro de los cinco días hábiles siguientes a la adjudicación, requisito indispensable para iniciar la ejecución del contrato. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo. **5.** Mantener actualizado su domicilio durante toda la vigencia del contrato y cuatro meses más y presentarse en la Empresa en el momento en que sea requerido. **6.** Presentar y cumplir el cronograma de obra y el análisis de precios unitarios (APUS) cuando se firme el acta de inicio el cual debe ser aprobado por el interventor. **7.** El CONTRATISTA debe contar con la capacidad operativa, representada con los equipos pedidos para la habilitación de la propuesta. **8.** El Contratista podrá renunciar al pago de ANTICIPO y se efectuarán pagos parciales hasta por el valor del 90% de la ejecución de las obras y un pago final del 10% al momento del Recibo Final y liquidación del contrato, previa certificación del recibo a satisfacción e informe por el Interventor. **9.** Efectuar adecuadamente las obras, para ello implementará todas las medidas de control durante la etapa de ejecución contractual establecidas en la ley, con el fin de evitar la paralización o inadecuada ejecución de la obra. **10.** El contratista se compromete a privilegiar la contratación de mano de obra no calificada con personas del sector donde se ejecutarán las obras. **11.** Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para la ejecución

del contrato. **12.** Entregar diseño de mezclas y ensayos de laboratorio para certificar la resistencia de los concretos a utilizar. **13.** Cumplir con las especificaciones técnicas requeridas por el interventor del contrato. **14.** Responder por la calidad de la obra, y reponer la obra, que no satisfaga las especificaciones técnicas establecidas (mal elaboración, obra que se deba demoler); obrando bajo las observaciones hechas por el interventor. **15.** Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo de la obra y aquellos que se le soliciten dentro de las obligaciones contractuales. **16.** Estar disponible cuando el interventor y/o supervisor lo requiera. **17.** Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le imparta por parte del interventor y/o supervisor del contrato. **18.** No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho. **19.** Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo, si a ello hubiere lugar. **20.** El contratista deberá garantizar que durante la ejecución de las obras la utilización de toda la señalización necesaria requerida por la ley y la que se estime pertinente tendiente a evitar la ocurrencia de cualquier percance. **21.** No se podrá dar inicio a ninguna obra hasta tanto se haga una socialización de la misma con la comunidad que se vea afectada por su ejecución en donde se le informe la descripción de la obra, el término de duración y los impactos que genera su realización. **22.** Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y retrasos. **23.** Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo. **24.** Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales que sean necesarias para no poner en peligro a las personas, las cosas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores. **25.** Acreditar, en las oportunidades que así se requiera, de conformidad con lo establecido en el inciso en la Ley 100 de 993, la Ley 789 de 2002, las Leyes 797 y 828 de 2003 y la Ley 1753 de 2015 el Decreto 1703 2002, el decreto 510 de 2003, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la obra. **26.** la acreditación del cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, según lo establecido en el Art. 1 Parágrafo 2 Ley 828 del 2003 y Ley 1150 Art. 23, así como sus cargas de CUMPLIMIENTO IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST). **27.** Dar estricto y oportuno cumplimiento a toda la normatividad vigente, incluido la Resolución No. 0330 del 08 de junio de 2017 "*Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS...*", que regula el diseño y ejecución de proyectos del sector. Así como a las demás normas y parámetros exigidos en el Plan de Ordenamiento Territorial, el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, el Reglamento Colombiano de Normas Sismo Resistentes NSR vigente, Decreto 1287 de 2014, Decreto 3930 de 2010, Resolución 631 de 2015, Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, Resolución CRA No. 750 del 08 de febrero de 2016, entre otras normas concordantes de orden local, regional y nacional. Lo anterior con el principal objetivo de posibilitar la obtención de un sistema cuya operación y mantenimiento se realice bajo los estándares de costo y complejidad acordes a la capacidad del municipio y cuya viabilidad ambiental sea inobjetable (calidad del vertimiento, gestión de lodos, minimización de impactos tales como olores, emisiones, ruido, entre otros). **28.** Instalar vallas institucionales en lugar de alto impacto, donde se informen elementos esenciales del proyecto, destacando la participación de las entidades, en todo caso, toda pieza de divulgación del proyecto deberá someterse a aprobación de las partes involucradas y cofinanciadoras del proyecto. **29.** La ejecución del proyecto deberá contemplar las actividades de arranque y puesta en funcionamiento de las obras, los cuales quedarán consignados en el respectivo informe final (este es un documento que debe ser lo más didáctico posible, con esquemas, graficas, registro fotográfico y las planillas de toma de datos de operación y mantenimiento). **30.** Realizar la socialización del proyecto, estudios, diseños y la localización de este, a la comunidad beneficiaria del proyecto y del área de influencia de este, invitando además a todas las entidades involucradas y presentando listas de asistencia y demás registros que certifiquen el desarrollo de esta actividad. Dicha labor se realizará desde el inicio del proyecto, y su realización será continua y permanente. **31.** Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo. **32.** EL CONTRATISTA de obra será el encargado y único responsable de entregar la obra funcionando en las condiciones contratadas. **33.** Aquellos permisos que sean necesarios para la ejecución de los trabajos, que resulten adicionales a los que entregue la Empresa, son responsabilidad del contratista. **34.** Durante la ejecución de la obra, el personal deberá disponer de los elementos de protección y seguridad industrial. **35.** Obtener la aprobación de la interventoría con antelación al cambio de profesionales o técnicos requeridos y ofrecidos. La solicitud de sustitución deberá contener las justificaciones correspondientes y estar acompañada de los soportes que acrediten el cumplimiento de las calidades profesionales o técnicas y la experiencia general

y especifica del nuevo personal, el nuevo profesional deberá tener un perfil igual o superior al profesional que cumpla con los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones, sin perjuicio de la regulación específica que sobre este aspecto se establece para el personal mínimo requerido. **36.** Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal o los subcontratistas contra y LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA EMSERPLA E.S.P, por causa o con ocasión del contrato. **37.** Demoler y reemplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el interventor o LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA EMSERPLA E.S.P, toda actividad ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad, o que no cumpla las normas de calidad requeridas para la obra, ya sea por causa de los insumos o de la mano de obra. **38.** Obtener, el suministro de los servicios públicos provisionales cuando de requiera, para la ejecución de la obra y mantener su provisión durante el tiempo necesario y responder por el pago. **39.** Realizar si así se requiere, la construcción del campamento de obra, cuya ubicación deberá contar con la aprobación de la interventoría. **40.** Realizar el cerramiento provisional de la obra y/o de las zonas por intervenir, de acuerdo con las cantidades y especificaciones dadas, que proteja los sitios de construcción de la obra del acceso de personas ajenas a los trabajos, con el fin de evitar perturbaciones de tránsito e incomodidades a los vecinos. **41.** Llevar una bitácora de obra, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de interventoría, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre a comprensión general de la obra y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada de la obra. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director de obra, el residente y el director de la interventoría. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA EMSERPLA E.S.P. **42.** Presentar informes mensuales (dentro de los primeros cinco (5) días calendario del mes siguiente a la fecha de corte) al supervisor e interventor delegado donde se evidencien los aspectos más relevantes de las actividades desarrolladas en cada uno de los periodos de tiempo, según el siguiente contenido mínimo, pero no limitarse a ello: a. Cantidades de obra ejecutadas y sus respectivas memorias de cálculo. b. Avance de cada una de las actividades programadas, análisis del avance y las acciones implementadas y a implementar para la ejecución correcta y en el tiempo de la obra. c. Registros fotográficos. d. Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones. e. Resultados y análisis de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas. f. Fotocopia de la bitácora o libro de obra. g. Relación del personal empleado en la ejecución de la obra. h. Informe de seguridad industrial. i. Informe de manejo ambiental. j. Informe de gestión social. k. balance financiero de la obra. **43.** Elaborar y entregar un informe final de actividades con los soportes correspondientes a fin de realizar Acta de terminación, y Acta de Liquidación del Contrato una vez vencido su plazo de ejecución. **44.** Elaborar, siguiendo los mismos criterios de los planos y diseños aprobados por la interventoría y LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA EMSERPLA E.S.P, los planos record de la totalidad del proyecto, los cuales deberán ser entregados a LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA EMSERPLA E.S.P, con la aprobación de la interventoría, en medio impreso y magnético. **45.** Con todas las Normas, Decretos, Reglamentos y Códigos que regulan la actividad constructora en Colombia y específicamente, en el Municipio. Además, acepta cumplir todas las Normas de Planeación y Urbanismo, las Ambientales y las expedidas por las demás Empresas de Servicios Públicos y las Nacionales relacionadas con la Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Higiene, Régimen Laboral y similares que estén vigentes durante la ejecución de las obras contratadas. El CONTRATISTA es responsable de solicitar y obtener, a su costo, todos los permisos de cerramientos, ocupación de vías, señalización, tránsito de volquetas, servicios provisionales, vertimientos transitorios, botaderos de escombros y de tierra, que se requieran para la correcta y oportuna ejecución de las obras. Así mismo, asume la responsabilidad de cumplir con las Normas de conservación Ambiental, en atención a las consideraciones establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto, si lo hubiere, y responderá por las sanciones que se originen en eventuales violaciones, imprevisiones o incumplimientos de este Plan de Manejo Ambiental, que si existe, declarará conocer y aceptar al momento de presentar la Propuesta y de suscribir el Contrato respectivo. En los casos no estipulados expresamente en estas Especificaciones Técnicas, EL MUNICIPIO aplicará, y así lo acepta plenamente el CONTRATISTA, las Normas y Recomendaciones Técnicas incluidas en los siguientes Documentos: * Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS – 2010. * MINISTERIO DE DESARROLLO ECONOMICO. * Normas Técnicas Colombianas NTC. ICONTEC. * American Concrete Institute. ACI. * American Society for Testing and Materials ASTM. * American Institute of Steel Construction. AISC. * Instituto Colombiano de Productores de Cemento ICPC. * Ley 400/1997 Decreto 33 de 1998 Código Colombiano de Construcciones Sismorresistentes y anexos posteriores. NSR-2010. * Especificaciones generales de Construcción

de Carreteras INVIAS. * Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras INVIAS * Accesorios de PVC Rígido para Alcantarillado. Norma 2697. ICONTEC. **B) OBLIGACIONES DE EMSERPLA E.S.P.:** 1. Conferir las autorizaciones que requiera EL CONTRATISTA, a que haya lugar en forma oportuna. 2. Colocar a disposición del CONTRATISTA todo aquello que sea indispensable para el cumplimiento del objeto a desarrollar. 3. Coordinar las actividades necesarias para hacer efectiva la labor a desempeñar por EL CONTRATISTA. 4. Realizar los pagos estipulados, en la forma y dentro de los términos acordados, sin necesidad de requerimientos y constitución en mora. 5. Las demás establecidas por ley, en el presente contrato o que se deduzcan de la naturaleza del mismo. **CLÁUSULA TERCERA. VALOR DEL CONTRATO.** Para todos los efectos el valor del presente contrato se fija en la suma de **MIL CUATROCIENTOS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS ($ 1.400.998.381) M/CTE. CLÁUSULA CUARTA. FORMA DE PAGO.** La empresa cancelará el valor del contrato que resulte del presente proceso de selección así: La empresa cancelará el valor del contrato que resulte del presente proceso de selección así: **a) ANTICIPO: EMSERPLA E.S.P.** concederá al CONTRATISTA un ANTICIPO equivalente al **30%** del valor del contrato, el cual, será desembolsado previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al inicio de ejecución del contrato, previa radicación de la cuenta de cobro correctamente elaborada y disponibilidad de PAC. Su giro no constituye condición previa para la iniciación de las actividades o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales. El anticipo, no es pago y estará sujeto a la concepción y requisitos que para el manejo del mismo se establecen en el presente contrato. El anticipo se amortizará en el mismo porcentaje otorgado con respecto al valor del contrato, en cada acta parcial y en caso de no haberse amortizado en su totalidad el saldo se amortizará en el acta de liquidación. El contratista, deberá abrir una cuenta bancaria de ahorros, en la que especifique que se manejaran los recursos del contrato que reciba a título de anticipo, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato correspondiente. Los recursos del anticipo solo podrán ser utilizados para los gastos propios del respectivo contrato, situación que debe ser controlada por el SUPERVISOR E INTERVENTOR. EL CONTRATISTA, deberá presentar el programa de inversión del anticipo para la correspondiente aprobación del SUPERVISOR e INTERVENTOR, dejando constancia expresa que estos recursos para todos los efectos legales son de propiedad de EMSERPLA E.S.P. La Constitución y aprobación de la garantía son requisitos indispensables previos para la entrega del anticipo. Los rendimientos financieros que se generen deberán ser consignados en la cuenta indicada por EMSERPLA E.S.P., una vez se termine de amortizar el anticipo. La vigilancia sobre el manejo y correcta inversión del anticipo está a cargo del supervisor e interventor del contrato, por lo que el CONTRATISTA deberá ejercer control de dicho manejo e inversión y suministrarle toda la información que este requiera. **b) PAGOS PARCIALES**, hasta el **90%** del valor del contrato, conforme el avance de las obras avaladas por la supervisión mediante actas parciales y presentación de cuenta de cobro, previa amortización del porcentaje del total del anticipo entregado al contratista. **c) PAGO FINAL**, del **10%** del valor del contrato, una vez culminado el objeto contractual a satisfacción de la supervisión, para lo cual será requerido informe final, acompañado de certificado de cumplido a satisfacción expedido por el interventor del contrato, donde conste el recibo a satisfacción de la obra, la acreditación de los pagos que en materia de salarios y seguridad social integral deberá efectuar el contratista al personal que emplee en la ejecución del contrato y demás a que haya lugar y cumplimiento de los requisitos para la liquidación del contrato, la modificación de la garantía de estabilidad de la obra y demás requisitos exigidos por EMSERPLA E.S.P en el proceso previa justificación. **NOTA:** Para efectos de los pagos, el CONTRATISTA deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social, de conformidad con las Leyes 100 de 1993, 789 de 2002, 797 de 2003, 828 de 2003, y 1753 de 2015, los Decretos 2353 de 2015 y 510 de 2003, so pena de hacerse acreedor a las sanciones establecidas en las mismas; en el evento que el CONTRATISTA no haya realizado totalmente los aportes correspondientes al Sistema de Seguridad Social, EMSERPLA E.S.P. podrá retener las sumas adeudadas y efectuará el giro directo de dichos recursos con prioridad a los regímenes de salud y pensiones. **CLÁUSULA QUINTA. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.** El plazo para la ejecución del contrato es de **SEIS (06) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. **CLÁUSULA SEXTA. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL.** El pago o pagos que se hagan en virtud del presente contrato se imputarán al certificado de disponibilidad presupuestal:

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL EMSERPLA: 257 del 2024						
SECTOR	**AREA**	**ARTICULO**	**FUENTE**	**PROGRAMA**	**PRODUCTO**	**VALOR**

2-Alcantarillado	271-Reposicion y expansión del sistema de acueducto-redes	2.3.2.02.02.005. Construcción y servicios de la construcción	1.2.3.2.09-Venta de Bienes y Servicios	4003-Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico	400300800-Proyectos de acueducto, alcantarillado y aseo apoyados financieramente	$ 1.401.810.920

CLÁUSULA SÉPTIMA. GARANTÍAS. Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato, EL CONTRATISTA se compromete a constituir **A FAVOR DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS "EMSERPLA E.S.P.", MUNICIPIO DE LA PLATA (H) y CORPORACIÓN AUTÓNOMA DEL ALTO MAGDALENA –CAM-**, garantía única otorgada por una compañía aseguradora autorizada para funcionar por el gobierno nacional que ampare los siguientes: **A) CUMPLIMIENTO:** Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, que garantizará el cumplimiento por parte del CONTRATISTA de la totalidad de sus obligaciones derivadas del presente contrato, por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más. **B) BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO:** Equivalente al cien por ciento (100%) del valor del anticipo, que garantizará la correcta inversión del anticipo por parte del CONTRATISTA de la totalidad de sus obligaciones derivadas del contrato, por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más. **C) PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** Equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, que garantizará el cumplimiento por parte del CONTRATISTA de la totalidad de sus obligaciones derivadas del presente contrato, por el término de ejecución del contrato y tres (03) años más. **D) ESTABILIDAD DE LA OBRA**: Equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, por el término de cinco (5) años contados a partir del recibo a satisfacción de la obra. **E) RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL FRENTE A TERCEROS:** Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y *en todo caso* este amparo no podrá ser inferior a 200 SMMLV, por el término de ejecución del contrato y cuatro (04) meses más. **PARÁGRAFO PRIMERO**. Si EL CONTRATISTA no constituye las garantías dentro del término establecido, la EMPRESA podrá desistir del contrato y librarse de todo compromiso adquirido, y EL CONTRATISTA no podrá reclamar indemnización alguna. **PARÁGRAFO SEGUNDO**. Las garantías deberán ampliarse siempre que se produzca modificación en el plazo y/o valor del contrato, o al suspenderse el mismo. **PARÁGRAFO TERCERO**. El contratista deberá presentar el correspondiente recibo de pago expedido por la Compañía Aseguradora. **CLÁUSULA OCTVA. MODIFICACIONES DEL CONTRATO.** Cuando previo estudio realizado por la supervisión y/o interventoría del contrato se justifique un cambio en las especificaciones del contrato o en la ejecución de obras no previstas dentro del objeto inicial contratado, que se hagan imprescindibles o indispensables para la correcta prestación del servicio, se podrá celebrar entre las partes un contrato adicional para lo cual será requisito que el contrato principal se encuentre vigente. PARÁGRAFO. Cuando por hechos imprevistos y sobrevinientes se requiera la ejecución de mayor cantidad de obra ésta será motivada y autorizada mediante acta escrita, que suscribirán el Supervisor y/o Interventor y EL CONTRATISTA, previa disponibilidad presupuestal. Sin estos requisitos no se generará obligación para EMSERPLA E.S.P, de reconocer y pagar la mayor cantidad de obra o de trabajo e igual acontecerá cuando se trate de contrato adicional. **CLÁUSULA NOVENA. MULTAS**. En caso de mora o de incumplimiento parcial de las obligaciones contractuales a cargo del Contratista, éste autoriza expresamente a La Empresa para efectuar la tasación y el cobro, previo requerimiento, de multas diarias sucesivas equivalentes a un salario mínimo legal mensual vigente, sin que su monto total sobrepase el diez por ciento (10%) del valor del contrato. La liquidación de las multas la efectuará el supervisor en los pagos del respectivo, según sea el momento en que se ocasione, y su cobro se efectuará descontando el valor de las mismas en los pagos. **PARÁGRAFO. PROCEDIMIENTO PARA IMPOSICIÓN DE MULTAS.** Cuando se den hechos de incumplimiento por parte del CONTRATISTA de las obligaciones a su cargo en virtud del presente contrato, el supervisor comunicará a LA EMPRESA por escrito su ocurrencia. EL CONTRATISTA podrá presentar descargos dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al recibo de esta comunicación. No obstante, el supervisor podrá, a su criterio, fijar un plazo mayor, si dada la naturaleza de la controversia encuentra justificada su ampliación o encuentra justificada la solicitud que al respecto haga EL CONTRATISTA. Si las explicaciones suministradas por EL CONTRATISTA no fueren satisfactorias para el supervisor, éste recomendará a LA EMPRESA la imposición de la multa correspondiente, con la justificación de su procedencia. LA EMPRESA impondrá la multa recomendada por el supervisor, si encontrara adecuada la justificación de la misma. El valor de la multa podrá ser descontado de cualquier suma que LA EMPRESA adeude al CONTRATISTA. **CLÁUSULA DÉCIMA. PENAL PECUNIARIA**. En caso de incumplimiento del objeto contratado por el contratista, éste pagará a título de sanción

pecuniaria, A EMSERPLA E.S.P, una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, la cual se podrá cobrar previo requerimiento con base en el presente documento, el cual prestará mérito ejecutivo, haciendo efectivo por parte de LA EMPRESA, el amparo de cumplimiento constituido a través de la garantía única. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO.** En caso de presentarse un evento de fuerza mayor o caso fortuito que lo justifique, las partes contratantes podrán de común acuerdo suspender temporalmente la ejecución del contrato, mediante acta donde conste tal circunstancia, sin que para efectos del término de duración del contrato se compute el tiempo de la suspensión, señalándose la fecha en que se deberán reanudar los trabajo. **PARÁGRAFO.** Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la reiniciación del contrato, EL CONTRATISTA deberá prorrogar las pólizas constituidas por un término igual al de la duración de la suspensión. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. CESIONES Y SUBCONTRATOS.** EL CONTRATISTA no podrá ceder el presente contrato ni las cuentas o pagos derivados del mismo, ni subcontratar con persona natural o jurídica sin previa autorización escrita de la entidad contratante. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. VIGILANCIA Y/O SUPERVISIÓN**. La vigilancia administrativa y el control técnico sobre la ejecución del objeto y la correcta aplicación de las estipulaciones del contrato serán ejercidos por la persona que se designare por parte de EMSERPLA E.S.P. Cualquier cambio que en este sentido se produzca se dará a conocer al CONTRATISTA mediante oficio. Serán funciones del supervisor, las establecidas en el Manual de contratación de EMSERPLA E.S.P adoptado mediante Acuerdo de Junta No.004 de 2.021, y por la Ley. **PARÁGRAFO.** El Supervisor representa los intereses de la Empresa y como tal no podrá eximir al Contratista de ninguna de las obligaciones emanadas del contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS Y CLÁUSULA COMPROMISORIA.** Las partes acuerdan que cualquier diferencia que surja entre ellas sobre la interpretación, ejecución, cumplimiento, terminación o las consecuencias futuras del mismo, serán resueltas a través de los siguientes mecanismos: a) Por acuerdo directo o transacción entre las partes; b) Mediante conciliación prejudicial ante los funcionarios o centros autorizados por la ley; Si llegaren a fracasar las dos alternativas anteriores, las controversias que surjan se resolverán a través de un Tribunal de Arbitramento compuesto por tres (3) miembros que serán designados conforme lo establece la Ley, el cual fallará en derecho en el Centro de Arbitramiento de la Cámara de Comercio de la ciudad de Neiva, y por consiguiente no podrá conciliar pretensiones opuestas y procederá por los trámites consignados en la Ley 23 de 1991, Ley 446 de 1998, modificadas por la Ley 640 de 2001, y la Ley 1563 de 2012, y en las demás normas legales concordantes que lo adicionen y modifiquen y con los efectos consignados en dichos ordenamientos y en el Código de Procedimiento Civil. Los gastos que se ocasionen en el proceso arbitral serán pagados por la parte vencida. Para efectos de las notificaciones dentro del Proceso Arbitral a que haya lugar, la dirección del CONTRATISTA es la **CARRERA 14ª # 8 SUR 21 LA PLATA - HUILA**, y de **LA EMPRESA** es la **CARRERA 3 N°2- 04 DE LA PLATA (H). CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. CONTRATISTA INDEPENDIENTE. EL CONTRATISTA** asume el carácter de contratista independiente, por lo tanto, actúa con plena autonomía profesional y de sus obligaciones, no existiendo ninguna relación laboral entre las partes ni sus dependientes; consiguientemente, obra como patrono independiente siendo de su cargo la contratación del personal requerido para la ejecución de los trabajos y del cumplimiento de las leyes civiles y laborales vigentes en relación con sus trabajadores. PARÁGRAFO. EL CONTRATISTA se obliga a responder solidariamente con sus trabajadores por el pago de sus aportes para la seguridad social de conformidad con lo previsto en la Ley. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. AFILIACIÓN DEL CONTRATISTA Y DEL PERSONAL VINCULADO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO A UNA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD, FONDO DE PENSIONES Y ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES.** EL CONTRATISTA, de conformidad con la Ley 100 de 1993, Ley 797 del 2003 y los Decretos 510 y 2800 del 2003, debe estar afiliado a una entidad promotora de salud E.P.S., a un fondo de pensiones (A.F.P) y a una Administradora de Riesgos Laborales (A.R.L), por el termino de duración del contrato. Dichos requisitos serán indispensables para que se efectúe el pago por parte de LA EMPRESA al Contratista. PARRAGRAFO PRIMERO: En el evento de tener personal a cargo, el contratista deberá presentar como soporte de cada cuenta el pago de la seguridad social del equipo utilizado para la ejecución del respectivo contrato. PARRAGRAFO SEGUNDO: El contratista ostente la calidad de pensionado, debe hacer los aportes de salud que le corresponden como empleado o trabajador independiente, según sea el caso, sin dejar de hacer aquellos propios de su condición de pensionado. **CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES**. EL CONTRATISTA declara bajo la gravedad del juramento que no se encuentra incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades establecidas en la Ley para contratar y en el evento de que llegare a presentarse una causal sobreviniente, se actuará conforme lo establece el artículo noveno de la Ley 80 de 1993. **CLAUSULA DÉCIMA OCTAVA. INDEMNIDAD**. El contratista asume la obligación de mantener indemne a EMSERPLA E.S.P. por concepto de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del contratista. **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA.**

CONFIDENCIALIDAD. El CONTRATISTA se obliga y garantiza que guardará la debida reserva sobre la información que le sea suministrada en desarrollo del contrato, la cual para todos los efectos será considerada como "Información Confidencial" y de propiedad del CONTRATANTE. Así mismo, EL CONTRATISTA garantiza que la información que conozca y genere en desarrollo del contrato, no se entregará o suministrará total o parcialmente a ningún tercero o persona ajena o extraña al CONTRATANTE, salvo que EL CONTRATANTE expresamente y por escrito lo autorice o, se trate de un requerimiento de una autoridad judicial. **PARÁGRAFO:** El CONTRATISTA, autoriza que los documentos que produzca en desarrollo del presente contrato podrán ser citados y transcritos total o parcialmente por el CONTRATANTE, ante autoridades y ante terceros cuando así lo considere conveniente y necesario **CLÁUSULA VIGÉSIMA. SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL**. Durante la ejecución del contrato, el Contratista proveerá, en todo momento, los recursos que sean necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todos sus trabajadores, subcontratistas, proveedores y terceras personas, en todas las instalaciones y zonas adyacentes de la ejecución del contrato, y preservará la integridad de todos los bienes de la Empresa. El Contratista impondrá a sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y, en general, a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del contrato, el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad, y los forzará a cumplirlas. El Contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas, sino también el personal o bienes del Empresa, el supervisor/Interventor o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido del Contratista, sus empleados, trabajadores o subcontratistas, y de tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista. Durante la ejecución del contrato, el Contratista observará todas y cada una de las regulaciones de las autoridades bajo cuya jurisdicción se ejecute el contrato, relativas a seguridad, prevención de accidentes y enfermedad profesional, higiene y salubridad, y en general la normativa en materia de salud y seguridad vigente. **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Hace parte integral del presente contrato: 1. Estudios previos. 2. **SOLICITUD PRIVADA DE OFERTAS No.001 DE 2024**. 3. La propuesta presentada por EL CONTRATISTA. 4. Las cantidades y condiciones técnicas ofertadas. 5. Certificado de Disponibilidad Presupuestal 6. Las actas que se produzcan en la ejecución del contrato. 6. Las garantías. 7. Pago de impuestos a que haya lugar. 8. Los demás documentos que se produzca durante el desarrollo del mismo. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. LIQUIDACIÓN**. El contrato se liquidará de conformidad con lo establecido por el artículo veinticuatro del estatuto de Contratación – **Acuerdo de Junta Directiva 004 de 2021**, y se hará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la fecha de terminación. **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN.** El presente contrato queda perfeccionado con el acuerdo entre las partes que se entiende realizado con la firma del contrato y el registro presupuestal. Para su ejecución se requiere que el Contratista dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al registro presupuestal del contrato, efectué el pago de los Derechos de Contratación, y la aprobación de la garantía por parte del Asesor en contratación. **CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. GASTOS.** Todos los gastos de legalización del contrato serán por cuenta de la contratista. **CLÁUSULA VIGESIMA QUINTA. DOMICILIO.** Se fija como domicilio para el cumplimiento de las obligaciones contractuales el Municipio de La Plata, Departamento del Huila. Para constancia se firma en el Municipio de La Plata, Departamento del Huila, a los **veintiocho (28) días del mes de junio del 2024.**

CONTRATANTE,

ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA
GERENTE

Vo.Bo. Texto **DANIELA RIVERA GARCÍA**
Asesor Jurídico Externa

CONTRATISTA,

YEISON DUVAN VARÓN TRIANA
C.C. 1.110.562.481 DE IBAGUÉ
R.L. INVERSIONES NOVA ING S.A.S.
NIT 901.468.292-1

Proyecto Texto: JESÚS ANTONIO POLO SOTTO
Abogado Contratista EMSERPLA

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS EMSERPLA ESP
813002781-2
REGISTRO PRESUPUESTAL No: 322
Vigencia Fiscal 2024

Fecha Documento	:	28/06/2024			
Dependencia	:	1 - ADMINISTRACION CENTRAL			
Concepto	:	Optimizacion colector en el Barrio San Isidro paralelo a la quebra cuchayaco hasta el rio la plata y construccion colector alcantarillado sanitario paralelo a la quebrada la colorada desde la carrera 3E hasta el rio la Plata Municipio de La Plata Huila (aportes convenio 344)			
Ordenador	:	1 081 397 805 ANDRES EDUARDO HERNANDEZ TEJADA			
Tercero	:	**901.468.292-1 INVERSIONES NOVA ING SAS**			
Doc.Soporte	:	42 - CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPEUSTAL (CDP)	**Nro.** 257	**Fecha Doc.Soporte:**	13/06/2024
Tipo Contrato	:	1 - CONTRATO DE OBRA CIVIL	**Nro.** 35	**Fecha Contrato:**	28/06/2024
Nro. CDP	:	257			

TIPO DE PÓLIZA	NUMERO PÓLIZA	NOMBRE ASEGURADORA	VIG.INICIAL	VIG.FINAL	VALOR

SECTOR	AREA	ARTICULO	FUENTE	PROGRAMA	IND PRODUCTO	BPIN	VALOR
2-ALCANTARILLADO	271-Reposición y expiación del sistema acueducto-redes	2.3.2 02 02 005 - CONSTRUCCION Y SERVICIOS DE LA CONSTRUCCION	1 2 3 2 09 - VENTA DE BIENES Y SERVICIOS	4003-Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico	400300800-Proyectos de acueducto, alcantarillado y aseo apoyados financieramente	1	1.400.998.381,00

1.400.998.381,00

MARIA ELCY BONILLA CUBIDES
Jefe de Presupuesto

Elaboró: MARIA ELCY BONILLA CUBIDES

ACTA DE INICIO

CONTRATO DE OBRA	**No. 035 - 2024**
NOMBRE	**INVERSIONES NOVA ING S.A.S.**
NIT:	**901.468.292-1**
R.L:	**YEISON DUVAN VARÓN TRIANA**
C.C. No.:	**1.110.562.481 DE IBAGUÉ (T)**
Dirección:	**CARRERA 14ª # 8 SUR 21 LA PLATA - HUILA**
E- mail:	inversionesnovaingsas@gmail.com
OBJETO:	**"OPTIMIZACIÓN COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"**
VALOR:	**MIL CUATROCIENTOS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS ($ 1.400.998.381) M/CTE.**
PLAZO:	**SEIS (06) MESES,** contados a partir de la suscripción del acta de inicio.
FECHA DE SUSCRIPCION	28 DE JUNIO DE 2024
FECHA ACTA DE INICIO	10 DE JULIO DE 2024
FECHA DE TERMINACION	09 DE ENERO DE 2025

En la Plata Huila, a los diez (10) dias del mes de julio de 2024, se reunieron, el Ingeniero **ANDRES EDUARDO HERNANDEZ TEJADA**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.081.397.805 de la Plata Huila en calidad de Gerente de **EMSERPLA E.S.P**, e **INVERSIONES NOVA ING S.A.S** con NIT: 901.468.292-1, representado legalmente por **YEISON DUVAN VARÓN TRIANA** identificado con cédula de ciudadanía No.1.110.562.481 de Ibagué (T), en calidad de contratista, y **BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.**, con **NIT. 900268419-8**, representada legalmente por **GILBERTO CELY VARGAS**, identificada con **C.C. N°1.052.020.348** de **FLORESTA**, en calidad de interventor con el fin de dar inicio al presente contrato de obra No. 035 - 2024 y recibir las especificaciones para dar cumplimiento a lo pactado.

Para constancia firman los que en ella intervinieron.

ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA
GERENTE

GILBERTO CELY VARGAS
C.C. N°1.052.020.348 de FLORESTA
BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
NIT. 900268419-8
Interventor

YEISON DUVAN VARÓN TRIANA
C.C. 1.110.562.481 DE IBAGUÉ
R.L. INVERSIONES NOVA ING S.A.S.
NIT 901.468.292-1

Vo.Bo. Texto **DANIELA RIVERA GARCÍA**
Asesor Jurídico Externa

Proyecto Texto: JESÚS ANTONIO POLO SOTTO
Abogado Contratista EMSERPLA

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	61-45-101023377	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
11	07	2024	10	07	2024	00:00	09	01	2030	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
INVERSIONES NOVA ING S.A.S	NIT: 901.468.292-1

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CL 5 NRO. 12 - 30	LA PLATA, HUILA	3115319482

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUIL	NIT: 813.002.781-2

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CRA 3 N. 2-04	LA PLATA, HUILA	8370029

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:

CONTRATO DE OBRA NO 035 DE 2024 CUYO OBJETO ES OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

ASEGURADO Y BENEFICIARIO: LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS EMSERPLA ESP , MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA y CORPORACION AUTONOMA DEL ALTO MAGDALENA CAM.

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CUMPLIMIENTO	10/07/2024	10/07/2025	$280,199,676.20	
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	10/07/2024	10/07/2025	$420,299,514.30	
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	10/07/2024	09/01/2028	$420,299,514.30	
ESTABILIDAD DE LA OBRA	SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 0 DÍAS *		$420,299,514.30	

ACLARACIONES

* ESTE AMPARO INICIA VIGENCIA UNA VEZ SE HA FINALIZADO LA EJECUCION DEL CONTRATO Y/O CON LA FIRMA DEL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCION DEL MISMO MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO SE REGISTRA ACTA DE INICIO EL DIA 10 DE JULIO DE 2024

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ***9,404,499.00	$ ******20,000.00	$ ***1,790,654.00	$ ********11,215,153.00	$ ****1,541,098,219.10	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
YEISON BUSTOS GUTIERREZ	195175	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

61-45-101023377

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
NEIVA	AGENCIA MANDATARIA - NEIVA	61	61-40-101019968	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
11	07	2024	10	07	2024	00:00	10	05	2025	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
INVERSIONES NOVA ING S.A.S	NIT: 901.468.292-1

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CL 5 NRO. 12 - 30	LA PLATA, HUILA	3115319482

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	IDENTIFICACIÓN
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA - HUILA	NIT: 813.002.781-2

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CARRERA 3 NO. 2 - 04 ESQUINA	LA PLATA, HUILA	8470160

BENEFICIARIO: 813002781 - EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA - HUILA ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN 15-05-2020 - 1329-P-06-00000-E-RCE-002A-D00I / 31-03-22 -1329-P-06-00000-E-RCE-001P-D00I, 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:

CONTRATO DE OBRA NO 035 DE 2024 CUYO OBJETO ES OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

ASEGURADO: INVERSIONES NOVA ING S.A.S. Y/O LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS EMSERPLA E.S.P. MUNICIPIO DE LA PLATA (H) y CORPORACION AUTONOMA DEL ALTO MAGDALENA CAM

BENEFICIARIO TERCEROS AFECTADOS Y/O LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS EMSERPLA E.S.P. MUNICIPIO DE LA PLATA (H) y CORPORACION AUTONOMA DEL ALTO MAGDALENA CAM.

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	10/07/2024	10/05/2025	$280,199,677.00	
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	10/07/2024	10/05/2025	$280,199,677.00	
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	10/07/2024	10/05/2025	$280,199,677.00	

ACLARACIONES

MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO SE REGISTRA ACTA DE INICIO EL DIA 10 DE JULIO DE 2024

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ *****583,429.00	$ ******20,000.00	$ *****114,651.00	$ **********718,081.00	$ ******280,199,677.00	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
YEISON BUSTOS GUTIERREZ	195175	100.00			

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.
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

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

61-40-101019968

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
NEIVA	AGENCIA MANDATARIA - NEIVA	61	61-40-101019968	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
11	07	2024	10	07	2024	00:00	10	05	2025	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
INVERSIONES NOVA ING S.A.S		NIT: 901.468.292-1	
DIRECCIÓN: CL 5 NRO. 12 - 30	**CIUDAD:** LA PLATA, HUILA	**TELÉFONO:**	3115319482

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA - HUILA		NIT: 813.002.781-2	
DIRECCIÓN: CARRERA 3 NO. 2 - 04 ESQUINA	**CIUDAD:** LA PLATA, HUILA	**TELÉFONO:**	8470160

BENEFICIARIO: 813002781 - EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA - HUILA

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	10/07/2024	10/05/2025	$280,199,677.00	
RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	10/07/2024	10/05/2025	$280,199,677.00	
GASTOS MEDICOS	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	10/07/2024	10/05/2025	$28,019,967.70	
DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	10/07/2024	10/05/2025	$280,199,677.00	
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	10/07/2024	10/05/2025	$280,199,677.00	

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. 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 EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 4 NO. 11 - 29 LOCAL 101 - TELEFONO: 8721717 - NEIVA

61-40-101019968

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

DLF195175A

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 141066138833

(415)7707212489984(8020) 000014106613883 3

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

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	27. Fecha expedición
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
INVERSIONES NOVA ING S.A.S

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Huila 4 1	La Plata 3 9 6

41. Dirección principal
CR 11 E 11 A 15 AP 201 BRR VILLA DEL CAMBIS

42. Correo electrónico inversionesnovaingsas@gmail.com

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

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1	2
4 2 9 0	2 0 2 1 0 3 1 1	7 1 1 2	2 0 2 1 0 3 1 1		4 9 2 3	4 6 6 3

Ocupación

51. Código	52. Número establecimientos

Responsabilidades, Calidades y Atributos

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

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

Usuarios aduaneros

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

Exportadores

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

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

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha 2024 - 07 - 24 / 18 : 15: 50

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 VARON TRIANA YEISON DUVAN
985. Cargo Representante legal Certificado

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

Certificado
Bancario

Lunes, 26 de agosto de 2024

Señor(a)
A quien pueda interesar

BANCOLOMBIA S.A. se permite informar que INVERSIONES NOVA ING S.A.S identificado(a) con NIT 901468292, a la fecha de expedición de esta certificación, tiene con el banco los siguientes productos:

Producto	No. Producto	Fecha Apertura	Estado
CUENTA DE AHORROS	84500001873	2024/07/09	ACTIVA

***Importante:** Esta constancia solo hace referencia a los productos mencionados anteriormente.

*Si desea verificar la veracidad de esta información, puede comunicarse con la Sucursal Telefónica Bancolombia los siguientes números: Medellín - Local: (60-4) 510 90 00 - Bogotá - Local: (60-1) 343 00 00 - Barranquilla - Local: (60-5) 361 88 88 - Cali - Local: (60-2) 554 05 05 - Resto del país: 01800 09 12345. Sucursales Telefónicas en el exterior: España (34) 900 995 717 - Estados Unidos (1) 1 866 379 97 14.

Catalina Cortés Uribe
Gerente Servicios Contact Center & BPO

Bancolombia

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."	OBJETO:	OPTIMIZACIÓN COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA					
	CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 035 DE 2024					
	CONTRATISTA:	INVERSIONES NOVA ING. S.A.S. / REP. LEGAL. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA			PLAZO INICIAL	PRORROGA	PLAZO TOTAL
	CONTRATANTE:	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."			6 MESES	-	6 MESES
	INTERVENTORÍA:	BYD MULTIPROYECTOS S.A.S. / REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS			VALOR INICIAL	ADICIÓN	VALOR TOTAL
	SUPERVISOR:	ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA / GERENTE EMSERPLA E.S.P.			$ 1.400.998.381	$ -	$ 1.400.998.381
	INICIACIÓN	SUSPENSIÓN	REINICIO	HOJA	1	DE	4
	10/07/2024	N/A	N/A	FECHA PRESENTACIÓN	24	9	2024

ACTA PARCIAL N° 02

			CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES			PRESENTE ACTA		ACUMULADAS	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT	VALOR	CANT.	VALOR
1.	COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL PUENTE DE LA CARRERA 5 ESTE								
1,1	ACTIVIDADES PRELIMINARES								
1,1,1	Replanteo topográfico (Contiene: Control de niveles permanente y planos finales de la obra en formato CAD)	ML	706,31	$ 10.614,00	$ 7.496.774,00	10,72	$ 113.782,00	240,92	$ 2.557.125,00
1,1,2	Cerramiento en lona verde h=2.0m	ML	987,05	$ 20.182,00	$ 19.920.643,00	21,44	$ 432.702,00	486,84	$ 9.825.405,00
1,2	EXCAVACIONES Y RELLENOS EN LA RED PRINCIPAL								
1,2,1	Excavación mecánica en material común. Incluye mano de obra, materiales y equipo	M3	749,68	$ 16.060,00	$ 12.039.861,00	13,15	$ 211.189,00	367,96	$ 5.909.438,00
1,2,2	Excavación a todo costo en roca (compresor y explosivos). Incluye: mano de obra, materiales y equipo)	M3	1.124,52	$ 127.523,00	$ 143.402.164,00	19,72	$ 2.514.754,00	543,39	$ 69.294.723,00
1,2,3	Suministro, extendida y compactación de material seleccionado para Subbase Granular Clase C	M3	9,29	$ 225.729,00	$ 2.097.022,00	0,00	$ -	5,70	$ 1.286.655,00
1,2,4	Relleno en recebo compactado en capas. Proctor modificado 95% a todo factor, incluye: recebo, equipo, herramienta y mano de obra	M3	449,40	$ 190.690,00	$ 85.696.086,00	0,00	$ -	16,38	$ 3.123.502,00
1,2,5	Relleno con material de la misma excavación compactado en capas. incluye: equipo, herramienta y mano de obra	M3	900,89	$ 29.691,00	$ 26.748.325,00	17,08	$ 507.122,00	621,69	$ 18.458.598,00
1,2,6	Recolección, cargue y transporte de material sobrante hasta lugar de disposición final a una distancia menor 5 km. Incluye: herramienta menor, transporte, mano de obra, factor de expansión y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	M3	912,86	$ 34.891,00	$ 31.851.296,00	5,20	$ 181.433,00	252,19	$ 8.799.161,00
1,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA LA RED PRINCIPAL								
1,3,1	Suministro e instalación de Tubería PVC diámetro 16" Incluye: Adecuación del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución.	ML	711,11	$ 375.272,00	$ 266.859.672,00	9,52	$ 3.572.589,00	234,92	$ 88.158.898,00
1,3,2	Relleno con gravilla para cama de tubería diámetro de Ø1/2"-Ø1", incluye transporte al sitio de la obra, extendido y aplicación a la brecha.	M3	452,64	$ 172.051,00	$ 77.877.165,00	3,96	$ 681.322,00	122,29	$ 21.040.117,00
1,4	CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN								
1,4,1	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. De menos de 2 m. desde la cota batea del tubo a la cota rasante, no llevara cono de reducción y se rematará con una placa en concreto armado de 40 kg. en hierro de 3/8", de diámetro interno 1,20 m. de espesor 0,20 m. y suministro e instalación de aro base y tapa HF certificada de seguridad tráfico pesado, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	UND	4,00	$ 4.952.956,00	$ 19.811.824,00	0,00	$ -	1,00	$ 4.952.956,00
1,4,2	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 0,30 m. llevara cono de reducción de espesor 0,20 m. y suministro e instalación de aro base y tapa HF certificada de seguridad tráfico pesado, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra. pozo de inspección de 0 a 4 metros de altura	UND	7,00	$ 7.315.143,00	$ 51.206.001,00	2,00	$ 14.630.286,00	5,00	$ 36.575.715,00

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."	OBJETO:	OPTIMIZACIÓN COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA					
	CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 035 DE 2024					
	CONTRATISTA:	INVERSIONES NOVA ING. S.A.S. / REP. LEGAL. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA			PLAZO INICIAL	PRORROGA	PLAZO TOTAL
	CONTRATANTE:	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."			6 MESES	-	6 MESES
	INTERVENTORÍA:	BYD MULTIPROYECTOS S.A.S. / REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS			VALOR INICIAL	ADICIÓN	VALOR TOTAL
	SUPERVISOR:	ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA / GERENTE EMSERPLA E.S.P.			$ 1.400.998.381	$ -	$ 1.400.998.381
	INICIACIÓN	SUSPENSIÓN	REINICIO	HOJA	2	DE	4
	10/07/2024	N/A	N/A	FECHA PRESENTACIÓN	24	9	2024

ACTA PARCIAL N° 02

				CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES		PRESENTE ACTA		ACUMULADAS	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT	VALOR	CANT.	VALOR
1,5	**OTRAS ACTIVIDADES**								
1,5,1	Desmonte de muro en gavión	M3	40,00	$ 41.673,00	$ 1.666.920,00	0,00	$ -	0,00	$ -
1,5,2	Construcción de muro en gavión malla triple torción hexagonal en alambre de acero galvanizado No.12	M3	40,00	$ 314.881,00	$ 12.595.240,00	0,00	$ -	0,00	$ -
1,5,3	Corte, rotura de pavimento rígido, retiro de escombros, incluye: cortadora de disco, compresor, herramienta menor, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra	M2	25,80	$ 94.982,00	$ 2.450.536,00	0,00	$ -	19,00	$ 1.804.658,00
1,5,4	Reposición de pavimento rígido en concreto MR-40 acelerado a 3 días con antisol. Incluye: herramienta menor, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	M2	30,42	$ 320.477,00	$ 9.748.910,00	0,00	$ -	19,00	$ 6.089.063,00
1,5,5	Concreto de 4000 psi para encofrado de tubería y estructuras en concreto. Incluye suministro y transporte de materiales hasta el sitio de obra, herramientas, equipos y mano de obra.	M3	15,24	$ 1.077.046,00	$ 16.414.181,00	0,00	$ -	0,00	$ -
1,5,6	Acero figurado de 60,000 psi para reforzamiento de estructuras de protección y cimentación.	KG	234,73	$ 10.154,00	$ 2.383.448,00	0,00	$ -	0,00	$ -
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS				**$ 790.266.068,00**		**$ 22.845.179,00**		**$ 277.876.014,00**
2	**CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA**								
2,1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**								
2,1,1	Replanteo topográfico (Contiene: Control de niveles permanente y planos finales de la obra en formato CAD)	ML	262,66	$ 10.614,00	$ 2.787.873,00	194,15	$ 2.060.708,00	194,15	$ 2.060.708,00
2,2	**EXCAVACIONES Y RELLENOS EN LA RED PRINCIPAL**								
2,2,1	Excavación mecánica en material común. Incluye mano de obra, materiales y equipo	M3	255,24	$ 16.060,00	$ 4.099.154,00	174,87	$ 2.808.412,00	174,87	$ 2.808.412,00
2,2,2	Excavación a todo costo en roca (compresor y explosivos). Incluye: mano de obra, materiales y equipo)	M3	382,86	$ 127.523,00	$ 48.823.456,00	262,30	$ 33.449.283,00	262,30	$ 33.449.283,00
2,2,3	Relleno en recebo compactado en capas. Proctor modificado 95% a todo factor, incluye: recebo, equipo, herramienta y mano de obra	M3	131,44	$ 190.690,00	$ 25.064.294,00	122,29	$ 23.319.480,00	122,29	$ 23.319.480,00
2,2,4	Relleno con material de la misma excavación compactado en capas. Incluye: equipo, herramienta y mano de obra	M3	449,72	$ 29.691,00	$ 13.352.637,00	224,15	$ 6.655.238,00	224,15	$ 6.655.238,00
2,2,5	Recolección, cargue y transporte de material sobrante hasta lugar de disposición final a una distancia menor 5 km. Incluye: herramienta menor, transporte, mano de obra, factor de expansión y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	M3	156,21	$ 34.891,00	$ 5.450.323,00	155,46	$ 5.424.130,00	155,46	$ 5.424.130,00
2,3	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA LA RED PRINCIPAL**								
2,3,1	Suministro e instalación de Tubería PVC diámetro 8" Incluye: Adecuación del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución.	ML	14,12	$ 141.080,00	$ 1.992.050,00	0,00	$ -	0,00	$ -
2,3,2	Suministro e instalación de Tubería PVC diámetro 12" Incluye: Adecuación del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución.	ML	15,56	$ 141.080,00	$ 2.195.205,00	0,00	$ -	0,00	$ -
2,3,3	Suministro e instalación de Tubería PVC diámetro 14" Incluye: Adecuación del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución.	ML	235,78	$ 317.576,00	$ 74.878.069,00	186,15	$ 59.116.772,00	186,15	$ 59.116.772,00
2,3,4	Relleno con gravilla para cama de tubería diámetro de Ø1/2"-Ø1", incluye transporte al sitio de la obra, extendido y aplicación a la brecha.	M3	131,44	$ 172.051,00	$ 22.614.383,00	46,79	$ 8.050.266,00	46,79	$ 8.050.266,00

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."	OBJETO:	OPTIMIZACIÓN COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA					
	CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 035 DE 2024					
	CONTRATISTA:	INVERSIONES NOVA ING. S.A.S / REP. LEGAL. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA			PLAZO INICIAL	PRORROGA	PLAZO TOTAL
	CONTRATANTE:	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."			6 MESES	-	6 MESES
	INTERVENTORÍA:	BYD MULTIPROYECTOS S.A.S. / REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS			VALOR INICIAL	ADICIÓN	VALOR TOTAL
	SUPERVISOR:	ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA / GERENTE EMSERPLA E.S.P.			$ 1.400.998.381	$ -	$ 1.400.998.381
	INICIACIÓN	SUSPENSIÓN	REINICIO	HOJA	3	DE	4
	10/07/2024	N/A	N/A	FECHA PRESENTACIÓN	24	9	2024

ACTA PARCIAL N° 02

CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES						PRESENTE ACTA		ACUMULADAS	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT	VALOR	CANT.	VALOR
2,4	**CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN**								
2,4,1	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. De menos de 2 m. desde la cota batea del tubo a la cota rasante, no llevara cono de reducción y se rematará con una placa en concreto armado de 40 kg. en hierro de 3/8", de diámetro interno 1,20 m. de espesor 0,20 m. y suministro e instalación de aro base y tapa HF certificada de seguridad tráfico pesado, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	UND	2,00	$ 4.952.956,00	$ 9.905.912,00	2,00	$ 9.905.912,00	2,00	$ 9.905.912,00
2,4,2	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 0,30 m. De menos de 2 m. desde la cota batea del tubo a la cota rasante, no llevara cono de reducción y se rematará con una placa en concreto reforzado en hierro de 3/8", de diámetro interno 1,50 m. de espesor 0,20 m. y suministro e instalación de aro base y tapa HF certificada de seguridad tráfico pesado, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	UND	5,00	$ 7.315.143,00	$ 36.575.715,00	2,00	$ 14.630.286,00	2,00	$ 14.630.286,00
2,5	**OTRAS ACTIVIDADES**								
2,5,1	Concreto de 4000 psi para encofrado de tubería y estructuras en concreto. Incluye suministro y transporte de materiales hasta el sitio de obra, herramientas, equipos y mano de obra.	M3	31,82	$ 1.077.046,00	$ 34.271.604,00	0,00	$ -	0,00	$ -
2,5,2	Acero figurado de 60,000 psi para reforzamiento de estructuras de protección y cimentación.	KG	1.276,97	$ 10.154,00	$ 12.966.353,00	0,00	$ -	0,00	$ -
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS				**$ 294.977.028,00**		**$ 165.420.487,00**		**$ 165.420.487,00**
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 1.085.243.096,00**		**$ 188.265.666,00**		**$ 443.296.501,00**
COSTOS INDIRECTOS		**ADMINISTRACIÓN**		**20%**	$ 217.048.619,20		$ 37.653.133,20		$ 88.659.301,00
		IMPREVISTOS		**2%**	$ 21.704.861,92		$ 3.765.313,32		$ 8.865.930,02
		UTILIDAD		**3%**	$ 32.557.292,88		$ 5.647.969,98		$ 13.298.895,03
				TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 271.310.774,00**		**$ 47.066.417,00**		**$ 110.824.126,00**
				COSTO TOTAL	**$ 1.356.553.870,00**		**$ 235.332.083,00**		**$ 554.120.627,00**
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				**(PMA)**	**$ 44.444.511,00**		$ 7.407.419,00		$ 14.814.838,00
COSTO TOTAL DE OBRA					**$ 1.400.998.381,00**		**$ 242.739.502,00**		**$ 568.935.465,00**

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."	OBJETO:	OPTIMIZACIÓN COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA					
	CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 035 DE 2024					
	CONTRATISTA:	INVERSIONES NOVA ING. S.A.S / REP. LEGAL. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA			PLAZO INICIAL	PRORROGA	PLAZO TOTAL
	CONTRATANTE:	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."			6 MESES	-	6 MESES
	INTERVENTORÍA:	BYD MULTIPROYECTOS S.A.S. / REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS			VALOR INICIAL	ADICIÓN	VALOR TOTAL
	SUPERVISOR:	ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA / GERENTE EMSERPLA E.S.P.			$ 1.400.998.381	$ -	$ 1.400.998.381
	INICIACIÓN	SUSPENSIÓN	REINICIO	HOJA	4	DE	6
	10/07/2024	N/A	N/A	FECHA PRESENTACIÓN	24	9	2024

ACTA PARCIAL N° 02

CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES						PRESENTE ACTA		ACUMULADAS	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT	VALOR	CANT.	VALOR

BALANCE DEL CONTRATO

VALOR CONTRATO INICIAL	$	1.400.998.381,00		
VALOR ACTA PARCIAL No.01:		$ 326.195.963,00	**23,28%**	
VALOR ACTA PARCIAL No.02:		$ 242.739.502,00	**17,33%**	
SALDO POR EJECUTAR:		$ 832.062.916,00	**59,39%**	
SUMAS IGUALES	**$**	**1.400.998.381,00**	**$**	**1.400.998.381,00**

BALANCE DEL ANTICIPO

ANTICIPO CONCEDIDO (30%):	$ 420.299.514,00	
AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA PARCIAL No.1:		$ 97.858.789,00
AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA PARCIAL No.2:		$ 72.821.851,00
SALDO POR AMORTIZAR		$ 249.618.874,00
SUMAS IGUALES	**$ 420.299.514,00**	**$ 420.299.514,00**

BALANCE PRESENTE ACTA

VALOR PRESENTE ACTA PARCIAL N°02	$ 242.739.502,00
AMORTIZACIÓN ANTICIPO PRESENTE ACTA PARCIAL N°02	$ 72.821.851,00
VALOR A CANCELAR PRESENTE ACTA PARCIAL N°02	**$ 169.917.651,00**

SON: CIENTO SESENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS DIECISIETE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS ($ 169'917.651.00) M/CTE

YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
INVERSIONES NOVA ING. S.A.S
CONTRATISTA DE OBRA

GILBERTO CELY VARGAS
BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
Interventor de Obra

LUIS GUILLERMO DEVIA MONTES
ING CIVIL APOYO SUPERVISIÓN

ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA
Gerente "EMSERPLA E.S.P."
SUPERVISOR

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE LA PLATA E.S.P.
MEMORIAS DE CALCULO CANTIDAD DE OBRA CALCULADA

OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

1. COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL PUENTE DE LA CARRERA 5 ESTE

ACTIVIDADES PRELIMINARES — 1,1

Replanteo topográfico (Contiene: Control de niveles permanente y planos finales de la obra en formato CAD) — ML — 1,1,1

REGISTRO FOTOGRAFICO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	DIÁMETRO EN PLG	TOTAL
	POZO 1 A POZO 2	10,72			16	10,72
	POZO 2 A POZO 3	72,17			16	72,17
	POZO 3 A POZO 4	76,04			16	76,04
	POZO 4 A POZO 5	67,14			16	67,14
	POZO 5 A POZO 6	14,85			16	14,85
	TOTAL					240,92

Cerramiento en lona verde h=2.0m — ML — 1,1,2

REGISTRO FOTOGRAFICO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	CANTIDAD	DIÁMETRO EN PLG	TOTAL
	POZO 1 A POZO 2	10,72		2,00	16	21,44
	POZO 2 A POZO 3	72,17		2,00	16	144,34
	POZO 3 A POZO 4	76,04		2,00	16	152,08
	POZO 4 A POZO 5	67,14		2,00	16	134,28
	POZO 5 A POZO 6	14,85		2,00	16	29,70
	TRANVERSALES	5,00		1,00	16	5,00
	TOTAL					486,84

2. EXCAVACIONES Y RELLENOS RED PRINCIPAL — 1,2

Excavación mecánica en material comun. Incluye mano de obra, materiales y equipo — M3 — 1,2,1

REGISTRO FOTOGRAFICO	DESCRIPCIÓN	VOLUMEN EXCAVACIÓN			%	TOTAL
	POZO 1 A POZO 2	22,28			40,00%	8,91
	POZO 2 A POZO 3	119,46			40,00%	47,78
	POZO 3 A POZO 4	81,78			40,00%	32,71
	POZO 4 A POZO 5 NIVELACION DE TALUD	77,43			40,00%	30,97
	POZO 4 A POZO 5 INSTALACION DE REDES	453,41			40,00%	181,36
	POZO 5 A POZO 6	113,91			40,00%	45,56
		LARGO	ANCHO	ESPESOR		
	POZO 5 A POZO 6 Reposición losa de pavimento	7,60	2,50	0,30	100,00%	5,70
	POZOS		ÁREA	PROF.		
	POZO 1		2,01	2,50	40,00%	2,01
	POZO 2		2,01	2,77	40,00%	2,23
	POZO 3		2,01	1,81	40,00%	1,46
	POZO 4		2,01	2,60	40,00%	2,09
	POZO 5		2,01	4,30	40,00%	3,46
	POZO 6		2,01	4,61	40,00%	3,71
	NOTA: Ver Cartera topográfica.					
	TOTAL					367,96

EVARISTO JOSÉ DUVÁN VARÓN
REP. LEGAL INVERSIONES NOVA ING. S.A.S
CONTRATISTA DE OBRA

REVISÓ: GILBERTO CELY VARGAS
REP. LEGAL CMD MULTIPROYECTOS S.A.S
INTERVENTORIA DE OBRA

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE LA PLATA E.S.P.
MEMORIAS DE CALCULO CANTIDAD DE OBRA CALCULADA

OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

1. COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL PUENTE DE LA CARRERA 5 ESTE

Excavación a todo costo en roca (compresor y explosivos). Incluye: mano de obra, materiales y equipo) — M3 — 1,2,2

REGISTRO FOTOGRAFICO	DESCRIPCIÓN	VOLUMEN EXCAVACIÓN			%	TOTAL
	POZO 1 A POZO 2	22,28			60,00%	13,37
	POZO 2 A POZO 3	119,46			60,00%	71,68
	POZO 3 A POZO 4	81,78			60,00%	49,07
	POZO 4 A POZO 5 NIVELACION DE TALUD	77,43			60,00%	46,46
	POZO 4 A POZO 5 INSTALACION DE REDES	453,41			60,00%	272,05
	POZO 5 A POZO 6	113,91			60,00%	68,35
	POZOS		**ÁREA**	**PROF.**		
	POZO 1		2,01	2,50	60,00%	3,02
	POZO 2		2,01	2,77	60,00%	3,34
	POZO 3		2,01	1,81	60,00%	2,18
	POZO 4		2,01	2,60	60,00%	3,14
	POZO 5		2,01	4,30	60,00%	5,19
	POZO 6		2,01	4,61	60,00%	5,56
	NOTA: Ver Cartera topográfica.					
	TOTAL					543,39

Suministro, extendida y compactación de material seleccionado para Subbase Granular Clase C — M3 — 1,2,3

REGISTRO FOTOGRAFICO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	DIÁMETRO DE RED	TOTAL
	POZO 5 A POZO 6					
	Reposición losa de pavimento	7,60	2,50	0,30		5,70
	NOTA: Ver Cartera topográfica.					
	TOTAL					5,70

ELABORÓ: YEISON DUVÁN VARÓN
REP. LEGAL INVERSIONES NOVA ING. S.A.S
CONTRATISTA DE OBRA

REVISÓ: GILBERTO CELY VARGAS
REP. LEGAL BIDAN PROYECTOS S.A.S
INTERVENTORÍA DE OBRA

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE LA PLATA E.S.P.
MEMORIAS DE CALCULO CANTIDAD DE OBRA CALCULADA

OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

1. COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL PUENTE DE LA CARRERA 5 ESTE

Relleno en recebo compactado en capas. Proctor modificado 95% a todo factor, incluye: recebo, equipo, herramienta y mano de obra — M3 — 1,2,4

REGISTRO FOTOGRAFICO	DESCRIPCIÓN	VOLUMEN RECEBO			DIÁMETRO DE RED	TOTAL
	POZO 5 A POZO 6	16,38			16	16,38
	NOTA: Ver Cartera topográfica.					
	TOTAL					16,38

Relleno con material de la misma excavacion compactado en capas. incluye: equipo, herramienta y mano de obra — M3 — 1,2,5

REGISTRO FOTOGRAFICO	DESCRIPCIÓN	VOLUMEN MAT. SELEC.			DIÁMETRO DE RED	TOTAL
	POZO 1 A POZO 2	17,08			16	17,08
	POZO 2 A POZO 3	80,72			16	80,72
	POZO 3 A POZO 4	40,94			16	40,94
	POZO 4 A POZO 5 NIVELACION DE TALUD	401,98			16	401,98
	POZO 5 A POZO 6	80,97			16	80,97
	NOTA: Ver Cartera topográfica.					
	TOTAL					621,69

Recolección, cargue y transporte de material sobrante hasta lugar de disposicion final a una distancia menor 5 km. Incluye: herramienta menor, transporte, mano de obra, factor de expansión y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra. — M3 — 1,2,6

REGISTRO FOTOGRAFICO	DESCRIPCIÓN	VOLUMEN RET. EXC.			DIÁMETRO DE RED	TOTAL
	POZO 1 A POZO 2	5,20			16	5,20
	POZO 2 A POZO 3	38,73			16	38,73
	POZO 3 A POZO 4	40,84			16	40,84
	POZO 4 A POZO 5 NIVELACION DE TALUD	77,43			16	77,43
	POZO 4 A POZO 5 INSTALACION DE REDES	51,43			16	51,43
	POZO 5 A POZO 6	32,93			16	32,93
		LARGO	ANCHO	ESPESOR		
	POZO 5 A POZO 6					
	Excavación reposición losa de pavimento	7,50	2,50	0,30	100,00%	5,63
	NOTA: Ver Cartera topográfica.					
	TOTAL					252,19

ELABORÓ: YERSON SUVÁN VARÓN
REP. LEGAL INVERSIONES NOVA ING. S.A.S
CONTRATISTA DE OBRA

REVISÓ: GILBERTO CELY VARGAS
REP. LEGAL NOVA METROPROYECTOS S.A.S
INTERVENTORÍA DE OBRA

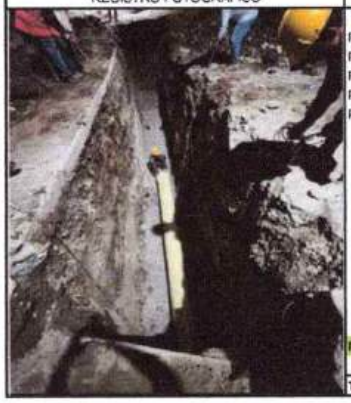
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE LA PLATA E.S.P.
MEMORIAS DE CALCULO CANTIDAD DE OBRA CALCULADA

OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

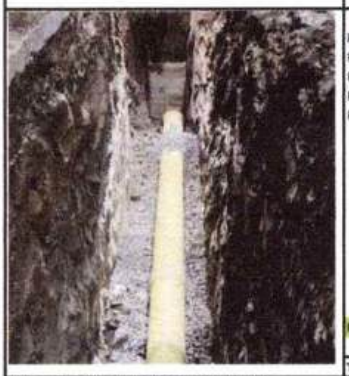
1. COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL PUENTE DE LA CARRERA 5 ESTE

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIAS PARA LA RED PRINCIPAL — 3,00

Suministro e instalacion de Tubería PVC diámetro 16" incluye: Adecuación del fondo de la zanja,bajada y empalme del tubo, lubricante, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución. — ML — 1,3,1

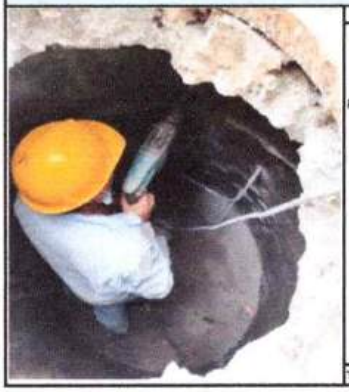
REGISTRO FOTOGRAFICO	DESCRIPCIÓN	LARGO	NIPLE	ALTO	DIÁMETRO	TOTAL
	POZO 1 A POZO 2	9,52			16	9,52
	POZO 2 A POZO 3	70,97			16	70,97
	POZO 3 A POZO 4	74,84			16	74,84
	POZO 4 A POZO 5	65,94			16	65,94
	POZO 5 A POZO 6	13,65			16	13,65
	NOTA: Ver Cartera topográfica.					
	TOTAL					234,92

Relleno con gravilla para cama de tubería diámetro de Ø1/2"-Ø1", incluye transporte al sitio de la obra, extendico y apliución a la brecha. — M3 — 1,3,2

REGISTRO FOTOGRAFICO	DESCRIPCIÓN	VOLUMEN ENCAMADO GRAVA			DIÁMETRO	TOTAL
	POZO 1 A POZO 2	3,96			16	3,96
	POZO 2 A POZO 3	29,53			16	29,53
	POZO 3 A POZO 4	31,14			16	31,14
	POZO 4 A POZO 5	42,88			16	42,88
	POZO 5 A POZO 6	14,78			16	14,78
	NOTA: Ver Cartera topográfica.					
	TOTAL					122,29

CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN — 1,4

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. De menos de 2 m. desde la cota batea del tubo a la cota rasante, no llevara cono de reducción y se rematará con una placa en concreto armado de 40 kg. en hierro de 3/8", de diámetro interno 1,20 m. de espesor 0,20 m. y suministro e instalación de aro base y tapa HF certificada de seguridad tráfico pesado, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra. — UND — 1,4,1

	DESCRIPCIÓN	LARGO		PROF.	CANTIDAD	TOTAL
	POZO 3			1,81	1,00	1,00
	TOTAL					1,00

ELABORÓ: YEISON DUVÁN VARÓN
REP. LEGAL INVERSIONES NOVA ING. S.A.S
CONTRATISTA DE OBRA

REVISÓ: GILBERTO CELY VARGAS
REP. LEGAL BYD MULTIPROYECTOS S.A.S
INTERVENTORÍA DE OBRA

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE LA PLATA E.S.P. **MEMORIAS DE CALCULO CANTIDAD DE OBRA CALCULADA** **OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA**	

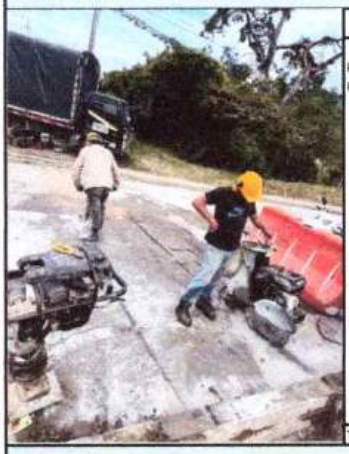
1. COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL PUENTE DE LA CARRERA 5 ESTE

Construcción de pozo de inspección a todo costo, en concreto impermeabilizado de 4000 PSI de resistencia a los 28 días, espesor de 0,30 m. Incluye: formaleta, producción, mezcla, vaciado, desencofrado, cañuelas pulidas en concreto puro, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,30 m. llevara cono de reduccion de espesor 0,20 m. y suministro e instalación de aro base y tapa HF certificada de seguridad tráfico pesado, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra. pozo de inspeccion de 0 a 4 metros de altura	UNO	1,4,2



DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	PROF.	CANTIDAD	TOTAL
POZO 1			2,50	1,00	1,00
POZO 2			2,77	1,00	1,00
POZO 4			2,60	1,00	1,00
POZO 5			4,30	1,00	1,00
POZO 6			4,61	1,00	1,00
TOTAL					5,00

OTRAS ACTIVIDADES		**1,5**
Corte, rotura de pavimento rigido, retiro de escombros, incluye: cortadora de disco, compresor, herramienta menor, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra	M2	1,5,3



DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT	TOTAL
POZO 5 A POZO 6 Reposición losa de pavimento	7,60	2,50		1,00	19,00
TOTAL					19,00

Reposicion de pavimento rigido en concreto MR-40 acelerado a 3 días con antisol. Incluye:herramienta menor, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	M2	1,5,4



DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	CANT	TOTAL
POZO 5 A POZO 6 Reposición losa de pavimento	7,60	2,50		1,00	19,00
TOTAL					19,00

ELABORÓ: YEISON DUVÁN VARÓN
REP. LEGAL INVERSIONES NOVA ING. S.A.S
CONTRATISTA DE OBRA

REVISÓ: GERARDO CELY VARGAS
REP. LEGAL CONSULTIPROYECTOS S.A.S
INTERVENTORÍA DE OBRA

MOVIMIENTO DE TIERRAS EN RED PRINCIPAL COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL PUENTE DE LA CARRERA 5 ESTE

CARTERA DE CORTE Y VOLUMENES RED PRINCIPAL - TRAMO ENTRE POZO 2 Y POZO 3

POZO	ABSCISA	COTA TERRENO	COTA BATEA	LONGITUD TUBERÍA (M)	PENDIENTE %	DIÁMETRO (Pulg)	PROFUNDIDAD (M)	ANCHO CORONA (M)	ANCHO BATEA (M)	SECCIÓN TUBERÍA (M2)	VOLUMEN EXCAVACIÓN (M3)	VOLUMEN ENCAMADO EN GRAVA (M3)	VOLUMEN RELLENO EN RECEBO (M3)	VOLUMEN RELLENO EN SUBBASE (M3)	VOLUMEN RELLENO EN MATERIAL EXCAVACIÓN (M3)	VOLUMEN RETIRO MATERIAL EXCAVACIÓN (M3)	OBSERVACIONES
PZ #1	0,00						2,50	0,90	0,90	0,130							
	6,00			9,52	1,00%	16	2,60	0,90	0,90	0,130	13,77	2,50	0,00	0,00	10,50	3,27	
PZ #2	9,52						2,77	0,90	0,90	0,130	8,51	1,46	0,00	0,00	6,59	1,92	
							2,62	0,90	0,90		22,28	3,96	0,00	0,00	17,08	5,20	

CARTERA DE CORTE Y VOLUMENES RED PRINCIPAL - TRAMO ENTRE POZO 2 Y POZO 3

POZO	ABSCISA	COTA TERRENO	COTA BATEA	LONGITUD TUBERÍA (M)	PENDIENTE %	DIÁMETRO (Pulg)	PROFUNDIDAD (M)	ANCHO CORONA (M)	ANCHO BATEA (M)	SECCIÓN TUBERÍA (M2)	VOLUMEN EXCAVACIÓN (M3)	VOLUMEN ENCAMADO EN GRAVA (M3)	VOLUMEN RELLENO EN RECEBO (M3)	VOLUMEN RELLENO EN SUBBASE (M3)	VOLUMEN RELLENO EN MATERIAL EXCAVACIÓN (M3)	VOLUMEN RETIRO MATERIAL EXCAVACIÓN (M3)	OBSERVACIONES
PZ #2	0,00						2,77	0,90	0,90	0,130							
	10,00						2,45	0,90	0,90	0,130	23,49	4,16	0,00	0,00	18,03	5,46	
	20,00						2,30	0,90	0,90	0,130	21,38	4,16	0,00	0,00	15,92	5,46	
	30,00						1,82	0,90	0,90	0,130	18,54	4,16	0,00	0,00	13,08	5,46	
	40,00			70,97	1,00%	16	1,58	0,90	0,90	0,130	15,30	4,16	0,00	0,00	9,84	5,46	
	50,00						1,35	0,90	0,90	0,130	13,19	4,16	0,00	0,00	7,73	5,46	
	60,00						1,45	0,90	0,90	0,130	12,60	4,16	0,00	0,00	7,14	5,46	
	70,00						1,55	0,90	0,90	0,130	13,50	4,16	0,00	0,00	8,04	5,46	
PZ #3	70,97						1,81	0,90	0,90	0,130	1,47	0,40	0,00	0,00	0,94	0,53	
							1,90	0,90	0,90		119,46	29,53	0,00	0,00	80,72	38,73	

CARTERA DE CORTE Y VOLUMENES RED PRINCIPAL - TRAMO ENTRE POZO 3 Y POZO 4

POZO	ABSCISA	COTA TERRENO	COTA BATEA	LONGITUD TUBERÍA (M)	PENDIENTE %	DIÁMETRO (Pulg)	PROFUNDIDAD (M)	ANCHO CORONA (M)	ANCHO BATEA (M)	SECCIÓN TUBERÍA (M2)	VOLUMEN EXCAVACIÓN (M3)	VOLUMEN ENCAMADO EN GRAVA (M3)	VOLUMEN RELLENO EN RECEBO (M3)	VOLUMEN RELLENO EN SUBBASE (M3)	VOLUMEN RELLENO EN MATERIAL EXCAVACIÓN (M3)	VOLUMEN RETIRO MATERIAL EXCAVACIÓN (M3)	OBSERVACIONES
PZ #3	0,00						1,81	0,90	0,90	0,130							
	10,00						1,26	0,90	0,90	0,130	13,81	4,16	0,00	0,00	8,35	5,46	
	20,00						1,21	0,90	0,90	0,130	11,12	4,16	0,00	0,00	5,66	5,46	
	30,00						0,71	0,90	0,90	0,130	8,67	4,16	0,00	0,00	3,21	5,46	
	40,00			74,84	1,00%	16	0,82	0,90	0,90	0,130	6,89	4,16	0,00	0,00	1,43	5,46	
	50,00						0,95	0,90	0,90	0,130	7,94	4,16	0,00	0,00	2,48	5,46	
	60,00						0,99	0,90	0,90	0,130	8,73	4,16	0,00	0,00	3,27	5,46	
	70,00						2,03	1,00	0,90	0,130	13,98	4,16	0,00	0,00	8,52	5,46	
PZ #4	74,84						2,60	1,00	0,90	0,130	10,65	2,01	0,00	0,00	8,01	2,64	
							1,38	0,92	0,90		81,78	31,14	0,00	0,00	40,94	40,84	

CARTERA DE CORTE Y VOLUMENES RED PRINCIPAL - TRAMO ENTRE POZO 4 Y POZO 5 - DESCAPOTE TALUD

POZO	ABSCISA	COTA TERRENO	COTA BATEA	LONGITUD TUBERÍA (M)	PENDIENTE %	DIÁMETRO (Pulg)	PROFUNDIDAD (M)	ANCHO CORONA (M)	ANCHO BATEA (M)	SECCIÓN TUBERÍA (M2)	VOLUMEN EXCAVACIÓN (M3)	VOLUMEN ENCAMADO EN GRAVA (M3)	VOLUMEN RELLENO EN RECEBO (M3)	VOLUMEN RELLENO EN SUBBASE (M3)	VOLUMEN RELLENO EN MATERIAL EXCAVACIÓN (M3)	VOLUMEN RETIRO MATERIAL EXCAVACIÓN (M3)	OBSERVACIONES
PZ #4	0,00																
	10,00																
	20,00																
	30,00						0,00	0,70	2,80								
	40,00			69,10	1,00%	16	1,31	1,20	2,80		12,28					12,28	
	50,00						1,71	1,50	2,80		31,33					31,33	
	60,00						0,89	1,00	2,80		26,33					26,33	
PZ #5	69,10						0,00	0,80	2,80		7,49					7,49	
							0,78	1,04	2,80		77,43	0,00	0,00	0,00	0,00	77,43	

ELABORÓ: YEISON OLIVÁN VARON
REP. LEGAL INVERSIONES NOVA ING. S.A.S
CONTRATISTA DE OBRA

REVISÓ: GILBERTO CELY VARGAS
REP. LEGAL BYD MULTIPROYECTOS S.A.S
INTERVENTORIA DE OBRA

							2,62	0,90	0,90		22,23	3,96	0,00	0,00	17,06	5,20	

CARTERA DE CORTE Y VOLUMENES RED PRINCIPAL - TRAMO ENTRE POZO 4 Y POZO 5 - EXCAVACIÓN RED

POZO	ABSCISA	COTA TERRENO	COTA BATEA	LONGITUD TUBERÍA (M)	PENDIENTE %	DIÁMETRO (Pulg)	PROFUNDIDAD (M)	ANCHO CORONA (M)	ANCHO BATEA (M)	SECCIÓN TUBERÍA (M2)	VOLUMEN EXCAVACIÓN (M3)	VOLUMEN ENCAMADO EN GRAVA (M3)	VOLUMEN RELLENO EN RECEBO (M3)	VOLUMEN RELLENO EN SUBBASE (M3)	VOLUMEN RELLENO EN MATERIAL EXCAVACIÓN (M3)	VOLUMEN RETIRO MATERIAL EXCAVACIÓN (M3)	OBSERVACIONES
PZ #4	0,00						2,60	1,20	1,10	0,130							
	10,00						2,57	1,60	1,10	0,130	32,31	5,37	0,00	0,00	25,64	6,67	
	20,00						3,31	2,00	1,10	0,130	42,63	5,37	0,00	0,00	35,96	6,67	
	30,00						3,53	3,40	1,40	0,130	67,55	6,28	0,00	0,00	59,97	7,58	
	40,00			65,94	1,00%	16	3,70	3,20	1,40	0,130	84,95	7,19	0,00	0,00	76,46	8,49	
	50,00						3,97	3,10	1,40	0,130	87,25	7,19	0,00	0,00	78,76	8,49	
	60,00						3,73	3,00	1,40	0,130	85,66	7,19	0,00	0,00	77,17	8,49	
PZ #5	65,94						4,30	3,10	1,40	0,130	53,06	4,27	0,00	0,00	48,02	5,04	
							3,46	2,58	1,29		453,41	42,88	0,00	0,00	401,98	51,43	

CARTERA DE CORTE Y VOLUMENES RED PRINCIPAL - TRAMO ENTRE POZO 5 Y POZO 6 - CRUCE DE VIA SIN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

POZO	ABSCISA	COTA TERRENO	COTA BATEA	LONGITUD TUBERÍA (M)	PENDIENTE %	DIÁMETRO (Pulg)	PROFUNDIDAD (M)	ANCHO CORONA (M)	ANCHO BATEA (M)	SECCIÓN TUBERÍA (M2)	VOLUMEN EXCAVACIÓN (M3)	VOLUMEN ENCAMADO EN GRAVA (M3)	VOLUMEN RELLENO EN RECEBO (M3)	VOLUMEN RELLENO EN SUBBASE (M3)	VOLUMEN RELLENO EN MATERIAL EXCAVACIÓN (M3)	VOLUMEN RETIRO MATERIAL EXCAVACIÓN (M3)	OBSERVACIONES
PZ #5	0,00						4,34	2,00	2,00	0,130							
	2,00						4,38	2,00	2,00	0,130	17,44	2,17	2,40	0,00	12,61	4,83	
	4,00						4,42	2,00	2,00	0,130	17,60	2,17	2,40	0,00	12,77	4,83	
	4,46						3,93	2,00	2,00	0,130	3,84	0,50	0,55	0,00	2,73	1,11	
	6,00						3,96	2,00	2,00	0,130	12,15	1,67	1,85	0,00	8,43	3,72	
	8,00			13,65	2,00%	16	4,00	2,00	2,00	0,130	15,92	2,17	2,40	0,00	11,09	4,83	
	10,00						4,04	2,00	2,00	0,130	16,08	2,17	2,40	0,00	11,25	4,83	
	12,00						4,08	2,00	2,00	0,130	16,24	2,17	2,40	0,00	11,41	4,83	
	12,06						4,08	2,00	2,00	0,130	0,49	0,06	0,07	0,00	0,34	0,14	
	13,00						4,60	2,00	2,00	0,130	8,16	1,02	1,13	0,00	5,89	2,27	
PZ #6	13,65						4,61	2,00	2,00	0,130	5,99	0,70	0,78	0,00	4,42	1,57	
							4,22	2,00	2,00		113,91	14,78	16,38	0,00	80,97	32,93	

ELABORÓ: YEISON DUVÁN VARÓN
REP. LEGAL INVERSIONES NOVA ING. S.A.S
CONTRATISTA DE OBRA

REVISÓ: [illegible] CELY VARGAS
REP. LEGAL BYD MULTIPROYECTOS S.A.S
INTERVENTORÍA DE OBRA

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE LA PLATA E.S.P.
MEMORIAS DE CALCULO CANTIDAD DE OBRA CALCULADA

OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

2. CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA

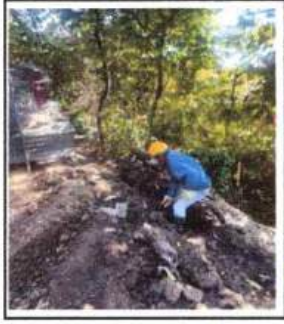
2.1 ACTIVIDADES PRELIMINARES — **2,1**

Replanteo topográfico (Contiene: Control de niveles permanente y planos finales de la obra en formato CAD) — ML — 2,1,1

REGISTRO FOTOGRAFICO	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	DIÁMETRO EN PLG	TOTAL
	POZO 1 A POZO 2	45,00			14	45,00
	POZO 2 A POZO 3	32,00			14	32,00
	POZO 3 A POZO 4	36,00			14	36,00
	POZO 4 A POZO 5	41,15			14	41,15
	POZO 5 A POZO 6	40,00			14	40,00
	TOTAL					194,15

2.2 EXCAVACIONES Y RELLENOS RED PRINCIPAL — **2,2**

Excavación mecánica en material comun. Incluye mano de obra, materiales y equipo — M3 — 2,2,1

REGISTRO FOTOGRAFICO	DESCRIPCIÓN	VOLUMEN EXCAVACIÓN			%	TOTAL
	POZO 1 A POZO 2	62,87			40,00%	25,19
	POZO 2 A POZO 3	41,98			40,00%	16,79
	POZO 3 A POZO 4	79,79			40,00%	31,92
	POZO 4 A POZO 5	154,54			40,00%	61,82
	POZO 5 A POZO 6	74,24			40,00%	29,70
		LARGO	ANCHO	ESPESOR		
	POZOS		ÁREA	PROF.		
	POZO 1		2,01	1,65	40,00%	1,33
	POZO 2		2,01	1,17	40,00%	0,94
	POZO 3		2,01	1,70	40,00%	1,37
	POZO 4		2,01	3,27	40,00%	2,63
	POZO 5		2,01	2,17	40,00%	1,75
	POZO 6		2,01	1,80	40,00%	1,45
	NOTA: Ver Cartera topográfica.					
	TOTAL					174,87

ELABORÓ: YEISON DUVÁN VARÓN
REP. LEGAL INVERSIONES NOVA ING. S.A.S
CONTRATISTA DE OBRA

REVISÓ: GILBERTO CORTÉS VARGAS
REP. LEGAL MULTIPROYECTOS S.A.S
INTERVENTORÍA DE OBRA

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE LA PLATA E.S.P.
MEMORIAS DE CALCULO CANTIDAD DE OBRA CALCULADA

OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

2. CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA

Excavación a todo costo en roca (compresor y explosivos). Incluye: mano de obra, materiales y equipo)

					M3	2.2.2
REGISTRO FOTOGRAFICO	DESCRIPCIÓN	VOLUMEN EXCAVACIÓN			%	TOTAL
	POZO 1 A POZO 2	62,97			60,00%	37,78
	POZO 2 A POZO 3	41,98			60,00%	25,19
	POZO 3 A POZO 4	79,79			60,00%	47,87
	POZO 4 A POZO 5	154,54			60,00%	92,72
	POZO 5 A POZO 6	74,24			60,00%	44,54
	POZOS		**ÁREA**	**PROF.**		
	POZO 1		2,01	1,65	60,00%	1,99
	POZO 2		2,01	1,17	60,00%	1,41
	POZO 3		2,01	1,70	60,00%	2,05
	POZO 4		2,01	3,27	60,00%	3,94
	POZO 5		2,01	2,17	60,00%	2,62
	POZO 6		2,01	1,80	60,00%	2,17
	NOTA: Ver Cartera topográfica.					
	TOTAL					262,30

Relleno en recebo compactado en capas. Proctor modificado 95% a todo factor, incluye: recebo, equipo, herramienta y mano de obra

					M3	2.2.3
REGISTRO FOTOGRAFICO	DESCRIPCIÓN	VOLUMEN RECEBO			DIÁMETRO DE RED	TOTAL
	POZO 1 A POZO 2	25,84			14	25,84
	POZO 2 A POZO 3	18,24			14	18,24
	POZO 3 A POZO 4	20,64			14	20,64
	POZO 4 A POZO 5	34,53			14	34,53
	POZO 5 A POZO 6	23,04			14	23,04
	NOTA: Ver Cartera topográfica.					
	TOTAL					122,29

ELABORÓ: YEISON ELIVÁN VARÓN
REP. LEGAL INVERSIONES NOVA ING. S.A.S
CONTRATISTA DE OBRA

REVISÓ: [illegible] Y VARGAS
REPRESENTANTE BYD MULTIPROYECTOS S.A.S
INTERVENTORÍA DE OBRA

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE LA PLATA E.S.P.
MEMORIAS DE CALCULO CANTIDAD DE OBRA CALCULADA

OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

2. CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA

Relleno con material de la misma excavacion compactado en capas. Incluye: equipo, herramienta y mano de obra

M3 | 2,2,4

REGISTRO FOTOGRAFICO	DESCRIPCIÓN	VOLUMEN MAT. SELEC.			DIÁMETRO DE RED	TOTAL
	POZO 1 A POZO 2	13,01			14	13,01
	POZO 2 A POZO 3	6,85			14	6,85
	POZO 3 A POZO 4	52,27			14	52,27
	POZO 4 A POZO 5	108,50			14	108,50
	POZO 5 A POZO 6	43,52			14	43,52
	NOTA: Ver Cartera topográfica.					
	TOTAL					224,15

Recolección, cargue y transporte de material sobrante hasta lugar de disposicion final a una distancia menor 5 km. Incluye: herramienta menor, transporte, mano de obra, factor de expansión y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.

M3 | 2,2,5

REGISTRO FOTOGRAFICO	DESCRIPCIÓN	VOLUMEN RET. EXC.			DIÁMETRO DE RED	TOTAL
	POZO 1 A POZO 2	49,95			14	49,95
	POZO 2 A POZO 3	35,13			14	35,13
	POZO 3 A POZO 4	27,52			14	27,52
	POZO 4 A POZO 5	42,86			14	42,86
		LARGO	ANCHO	ESPESOR		
	NOTA: Ver Cartera topográfica.					
	TOTAL					155,46

2.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIAS PARA LA RED PRINCIPAL — 2,3

Suministro e instalacion de Tuberia PVC diámetro 14" Incluye: Adecuación del fondo de la zanja,bajada y empalme del tubo, lubricante, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución.

ML | 2,3,1

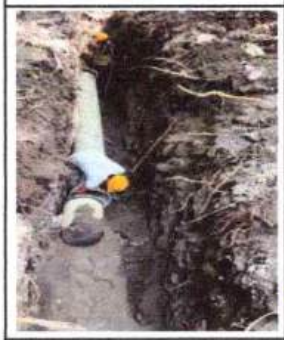
REGISTRO FOTOGRAFICO	DESCRIPCIÓN	LARGO	NIPLE	ALTO	DIÁMETRO	TOTAL
	POZO 1 A POZO 2	43,40			14	43,40
	POZO 2 A POZO 3	30,40			14	30,40
	POZO 3 A POZO 4	34,40			14	34,40
	POZO 4 A POZO 5	39,55			14	39,55
	0	38,40			14	38,40
	NOTA: Ver Cartera topográfica.					
	TOTAL					186,15

ELABORÓ: YEISON DUVÁN VARÓN
REP. LEGAL INVERSIONES NOVA ING. S.A.S
CONTRATISTA DE OBRA

REVISÓ: [illegible] Y VARGAS
REP. LEGAL BYD MULTIPROYECTOS S.A.S
INTERVENTORÍA DE OBRA

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE LA PLATA E.S.P. MEMORIAS DE CALCULO CANTIDAD DE OBRA CALCULADA	
	OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA	

2. CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA

Relleno con gravilla para cama de tubería diámetro de Ø1/2" Ø1", incluye transporte al sitio de la obra, extendido y apliación a la brecha.				M3	2,3,2
REGISTRO FOTOGRAFICO	DESCRIPCIÓN	VOLUMEN ENCAMADO GRAVA		DIÁMETRO	TOTAL
	POZO 1 A POZO 2	19,80		14	19,80
	POZO 2 A POZO 3	13,87		14	13,87
	POZO 3 A POZO 4	3,46		14	3,46
	POZO 4 A POZO 5	5,79		14	5,79
	0	3,87		14	3,87
	NOTA: Ver Cartera topográfica.				
	TOTAL				46,79

2.4 CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN					2,4
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. De menos de 2 m. desde la cota batea del tubo a la cota rasante, no llevara cono de reducción y se rematará con una placa en concreto armado de 40 kg. en hierro de 3/8", de diámetro interno 1,20 m. de espesor 0,20 m. y suministro e instalación de aro base y tapa HF certificada de seguridad tráfico pesado, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.				UND	2,4,1
	DESCRIPCIÓN	LARGO		PROF.	CANTIDAD	TOTAL
	POZO 1			1,65	1,00	1,00
	POZO 2			1,17	1,00	1,00
						0,00
						0,00
	TOTAL					2,00
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 0,30 m. llevara cono de reduccion de espesor 0,20 m. y suministro e instalación de aro base y tapa HF certificada de seguridad tráfico pesado, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra. pozo de inspeccion de 0 a 4 metros de altura				UND	2,4,2
	DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	PROF.	CANTIDAD	TOTAL
	POZO 4			3,27	1,00	1,00
	POZO 5			2,17	1,00	1,00
	TOTAL					2,00

ELABORÓ: YERSON OLIVAR VARÓN
REP. LEGAL INVERSIONES NOVA ING. S.A.S
CONTRATISTA DE OBRA

REVISO: GABRIELA CUBA VARGAS
REP. LEGAL BIO NOVA PROYECTOS S.A.S
INTERVENTORÍA DE OBRA

MOVIMIENTO DE TIERRAS EN RED PRINCIPAL CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA

CARTERA DE CORTE Y VOLUMENES RED PRINCIPAL - TRAMO ENTRE POZO 1 Y POZO 2

POZO	ABSCISA	COTA TERRENO	COTA BATEA	LONGITUD TUBERÍA (M)	PENDIENTE %	DIÁMETRO (Pulg)	PROFUNDIDAD (M)	ANCHO CORONA (M)	ANCHO BATEA (M)	SECCIÓN TUBERÍA (M2)	VOLUMEN EXCAVACIÓN (M3)	VOLUMEN ENCAMADO EN GRAVA (M3)	VOLUMEN RELLENO EN RECEBO (M3)	VOLUMEN RELLENO EN SUBBASE (M3)	VOLUMEN RELLENO EN MATERIAL EXCAVACIÓN (M3)	VOLUMEN RETIRO MATERIAL EXCAVACIÓN (M3)	OBSERVACIONES
PZ #1	0,00						1,65	1,00	1,00	0,099							
	6,00						1,65	1,00	1,00	0,099	9,90	2,74	3,60	0,00	2,97	6,93	
	12,00						1,80	1,00	1,00	0,099	10,35	2,74	3,60	0,00	3,42	6,93	
	18,00						1,70	1,00	1,00	0,099	10,50	2,74	3,60	0,00	3,57	6,93	
	24,00			43,40	2,00%	14	1,17	1,00	1,00	0,099	8,61	2,74	3,60	0,00	1,68	6,93	
	30,00						1,30	1,00	1,00	0,099	7,41	2,74	3,60	0,00	0,48	6,93	
	36,00						1,20	1,00	1,00	0,099	7,50	2,74	3,60	0,00	0,57	6,93	
	42,00						1,15	1,00	1,00	0,099	7,05	2,74	3,72	0,00	0,00	7,05	
PZ #2	43,40						1,20	1,00	1,00	0,099	1,65	0,64	0,52	0,00	0,35	1,30	
							1,42	1,00	1,00		62,97	19,80	25,84	0,00	13,01	49,95	

CARTERA DE CORTE Y VOLUMENES RED PRINCIPAL - TRAMO ENTRE POZO 2 Y POZO 3

POZO	ABSCISA	COTA TERRENO	COTA BATEA	LONGITUD TUBERÍA (M)	PENDIENTE %	DIÁMETRO (Pulg)	PROFUNDIDAD (M)	ANCHO CORONA (M)	ANCHO BATEA (M)	SECCIÓN TUBERÍA (M2)	VOLUMEN EXCAVACIÓN (M3)	VOLUMEN ENCAMADO EN GRAVA (M3)	VOLUMEN RELLENO EN RECEBO (M3)	VOLUMEN RELLENO EN SUBBASE (M3)	VOLUMEN RELLENO EN MATERIAL EXCAVACIÓN (M3)	VOLUMEN RETIRO MATERIAL EXCAVACIÓN (M3)	OBSERVACIONES
PZ #2	0,00						1,20	1,00	1,00	0,099							
	6,00						1,20	1,00	1,00	0,099	7,20	2,74	3,60	0,00	0,27	6,93	
	12,00						1,30	1,00	1,00	0,099	7,50	2,74	3,60	0,00	0,57	6,93	
	18,00			30,40	6,00%	14	1,43	1,00	1,00	0,099	8,19	2,74	3,60	0,00	1,26	6,93	
	24,00						1,52	1,00	1,00	0,099	8,85	2,74	3,60	0,00	1,92	6,93	
	30,00						1,67	1,00	1,00	0,099	9,57	2,74	3,60	0,00	2,64	6,93	
PZ #3	30,40						1,70	1,00	1,00	0,099	0,67	0,18	0,24	0,00	0,21	0,46	
							1,43	1,00	1,00		41,96	13,87	18,24	0,00	6,85	35,13	

CARTERA DE CORTE Y VOLUMENES RED PRINCIPAL - TRAMO ENTRE POZO 3 Y POZO 4

POZO	ABSCISA	COTA TERRENO	COTA BATEA	LONGITUD TUBERÍA (M)	PENDIENTE %	DIÁMETRO (Pulg)	PROFUNDIDAD (M)	ANCHO CORONA (M)	ANCHO BATEA (M)	SECCIÓN TUBERÍA (M2)	VOLUMEN EXCAVACIÓN (M3)	VOLUMEN ENCAMADO EN GRAVA (M3)	VOLUMEN RELLENO EN RECEBO (M3)	VOLUMEN RELLENO EN SUBBASE (M3)	VOLUMEN RELLENO EN MATERIAL EXCAVACIÓN (M3)	VOLUMEN RETIRO MATERIAL EXCAVACIÓN (M3)	OBSERVACIONES
PZ #3	0,00						1,70	1,00	1,00	0,099							
	5,00						1,90	1,00	1,00	0,099	9,00	0,50	3,00	0,00	5,00	4,00	
	15,00						2,00	1,00	1,00	0,099	19,50	1,01	6,00	0,00	11,50	8,00	
	20,00			34,40	1,50%	14	2,20	1,00	1,00	0,099	10,50	0,50	3,00	0,00	6,50	4,00	
	25,00						2,80	1,00	1,00	0,099	12,50	0,50	3,00	0,00	8,50	4,00	
	30,00						3,00	1,00	1,00	0,099	14,50	0,50	3,00	0,00	10,50	4,00	
PZ #4	34,40						3,27	1,00	1,00	0,099	13,79	0,44	2,64	0,00	10,27	3,52	
							2,41	1,00	1,00		79,79	3,46	20,64	0,00	52,27	27,52	

CARTERA DE CORTE Y VOLUMENES RED PRINCIPAL - TRAMO ENTRE POZO 4 Y POZO 5

POZO	ABSCISA	COTA TERRENO	COTA BATEA	LONGITUD TUBERÍA (M)	PENDIENTE %	DIÁMETRO (Pulg)	PROFUNDIDAD (M)	ANCHO CORONA (M)	ANCHO BATEA (M)	SECCIÓN TUBERÍA (M2)	VOLUMEN EXCAVACIÓN (M3)	VOLUMEN ENCAMADO EN GRAVA (M3)	VOLUMEN RELLENO EN RECEBO (M3)	VOLUMEN RELLENO EN SUBBASE (M3)	VOLUMEN RELLENO EN MATERIAL EXCAVACIÓN (M3)	VOLUMEN RETIRO MATERIAL EXCAVACIÓN (M3)	OBSERVACIONES
PZ #4	0,00						3,27	1,00	1,00	0,099							
	6,00						3,10	1,00	1,00	0,099	19,11	0,60	3,60	0,00	14,31	4,80	
	12,00						3,00	1,00	1,00	0,099	18,30	0,60	3,60	0,00	13,50	4,80	
	18,00			39,55	1,50%	14	2,92	1,00	1,00	0,099	17,76	0,60	3,60	0,00	12,96	4,80	
	24,00						2,50	1,00	1,00	0,099	16,26	0,60	3,60	0,00	11,46	4,80	
	30,00						2,20	1,00	1,00	0,099	46,80	1,81	10,80	0,00	32,40	14,40	
PZ#5	39,55						2,17	1,00	1,00	0,099	36,31	1,57	9,33	0,00	23,87	12,44	
							2,74	1,00	1,00		154,54	5,79	34,53	0,00	108,50	46,04	

ELABORÓ: JEISON OLIVAN UNION
REP. LEGAL INVERSIONES NOVATEC S.A.S
CONTRATISTA DE OBRA

REVISÓ: GILBERTO DIAZ VARGAS
REP. LEGAL BYD MULTIPROYECTOS S.A.S
INTERVENTORIA DE OBRA

MOVIMIENTO DE TIERRAS EN RED PRINCIPAL CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA

CARTERA DE CORTE Y VOLUMENES RED PRINCIPAL - TRAMO ENTRE POZO 5 Y POZO 6

POZO	ABSCISA	COTA TERRENO	COTA BATEA	LONGITUD TUBERÍA (M)	PENDIENTE %	DIÁMETRO (Pulg)	PROFUNDIDAD (M)	ANCHO CORONA (M)	ANCHO BATEA (M)	SECCIÓN TUBERÍA (M2)	VOLUMEN EXCAVACIÓN (M3)	VOLUMEN ENCAMADO EN GRAVA (M3)	VOLUMEN RELLENO EN RECEBO (M3)	VOLUMEN RELLENO EN SUBBASE (M3)	VOLUMEN RELLENO EN MATERIAL EXCAVACIÓN (M3)	VOLUMEN RETIRO MATERIAL EXCAVACIÓN (M3)	OBSERVACIONES
PZ #5	0,00						2,17	1,00	1,00	0,099							
	5,00						2,05	1,00	1,00	0,099	10,55	0,50	3,00	0,00	6,55	4,00	
	10,00						1,99	1,00	1,00	0,099	10,10	0,50	3,00	0,00	6,10	4,00	
	15,00						1,92	1,00	1,00	0,099	9,78	0,50	3,00	0,00	5,78	4,00	
	20,00			38,40	1,50%	14	1,86	1,00	1,00	0,099	9,45	0,50	3,00	0,00	5,45	4,00	
	25,00						1,80	1,00	1,00	0,099	9,15	0,50	3,00	0,00	5,15	4,00	
	30,00						1,96	1,00	1,00	0,099	9,40	0,50	3,00	0,00	5,40	4,00	
	35,00						1,87	1,00	1,00	0,099	9,58	0,50	3,00	0,00	5,58	4,00	
PZ#6	38,40						1,80	1,00	1,00	0,099	6,24	0,34	2,04	0,00	3,52	2,72	
							1,94	1,00	1,00		74,24	3,87	23,04	0,00	43,52	30,72	

ELABORÓ: YEISON DUVÁN VARÓN
REP. LEGAL INVERSIONES NOVAING S.A.S
CONTRATISTA DE OBRA

REVISÓ: [illegible] Y VARGAS
REP. LEGAL BYD MULTIPROYECTOS S.A.S
INTERVENTORÍA DE OBRA

emserpla e.s.p.	"OPTIMIZACIÓN COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"	INVERSIONES NOVAING SAS

LISTADO DE PERSONAL EN OBRA PARA ACTA PARCIAL No.02

	NOMBRE Y APELLIDO	No CÉDULA	CARGO	EPS	AFP	ARL	CCF
1	VARÓN TRIANA YEISON DUVÁN	1.110.562.481	DIRECTOR DE OBRA	NUEVA EPS	PORVENIR	POSITIVA	COMFAMILIAR HUILA
2	BETANCOURT CUELLAR CESAR AUGUSTO	93.381.331	RESIDENTE DE OBRA	SANITAS	PORVENIR	POSITIVA	COMFAMILIAR HUILA
3	CANDELA GALEANO LEIDY JOHANA	1.081.409.153	RESIDENTE SST	NUEVA EPS	PORVENIR	POSITIVA	COMFAMILIAR HUILA
4	HOYOS MONTEALEGRE FAIBER	1.075.311.732	INSPECTOR DE OBRA	SANITAS	PORVENIR	POSITIVA	COMFAMILIAR HUILA
5	ALBA PARRA LUIS JHONNATAN	1.110.478.024	INSPECTOR DE OBRA	SANITAS	COLFONDOS	POSITIVA	COMFAMILIAR HUILA
6	VIDAL TRUJILLO JUAN DAVID	1.081.421.782	INSPECTOR DE OBRA	NUEVA EPS	COLPENSIONES	POSITIVA	COMFAMILIAR HUILA
7	GUALY MEJOY FAVIER	1.004.301.619	AYUDANTE DE OBRA	SANITAS	PORVENIR	POSITIVA	COMFAMILIAR HUILA
8	GUTIÉRREZ BUSTOS AURELIO	12.277.231	AYUDANTE DE OBRA	NUEVA EPS	PORVENIR	POSITIVA	COMFAMILIAR HUILA
9	OSORIO GARCÍA JORGE EMIGDIO	1.007.248.869	AYUDANTE DE OBRA	SANITAS	PORVENIR	POSITIVA	COMFAMILIAR HUILA
10	QUITERO CAMPOS ALBERTO	12.270.088	AYUDANTE DE OBRA	NUEVA EPS	COLPENSIONES	POSITIVA	COMFAMILIAR HUILA
11	QUINTERO ARIAS JUAN FELIX	83.250.001	AYUDANTE DE OBRA	NUEVA EPS	PORVENIR	POSITIVA	COMFAMILIAR HUILA
12	VINASCO JESÚS HERNÁN	6.202.605	AYUDANTE DE OBRA	NUEVA EPS	COLPENSIONES	POSITIVA	COMFAMILIAR HUILA

YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
REP. LEGAL INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
CONTRATISTA DE OBRA

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE							
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901468292	1	INVERSIONES NOVA ING SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	CARRERA 14A # 8-21 SUR	LA PLATA-HUILA	3118319482	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-08	2024-09	938514821	9473893453	E	2024/09/20	2024/09/26	BANCOLOMBIA	6	$3,843,300

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte
1	CC	1110478024	ALBA PARRA LUIS JHONNATAN	231001	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF32	30	$1,300,000	$52,000	14-23	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0
2	CC	93381331	BETANCOURT CUELLAR CESAR AUGUSTO	230301	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF32	30	$1,300,000	$52,000	14-23	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0
3	CC	1081409153	CANDELA GALEANO LEIDY JOHANA	230301	30	$1,300,000	$208,000	EPS037	30	$1,300,000	$52,000	CCF32	30	$1,300,000	$52,000	14-23	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0
4	CC	1004301619	GUALY MEJOY FAVIER	230301	20	$866,667	$138,700	EPS005	20	$866,667	$34,700	CCF32	20	$866,667	$34,700	14-23	20	$866,667	$60,400	20	$0	$0
5	CC	12277231	GUTIERREZ BUSTOS AURELIO	230301	20	$866,667	$138,700	EPS037	20	$866,667	$34,700	CCF32	20	$866,667	$34,700	14-23	20	$866,667	$60,400	20	$0	$0
6	CC	1075311732	HOYOS MONTEALEGRE FAIBER	230301	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF32	30	$1,300,000	$52,000	14-23	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0
7	CC	1007248869	OSORIO GARCIA JORGE EMIGDIO	230301	20	$866,667	$138,700	EPS005	20	$866,667	$34,700	CCF32	20	$866,667	$34,700	14-23	20	$866,667	$60,400	20	$0	$0
8	CC	12270088	QUINTERO CAMPO ALBERTO		0	$0	$0	EPS005	23	$996,667	$39,900	CCF32	23	$996,667	$39,900	14-23	23	$996,667	$69,400	23	$0	$0
9	CC	83250001	QUINTERO ARIAS JUAN FELIX	25-14	15	$650,000	$104,000	EPS005	15	$650,000	$26,000	CCF32	15	$650,000	$26,000	14-23	15	$650,000	$45,300	15	$0	$0
10	CC	1081421782	TRUJILLO VIDAL JUAN DAVID	25-14	29	$1,256,667	$201,100	EPS037	29	$1,256,667	$50,300	CCF32	29	$1,256,667	$50,300	14-23	29	$1,256,667	$87,500	29	$0	$0
11	CC	1110562481	VARON TRIANA YEISON DUVAN	230301	30	$1,300,000	$208,000	EPS037	30	$1,300,000	$52,000	CCF32	30	$1,300,000	$52,000	14-23	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0
12	CC	6202605	VINASCO JESUS HERNAN	25-14	20	$866,667	$138,700	EPS037	20	$866,667	$34,700	CCF32	20	$866,667	$34,700	14-23	20	$866,667	$60,400	20	$0	$0
Total			**Afiliados(12)**			**$11,873,335**	**$1,899,900**			**$12,870,002**	**$515,000**			**$12,870,002**	**$515,000**			**$12,870,002**	**$896,300**		**$0**	**$0**

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				11	$1,899,900	$8,500	$0	$1,908,400
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	1	$208,000	$1,000	$0	$209,000
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	3	$443,800	$2,000	$0	$445,800
PORVENIR	230301	800,224,808	8	7	$1,248,100	$5,500	$0	$1,253,600
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				12	$896,300	$4,000	$0	$900,300
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	12	$896,300	$4,000	$0	$900,300
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				12	$515,000	$2,300	$0	$517,300
COMFAMILIAR HUILA	CCF32	891,180,008	2	12	$515,000	$2,300	$0	$517,300
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				12	$515,000	$2,300	$0	$517,300
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	5	$223,700	$1,000	$0	$224,700
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	7	$291,300	$1,300	$0	$292,600
TOTAL				12	$3,826,200	$17,100	$0	$3,843,300

2024/09/26 02:43 PM

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL HUILA
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA
EMSERPLA E.S.P.

CONTRATO DE OBRA CIVIL No. 035 DE 2024

INFORME ACTA PARCIAL 02

Nombre del Contratista:	**INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.**		**CONTRATO DE OBRA No. 035 DE 2024.**
OBJETO: "OPTIMIZACIÓN COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"		**VALOR INICIAL:**	**$ 1.400.998.381,00**
		VALOR ADICIONAL:	**$ -**
		VALOR TOTAL:	**$ 1.400.998.381,00**
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	SEIS (06) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.		
PLAZO ADICIONAL:	-		
PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL:	SEIS (06) MESES, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.		
NOMBRE DE INTERVENTORÍA:	**BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.**		

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1 Información sobre estado y avance del proyecto.

A continuación, se relacionan y se describen de forma general las actividades de obra desarrolladas durante el periodo de ejecución comprendido entre el 25 de agosto de 2024 y el 24 de septiembre de 2024 de la obra en mención:

- Se realiza suscripción de acta de inicio el día 10 de julio de 2024
- Se realiza convenio y suscripción de pólizas de contrato conforme se apertura el inicio de contrato de obra civil.
- Se desarrolla la selección de personal para mano de obra calificada con fines constructivos en la ejecución del contrato.
- Se desarrolla socialización de proyecto de obra el día 31 de agosto de 2024 ante la comunidad del sector aledaño a la quebrada la colorada para exponer el alcance del contrato y los beneficios a obtener del mismo, las implicaciones y afectaciones por incomodades transitorias a presentar y los compromisos de plazo de entrega en torno a la ejecución.
- Se adelantó la elaboración de acta de vecindad en cada una de las viviendas aferentes al área de intervención del contrato para la reposición y optimización de la red de alcantarillado. Se detallan los compromisos a los cuales se vincula el contratista frente a una posible afectación.

ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA DE OBRA

- Visita de obra, reconocimiento del sector para la ejecución de actividades de obra.
- Replanteo y levantamiento topográfico para verificación de trazado de la red propuesta en el contrato de obra civil.
- Se instala cerramiento de lona verde en contorno a las zanjas de excavación a una distancia favorable para la ejecución del acopio de material extraído de la brecha.

- Se procede a la excavación mecánica en material común, mediante retrocargador tipo pajarita, ejecutando la selección del material de la zanja para el posterior relleno haciendo uso del mismo.
- Se realiza acopio de material de grava en sitio para la disposición del encamado y atraque de la tubería previo relleno con material de suelo.
- Se realiza instalación de tubería de 14" y 16" para colector sanitario de aguas residuales, sobre el encamado de grava, previa instalación y siendo recubierta en clave y contorno, realizando la colección mediante empalme hidráulico de sello encauchado de neopreno en unión de campana y espigo, mediante lubricante especializado para tuberías.
- Se procede al relleno con material seleccionado de la misma excavación siendo dispuesto en capas de espesor menor con ayuda de la retroexcavadora y entendido mediante paleado para posterior compactación mediante uso de canguro apisonador hasta nivel de rasante y cota de relleno con material correspondiente a recebo.
- Se procede al relleno con material recebo instalado en capas de espesor menor extendido mediante paleado para posterior compactación mediante uso de canguro apisonador hasta nivel de rasante y o cota de relleno con material correspondiente a subbase granular.
- Se ejecuta replanteo de la batea en la zanja, se pasa control de niveles tubo a tubo disponiendo el encamado inferior en grava para soporte de la tubería y encamado superior para cobertura y confinamiento del colector.
- Se realiza retiro de material sobrante de excavación del sitio a puntos de acopio autorizados para dicho fin.
- Se ejecuta Fundición de pozos de inspección en concreto de 4.000 psi con tapa de acceso de altura variable tanto menores como mayores a 2.0m, placa de remate en concreto reforzado con acero de 3/8", cañuelas conformadas y pasos de acceso a inspección debidamente instalados.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las Especificaciones Técnicas para la ejecución de la obra se cumplieron de conformidad a las estimadas por la entidad contratante, las cuales fueron objeto de seguimiento por parte de la Interventoría, se ejecutaron las obras en buena fe de lo estimado en las mismas siguiendo los parámetros de buenas prácticas constructivas.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA

Según la programación presentada a la supervisión y la interventoría de obra, a la fecha el contrato evidencia avance físico como financiero favorable de ejecución correspondiente al 40,61%. frente al 36,57 % que se encontraba previsto, el contrato se desarrolla sin evidenciar contratiempos que imposibiliten su ejecución.



Ilustración 1: Curva de avance físico del contrato de obra.

DESARROLLO DE LA OBRA; IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y DESVIACIONES

Se identificaron los riesgos y posibles conflictos que dificultarían en desarrollo de las actividades de obra, se evaluaron y determinaron las mejores alternativas a fin de lograr el mejor resultado posible; la obra marcha en buenas condiciones.

Se realiza replanteo de la red contratada a construir, verificando cotas y niveles en puntos de entrega obligados para la conexión de redes aledañas captadas por el colector a instalar, se requiere ajustar e implementar nuevos tramos para cambios de dirección en función de sortear viviendas, postes de energía de alta tensión y redes de acueducto y gas.

Se hace mención especial a que no se cuenta con planos de catastro de redes de gas, por lo que se hace necesarios ejecutar ajustes de alineación en los trayectos a instalar para superar dichas dificultades.

1.2. Estado y Avance Físico del Proyecto

Historial Cronológico y creación de actas del Proyecto

ACTIVIDAD	FECHA	DÍAS DE EJECUCIÓN TRANSCURRIDOS	DÍAS DE SUSPENSIÓN TRANSCURRIDOS	NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN
Contrato	28 de junio de 2024	0	0	-
Acta de Inicio	10 de julio de 2024	1	0	10 de enero de 2025
Acta de socialización:	12 de julio de 2024	3	0	10 de enero de 2025
Informe mensual 01:	10 de agosto de 2024	30	0	10 de enero de 2025
Acta parcial No.01	24 de agosto de 2024	42	0	10 de enero de 2025
Informe mensual 02:	10 de septiembre de 2024	63	0	10 de enero de 2025

NOVAING SAS

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL HUILA
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA
EMSERPLA E.S.P.

CONTRATO DE OBRA CIVIL No. 035 DE 2024

Acta parcial No.02	24 de septiembre de 2024	77	0	10 de enero de 2025

ACTAS (Relación de las diferentes actas: acta de inicio, acta de suspensión, acta de reinicio, actas de modificación, actas de obra ejecutada, actas de modificación y acta de recibo final).

Tipo de Acta	No.	Fecha
Acta de Inicio	1	10 de julio de 2024
Acta parcial No.01	42	24 de agosto de 2024
Acta parcial No.02	77	24 de septiembre 2024

1.3. Estado y Avance Presupuestal del Proyecto

OBJETO	AVANCE FÍSICO	AVANCE FINANCIERO
"OPTIMIZACIÓN COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"	40,61 %	$ 568.935.465.00

Las actividades contractuales fueron desarrolladas sin ningún contratiempo, logrando alcanzar el objetivo propuesto 36,57 % en avance financiero programado, tiendo un avance mayor en ejecución correspondiente al 40,61%.

1.4. cobertura de las garantías

Pólizas Vigentes del Contratista:		*INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.*	
Aseguradora		*SEGUROS DEL ESTADO S.A.*	
Descripción	***Número***	***Valor Asegurado***	***Vigencia***
Cumplimiento	61-45-101023377	$ 280,199,677,20	*10/07/2024 al 10/07/2025*
Buen manejo del anticipo	61-45-101023377	$ 420,299,514.30	*10/07/2024 al 10/07/2025*
Salarios Y Prestaciones sociales	61-45-101023377	$ 420,299,514.30	*10/07/2024 al 09/01/2028*
Responsabilidad Civil	61-40-101019968	$ 280,199,677,00	*10/07/2024 al 10/05/2025*
Estabilidad y calidad de la obra	61-45-101023377	$ 420,299,514.30	*Cinco años culminada la obra**

(*) Nota: EL AMPARO DE ESTABILIDAD OTORGADO MEDIANTE LA PRESENTE PÓLIZA, TIENE VIGENCIA DE CINCO AÑOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO Y ENTREGA FINAL DE LA OBRA A ENTERA SATISFACCIÓN POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, LO CUAL DEBERÁ SER REPORTADO OPORTUNAMENTE Y POR ESCRITO A ASEGURADORA SEGUROS DEL ESTADO S.A.

2. INFORME BÁSICO

2.1. Estado Financiero del Contrato

Relación de Pago (Anticipo y/o Acta de Obra Ejecutada)	Fecha	Valor Acta	Amortización	Valor a pagar o pagado
Anticipo (30%)	10/07/2024	$ -	$ -	$ 420.299.514,00
Acta parcial No.01	24/08/2024	$ 326.195.963,00	$ 97.858.789,00	$ 228.337.174,00
Acta parcial No.02	24/09/2024	$ 242.739.502,00	$ 72.821.851,00	$ 169.917.651,00

Valor Contrato Inicial	Valor Adicional	Valor Total Contratado	Valor Ejecutado	Saldo por ejecutar
$ 1.400.998.381,00	$ -	$ 1.400.998.381,00	$ 326.195.963,00	$1.074.802.418,00
$ 1.400.998.381,00	$ -	$ 1.400.998.381,00	$ 568.935.465.00	$ 832.062.916,00

2.2. Personal y Equipo Empleado por el Contratista

CARGO	NOMBRE	DEDICACIÓN
REPRESENTANTE LEGAL	YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA	-
DIRECTOR DE OBRA	YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA	50%
RESIDENTE DE OBRA	CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR	100%
PROFESIONAL SST	LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO	100%
MAESTRO Y AYUDANTES		100%

3. ASPECTOS TÉCNICOS

3.1. Ajustes realizados en Obra

En el periodo de ejecución de actividades correspondiente al 25 de agosto de 2024 al 24 de septiembre de 2024 se realizaron ajustes técnicos en el torno a la implantación de la red contratada frente a la topografía levantada en campo por la comisión topográfica y equipo técnico del contratista; se ejecutan cambios de alineamiento en función de viviendas existentes interceptando la red a reponer.

Así mismo como ajustes de pendientes según cotas de descarga en descole en la margen del río La Plata y puntos de conexión obligados intermedios en el transecto de la red para colectar aguas residuales de redes aferentes.

3.2. Problemas y Soluciones Adoptadas

Se presenta en campo la necesidad de ejecutar reparaciones menores en acometidas domiciliarias de acueducto sin presentar complicaciones de índole mayor, se hace mención especial en que se garantizó la continuidad del suministro en el servicio de forma permanente, la empresa de servicios públicos verificó el trabajo ejecutado en dichas reparaciones.

Se evidenció que el contenido de rocas es mucho mayor al estimado para las condiciones de ejecución de obra; así como las dimensiones desmesuradas del mismo, aspectos que ocasionaron desacelere en la marcha de ejecución; afortunadamente, se sorteó el proceso sin presentar riesgos y afectaciones a terceros.

Así mismo, se acompañó el proceso de solicitud de permisos de ocupación de cauce y aprovechamientos forestales que se requieren para intervenciones en ronda hídrica de las quebradas: Cuchayaco y La Colorada.

Se comprende la necesidad y pertinencia de adelantar las actividades de obra contando con los respectivos avales de las entidades reguladoras para dichos fines, por lo cual se está en la espera de que se emitan las respectivas resoluciones aprobatorias.

4. CONTROL DE OBRA

4.1. Comentarios y Conclusiones

- Según el avance de obra se ha ejecutado un 40,61%. del total de obra contratado, frente al 36,57 % previsto inicialmente; se resalta que dicho porcentaje es representación de un trabajo arduo.
- Para la ejecución del contrato de obra se contó con los equipos necesarios para realizar la intervención de la obra, se cuenta con materiales de buena calidad y personal de obra calificado para la ejecución de dichas actividades, lo que representa un buen ejercicio de contrato.
- Se han impartido las instrucciones, socializado los ajustes a implementar y se evaluado mediante seguimiento exhaustivo a los mismos para verificar su desempeño en condiciones de servicio.

5. OTROS ASPECTOS

5.1. Evaluación de Daños y Perjuicios a Terceros

Durante la ejecución del contrato, no se presentaron afectaciones a terceros; en cuanto a las inconformidades por incomodidades derivadas de la ejecución, éstas fueron advertidas a los habitantes de las viviendas contiguas a la obra durante la socialización individual y personalizada del proyecto al momento de levantar las respectivas de vecindad en dichas viviendas.

Se está trabajando arduamente para terminar las actividades en dichas zonas y poder despejar la zona en mención para que estas inconformidades cesen en los residentes de las viviendas aledañas.

5.2. Actividades Desarrolladas en La Obra.

Durante la ejecución del contrato de obra civil 035 de 2024, se han desarrollado las siguientes actividades de obra cumpliendo con las especificaciones técnicas requeridas:

- Replanteo topográfico (Contiene: Control de niveles permanente y planos finales de la obra en formato CAD)
- Cerramiento en lona verde h=2.0m
- Excavación mecánica en material común. Incluye mano de obra, materiales y equipo
- Excavación a todo costo en roca (compresor y explosivos). Incluye: mano de obra, materiales y equipo)
- Relleno en recebo compactado en capas. Proctor modificado 95% a todo factor, incluye: recebo, equipo, herramienta y mano de obra.
- Relleno con material de la misma excavación compactado en capas. incluye: equipo, herramienta y mano de obra.
- Recolección, cargue y transporte de material sobrante hasta lugar de disposición final a una distancia menor 5 km. Incluye: herramienta menor, transporte, mano de obra, factor de expansión y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.
- Suministro e instalación de Tubería PVC diámetro 16" Incluye: Adecuación del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución.
- Relleno con gravilla para cama de tubería diámetro de Ø1/2"-Ø1", incluye transporte al sitio de la obra, extendido y aplicación a la brecha.
- 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. De menos de 2 m. desde la cota batea del tubo a la cota rasante, no llevará cono de reducción y se rematará con una placa en concreto armado de 40 kg. en hierro de 3/8", de diámetro interno 1,20 m. de espesor 0,20 m. y suministro e instalación de aro base y tapa HF certificada de seguridad tráfico pesado, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.
- 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 0,30 m. llevará cono de reducción de espesor 0,20 m. y suministro e instalación de aro base y tapa HF certificada de seguridad tráfico pesado, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra. pozo de inspección de 0 a 4 metros de altura.

5.3. Gestión de seguridad y salud en el trabajo

Se realiza entrega de elementos de dotación y protección al personal de obra, se socializa su respectivo uso y la importancia del correcto uso de ellos, ya que prevén lesiones de complejidad menor, al evitar y/o disminuir el contacto directo con la fuente de daño (sea por corte, punción e impacto).
(Se detalla ampliamente en informe complementario correspondiente al componente SG-SST, que se entrega en conjunto al presente informe).

5.4. Manejo ambiental

Se ejecuta aseo de herramienta menor, limpieza de buggies y transporte de la misma a la bodega de acopio de herramientas y materiales del contratista, destinada para tales fines.
En el término de la ejecución del contrato se propendió siempre por garantizar la conservación y preservación del medio ambiente y el entorno social, el contrato en su ejercicio contó con las debidas licencias de ocupación de cauces en ronda hídrica para la quebrada Cuchayaco y Colorada las cuales fueron tramitadas oportunamente, para la intervención en tramos aguas abajo adyacentes al cauce de la quebrada, así mismo se adelantan los proceso de aprovechamientos forestales ante la entidad ambiental correspondiente, se ha acompañado durante todo el proceso a la entidad contratante en la gestión del mismo y se ha asistido el proceso en función de la necesidad documental que requiera la misma para subsanar y dar viabilidad a los procesos.
(Se detalla en informe externo y complementario al informe técnico, el manejo ambiental ejecutado durante el periodo de desarrollo de actividades contractuales).

5.5. Gestión Social

Se desarrollan socializaciones generales a la comunidad de carácter informativo antes de realizar una intervención de obra que implique un impacto considerable en el normal desarrollo de sus actividades cotidianas, tal como lo fue, la información sobre la ejecución de la intervención de predios donde los cuales serían afectados temporalmente mientras se realizaban su excavación respectiva para la instalación de la tubería de 14 y 16 pulgadas.
La comunidad acepta y es consciente que será incomodidades a corto plazo en función de un beneficio mayor, como lo es el manejo de las aguas residuales; ya que la optimización corrigió la problemática social recurrente que presentaban los habitantes del sector y que correspondía al rebose y colapso de la red en servicio.

6. Registro Fotográfico

Se anexa al presente informe el registro fotográfico

ING. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
REP. LEGAL INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.

Anexo 1: registro fotográfico.

NOVAING SAS

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL HUILA
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA
EMSERPLA E.S.P.
CONTRATO DE OBRA CIVIL No. 035 DE 2024

ANEXO 1: REGISTRO FOTOGRÁFICO ACTIVIDADES DE OBRA

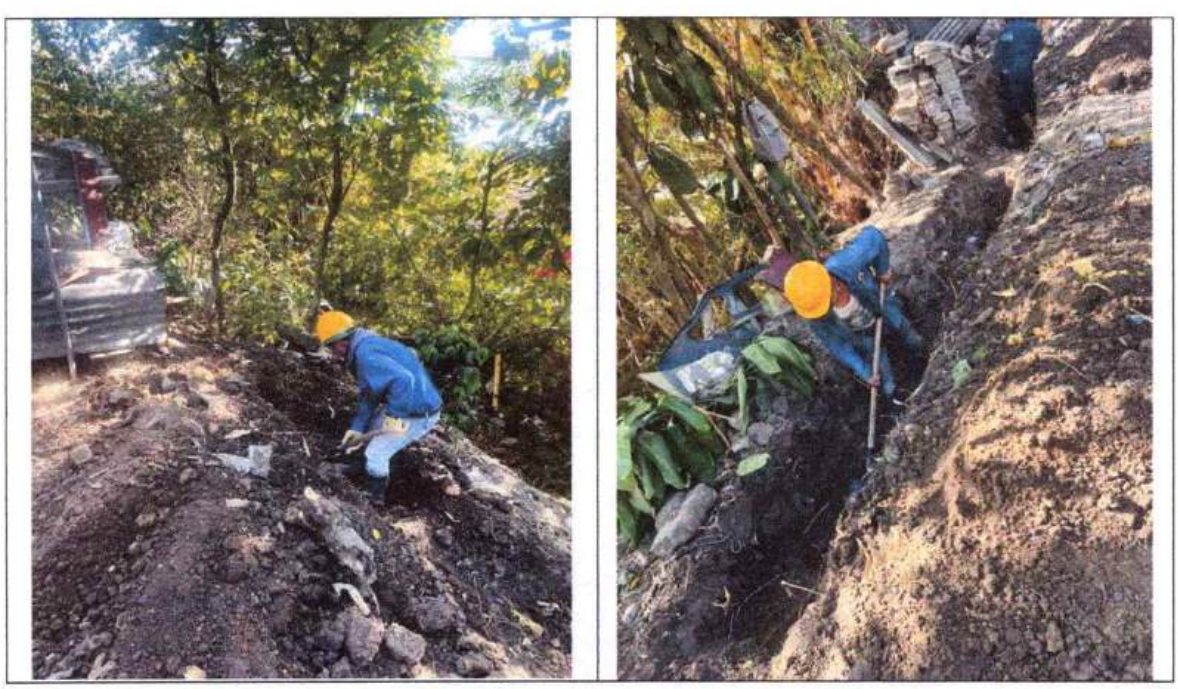
1. REPLANTEO DE RED



2. CERRAMIENTO EN LONA VERDE



3. EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN

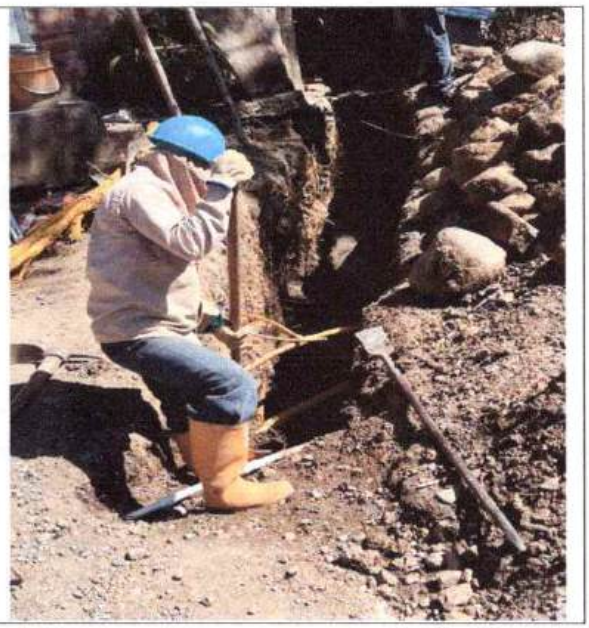




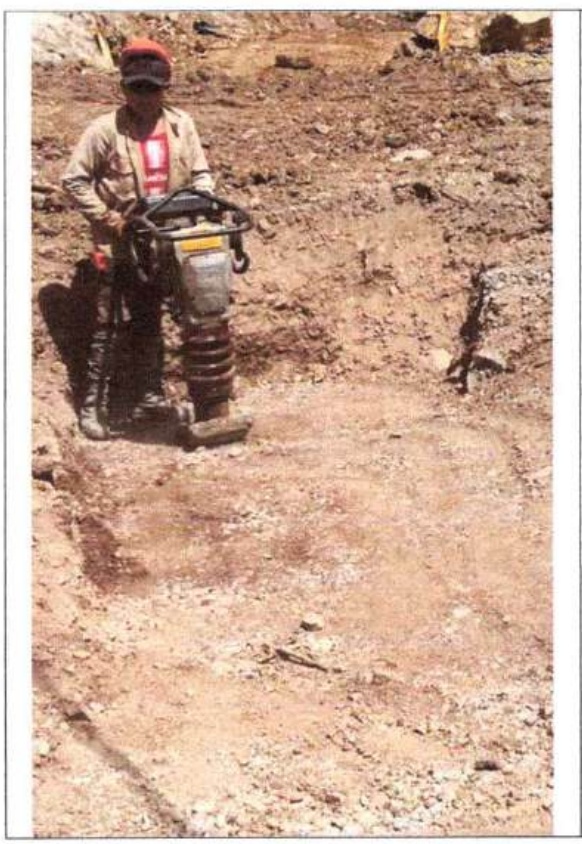
4. EXCAVACIÓN MECÁNICA EN ROCA

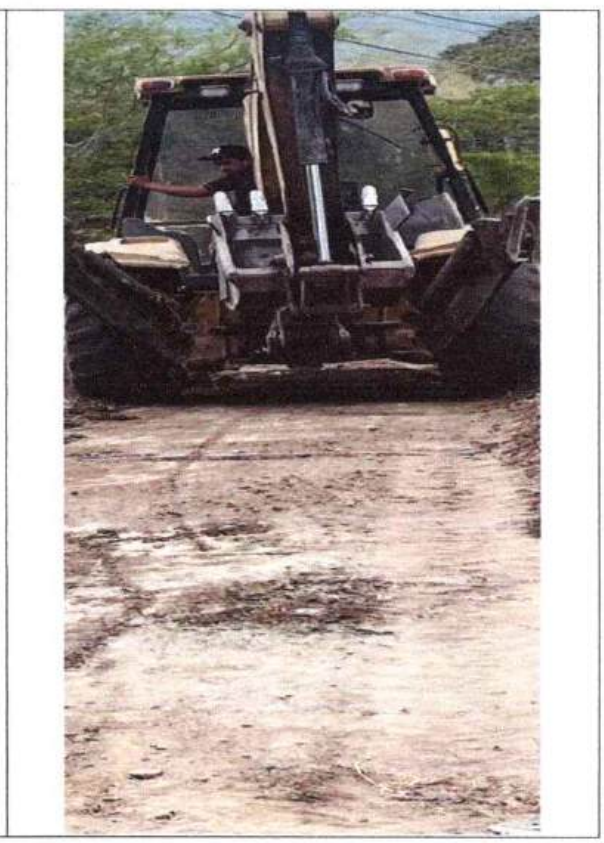




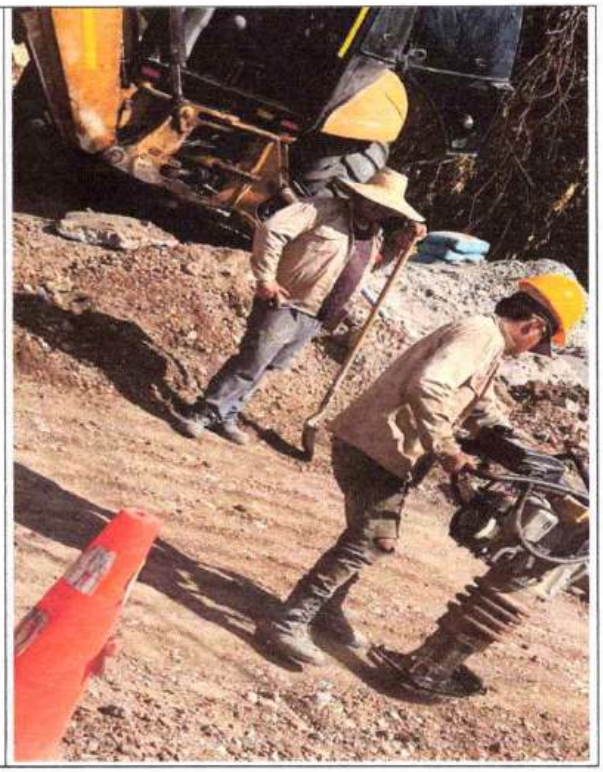


5. RELLENO EN RECEBO COMÚN

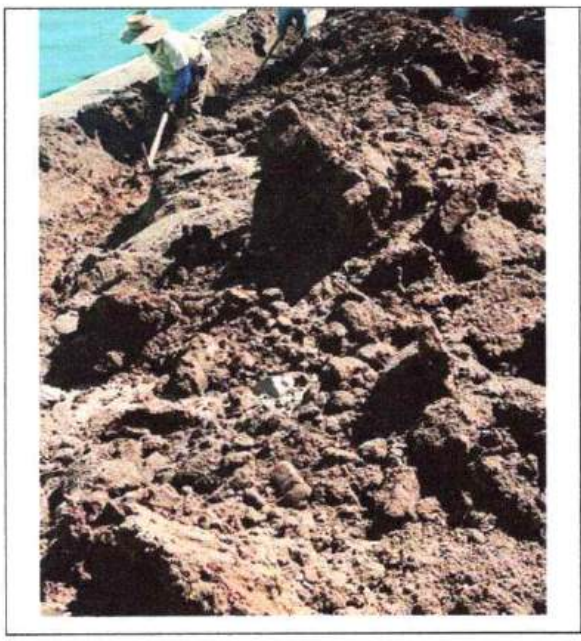


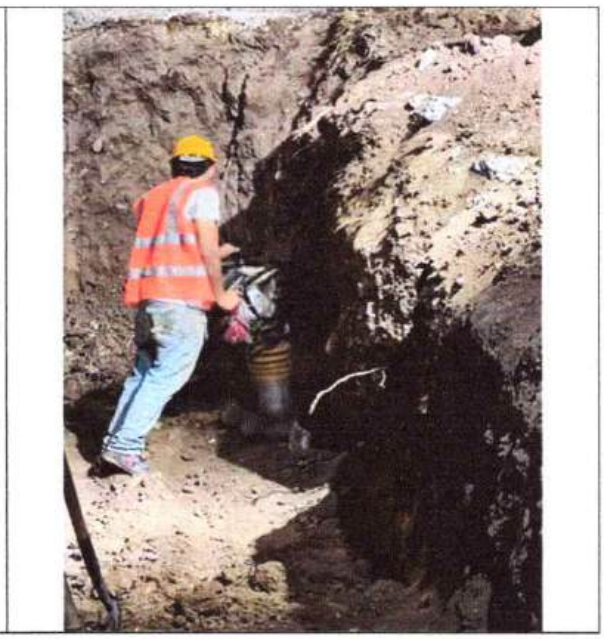






6. RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN







7. RECOLECCIÓN DE MATERIAL SOBRANTE DE EXCAVACIÓN





8. INSTALACIÓN DE TUBERÍA 16"



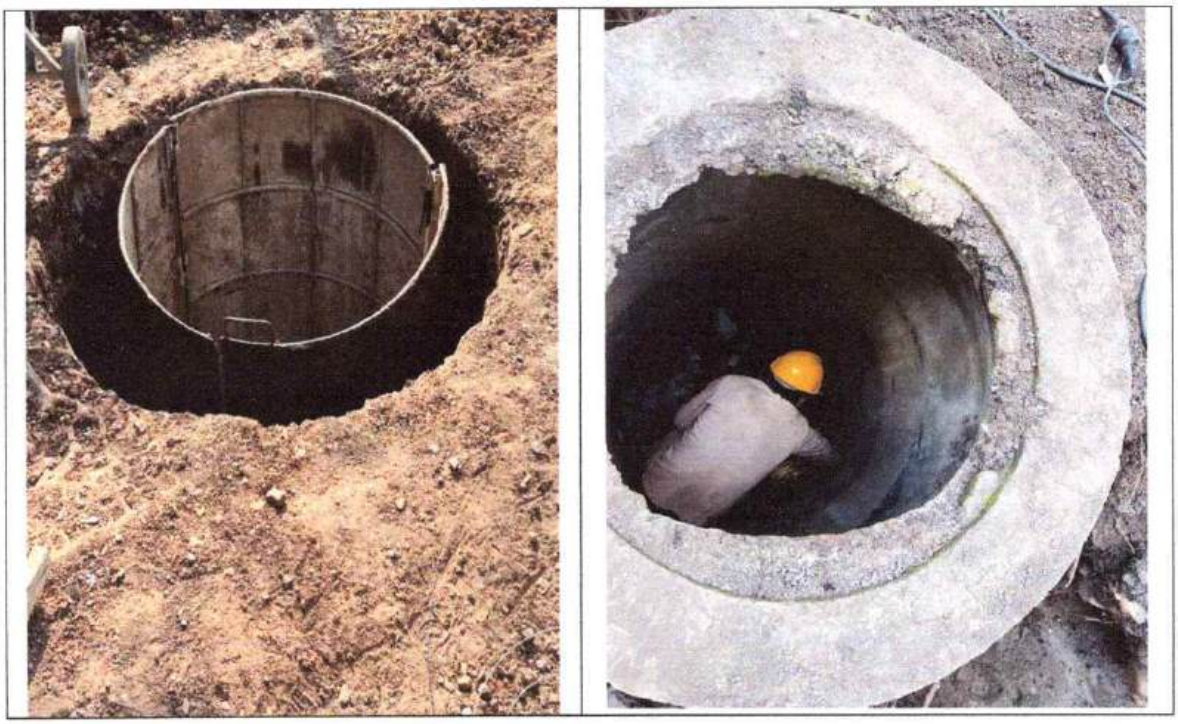


9. ENCAMADO Y ATRAQUE DE TUBERÍA





10. CONSTRUCCIÓN DE POZO ALTURA MENOR A 2.0M





11. CONSTRUCCIÓN DE POZO ALTURA MAYOR E IGUAL A 2.0M





INFORME PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

"OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"

CONTRATO DE OBRA No. 035 DE 2024

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING S.A.S.

ENTIDAD CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA EMSERPLA ESP

INTERVENTORIA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.

SEPTIEMBRE 2024

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN **4**

DESARROLLLO DE LAS ACTIVIDADES AMBIENTALES **5**

PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL **5**

Proyecto 1: Conformación del grupo de gestión ambiental. 5

Proyecto 2. Capacitación y concienciación para el personal de la obra. 7

Proyecto 3: Cumplimiento de requerimientos legales. 10

PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS **11**

Proyecto 1. Manejo integral de materiales de construcción 11

Proyecto 2. Señalización frentes de obras y sitios temporales 12

Proyecto 3: Manejo y disposición final de escombros y lodos 14

Proyecto 4: Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales 15

3 PROGRAMA GESTIÓN HÍDRICA. **17**

Proyecto 1. Manejo de Aguas Superficiales 17

Proyecto 2. Proyecto de manejo de residuos líquidos domésticos e industriales. 18

4 PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECO SISTÉMICOS **19**

Proyecto 1. Protección de Fauna 19

5. PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES **20**

GESTION SOCIAL **23**

Proyecto 1. Atención a la Comunidad 23

Proyecto 2. Información y Divulgación 24

Proyecto 4. Cultura vial y participación comunitaria 25

Proyecto 5: De Contratación de Mano de Obra Local 27

CONCLUSIONES **28**

REGISTRO FOTOGRÁFICO **29**

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL **29**

ACTIVIDAD: BRIGADA DE ASEO Y PUNTOS ECOLOGICOS - Proyecto 4: Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales- recolección de residuos solidos **29**

ACTIVIDAD: BRIGADA DE ASEO Y PUNTOS ECOLOGICOS - Proyecto: Orden y aseo **29**

ACTIVIDAD: MANEJO DE ESCOMBROS Y MATERIALES DE CONSTRUCCION- Programa de señalización y manejo de escombros **30**

ACTIVIDAD: SEPARACION EN LA FUENTE DE RESIDUOS SOLIDOS – FRENTES DE TRABAJO - Programa N°1. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio. .....¡Error! Marcador no definido.

ACTIVIDAD: BAÑOS – SERVICIO SANITARIO – Programa manejo de aguas superficiales..... ¡Error! Marcador no definido.

ACTIVIDAD: CAPACITACIÓN AMBIENTAL – Proyecto 2. Capacitación y concienciación para el personal de la obra......¡Error! Marcador no definido.

ACTIVIDAD: ORDEN Y ASEO..... **31**

INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como objetivo realizar el seguimiento y control ambiental del proyecto titulado "Optimización del colector en el barrio San Isidro paralelo a la quebrada Cuchayaco hasta el río La Plata y construcción del colector de alcantarillado sanitario paralelo a la quebrada La Colorada desde la Carrera 3E hasta el río La Plata, municipio de La Plata, Huila", en cumplimiento con las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). Este seguimiento está orientado a evaluar la eficacia de las acciones implementadas para mitigar, corregir y compensar los posibles impactos ambientales generados por el desarrollo de las actividades de obra.

El proyecto tiene como finalidad optimizar el sistema de recolección de aguas residuales en áreas urbanas críticas, mejorando la infraestructura de alcantarillado sanitario en el municipio, con el fin de proteger los cuerpos de agua circundantes, como las quebradas Cuchayaco y La Colorada, así como el río La Plata. El seguimiento se realizará mediante la verificación de los parámetros ambientales establecidos, considerando aspectos como la gestión de residuos, el manejo de aguas, la protección de suelos, el control de emisiones atmosféricas, entre otros.

En este sentido, el documento detalla las acciones realizadas, las observaciones pertinentes y las recomendaciones necesarias para asegurar que el proyecto se ejecute en consonancia con los lineamientos ambientales y legales vigentes, garantizando así un desarrollo sostenible y minimizando los impactos adversos sobre el entorno natural y social.

DESARROLLLO DE LAS ACTIVIDADES AMBIENTALES

Partiendo de la evaluación de los impactos ambientales generados sobre el medio ambiente por la ejecución del proyecto, se presentan los programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental _ PMA, como herramienta para la implementación de medidas para el manejo, prevención, mitigación, control, protección, vigilancia o compensación de impactos en la zona de influencia del proyecto.

En el proyecto que estamos ejecutando, se generan ciertas alteraciones sobre los componentes físico, biótico, socioeconómico y cultural de la zona en cada etapa del proyecto. Por tal motivo damos buen manejo ambiental a la emisión de partículas en suspensión provenientes de las labores de excavación, la emisión de gases por la operación de equipos, el ruido por tráfico de vehículos y equipos, la poda o tala de árboles, ocupaciones de cauce, conflictos con la comunidad, buen manejo de escombros en caso de presentarse, separación en la fuente y demás afectaciones que se relacionen al llevar a cabo la obra.

Por tal razón, se describe a continuación las actividades que se realizaron durante la ejecución del contrato, conforme a los programas que se tienen definidos.

PROGRAMA 1: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Proyecto 1: Conformación del grupo de gestión ambiental.

Proyecto 1: Conformación del grupo de gestión ambiental.	**FICHA: DAGA-1.1-01**
OBJETIVO	
• Asegurar el cumplimiento de las acciones y los programas propuestos en el **PMA** • Cumplir con la legislación ambiental vigente	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR	
Control [X] Prevención [X] Mitigación [X] Compensación [ ]	
IMPACTOS A MANEJAR	
Todos los identificados en la matriz de riesgos. Consiste en planificar todas las actividades de manejo ambiental y social necesarias para la ejecución de los proyectos, obras y/o actividades.	
DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES EJECUTADAS	
Se llevó a cabo la reunión mensual con la participación del ingeniero residente, cuyo objetivo principal fue evaluar las actividades realizadas en la obra. En esta reunión se definieron los temas para la capacitación del personal, se revisó el sitio de la obra para identificar posibles peligros o amenazas a los recursos naturales y se establecieron medidas para mitigar y prevenir dichos riesgos. Las actividades se fundamentaron en las capacitaciones mensuales relacionadas con el proyecto en curso.	
LUGAR DE APLICACIÓN	
MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA – AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION A SEIS MESES	

N°	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)					
		1	2	3	4	5	6

Proyecto 1: Conformación del grupo de gestión ambiental.								**FICHA: DAGA-1.1-01**
1	Elaboración del PMA para el proyecto							
2	Implementación de cada uno de los programas Ambientales y Sociales descritos en el PMA.							
3	Ejecución de las responsabilidades de cada uno del personal que participa en el proyecto.							

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	**COSTOS**
Ingeniero Ambiental	Ver Presupuesto PMA

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	**DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Ejecutar el 100% de los programas, proyectos o actividades ambientales que aplican según el PMA, durante el periodo de evaluación.	3 programas ejecutados en el periodo / 3 programas a ejecutar en el periodo. $\frac{3\ p.ejecutados}{3\ p.a\ ejecutar} * 100\% = 100\%$	Mensual	▪ Reunión del comité ambiental. ▪ Informe de actividades realizadas.
Cumplir con el 100 % de las responsabilidades previstas por el profesional de gestión ambiental.	3 obligación cumplida durante el periodo / 3 obligaciones que debía cumplir en el periodo. $\frac{3\ o.ejecutada}{3\ o.a\ ejecutar} * 100\% = 100\%$	Mensual	
Evaluación de la conformación del grupo ambiental	2 personas del grupo ambiental / 2 personas que laboraron durante el periodo del grupo ambiental $\frac{2\ personas\ G.Amb}{2\ personas\ G.Amb} * 100\% = 100\%$	Mensual	Informes Mensuales de gestión ambiental, S&SO y social.
Atención a requerimientos de la Interventoría y autoridades de interés	Se realizó el 100% de los requerimientos por parte la interventoría.	Mensual	Informes Mensuales de gestión ambiental, S&SO y social con las correcciones necesarias por parte de la interventoría.

Proyecto 2. Capacitación y concienciación para el personal de la obra.

Proyecto 2. Capacitación y concienciación para el personal de la obra.	**FICHA: DAGA-1.2-02**
OBJETO	
▪ Capacitar a todo el personal de la obra sobre temas ambientales y sobre comportamiento con las comunidades. ▪ Crear conciencia ambiental en el personal que labora en el Proyecto ▪ Prevenir y/o minimizar impactos sobre la salud de los trabajadores y sobre el ambiente.	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR	
Control [X] Prevención [X] Mitigación [X] Compensación [ ]	
IMPACTOS A MANEJAR	
▪ Generación de accidentes ▪ Cambios en la salud de los trabajadores.	
DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES EJECUTADAS	

Durante la ejecución del contrato se desarrolló el documento guía sobre las capacitaciones que se van a implementar con los trabajadores de la obra con la finalidad de crear conciencia ambiental y así evitar que por intervención antrópica se tenga afectaciones negativas a los recursos naturales de la zona.

Se realizaron capitaciones mensuales de máximo 30 minutos de duración, dirigidas a todo el personal de la obra.

A continuación, se presenta el listado de temas tratados en las capacitaciones:

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO

Se realizaron charlas dirigidas al personal de obra donde se contemplaron aspectos tales como:

MANEJO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ORDEN Y ASEO DE LOS SITIOS DE TRABAJO

MANEJO Y DISPOSICION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION

Durante este periodo se llevó a cabo la capacitación sobre el manejo de equipos y herramientas, orden y aseo de sitios de trabajo, y manejo y disposición de residuos de construccion la cual se basó técnicamente en lo siguiente:

Manejo de Equipos y Herramientas

Esta charla tiene como objetivo instruir al personal sobre el uso seguro y adecuado de los equipos y herramientas utilizados en las actividades de obra. Se enfatiza la importancia de seguir las recomendaciones de los fabricantes y las normativas de seguridad vigentes para evitar accidentes. Entre los temas tratados se incluyen la verificación del estado de las herramientas antes de su uso, el correcto almacenamiento y transporte, y el uso de equipos de protección personal (EPP) adecuado según la herramienta a emplear. Se destaca la importancia de recibir capacitaciones periódicas y de reportar cualquier defecto o anomalía en los equipos.

2. Orden y Aseo de los Sitios de Trabajo

El mantenimiento del orden y la limpieza en los sitios de trabajo es fundamental para prevenir accidentes y mejorar la eficiencia operativa. En esta charla, se aborda la necesidad de mantener las áreas despejadas de obstáculos, organizar adecuadamente los materiales y herramientas, y garantizar que los caminos de acceso estén libres de escombros. Además, se fomenta la responsabilidad individual de cada trabajador para mantener su puesto de trabajo limpio y ordenado, con el fin de reducir riesgos y garantizar un entorno laboral seguro.

3. Manejo y Disposición de Residuos de Construcción

Esta charla se enfoca en la correcta gestión de los residuos generados durante las actividades constructivas, cumpliendo con las normativas ambientales locales y las buenas prácticas de manejo de residuos. Se instruye a los trabajadores sobre la clasificación de los residuos (inertes, peligrosos y no peligrosos), el uso de contenedores adecuados para cada tipo, y las técnicas de disposición final según las normativas vigentes. Se subraya la importancia de minimizar el impacto ambiental mediante la reutilización y reciclaje de materiales siempre que sea posible, y la disposición adecuada de aquellos que no puedan ser reutilizados.

.

La capacitación fue dada a 12 personas que hicieron parte del personal de este mes.

NOMBRE	CARGO
VARÓN TRIANA YEISON DUVÁN	DIRECTOR DE OBRA
BETANCOURT CUELLAR CESAR AUGUSTO	RESIDENTE DE OBRA
CANDELA GALEANO LEIDY JOHANA	RESIDENTE SST
HOYOS MONTEALEGRE FAIBER	INSPECTOR DE OBRA
ALBA PARRA LUIS JHONNATAN	INSPECTOR DE OBRA
VIDAL TRUJILLO JUAN DAVID	INSPECTOR DE OBRA
GUALY MEJOY FAVIER	AYUDANTE DE OBRA
GUTIÉRREZ BUSTOS AURELIO	AYUDANTE DE OBRA
OSORIO GARCÍA JORGE EMIGDIO	AYUDANTE DE OBRA
QUITERO CAMPOS ALBERTO	AYUDANTE DE OBRA
QUINTERO ARIAS JUAN FELIX	AYUDANTE DE OBRA
VINASCO JESÚS HERNÁN	AYUDANTE DE OBRA

emserpla e.s.p.	"OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA".
	INFORME ACTA PARCIAL N.° 2 INVERSIONES NOVA ING SAS

.

LUGAR DE APLICACIÓN

MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION A SEIS MESES

N°	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)					
		1	2	3	4		
1	Inducción a los trabajadores						
2	Etapas del proyecto y actividades a ejecutar						
3	Impactos Ambientales del Proyecto y medidas de mitigación y/o prevención.						
4	Políticas ambientales y de seguridad Industrial						
5	Manipulación de alimentos y manejo de Residuos. – Cultura del Reciclaje.						
6	Importancia e identificación de los ecosistemas y de los animales de la zona						
7	El agua como elemento fundamental						
8	Utilización de EPP						
9	Primeros Auxilios						
10	Características Socio – Culturales de la Zona y su fortalecimiento.						
11	Desarrollo Humano						
12	Relaciones Humanas						
13	Riesgos en la operación de maquinaria pesada.						
14	Manejo de señalización y manejo de tráfico.						
15	Separación en la fuente						
16	Importancia de la fauna silvestre						
17	Manejo de materiales de construcción y concreto.						
18	Protección de la fauna y flora						

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	COSTOS
Ingeniero Ambiental	Ver Presupuesto PMA

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Realizar el 100% de las capacitaciones propuestas.	1 capacitación ejecutada / 1 capacitaciones programadas. $\frac{1\ C.ejecutada}{1\ C.a\ ejecutar} * 100\% = 100\%$	Mensual	▪ Formatos de firmas de participantes ▪ Registro fotográfico

Suministrar el 100% de las inducciones al personal que ingrese al proyecto	12 personas capacitadas	Mensual	▪ Formatos de firmas de participantes ▪ Registro fotográfico

PROYECTO 3: CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES.

Proyecto 3: Cumplimiento de requerimientos legales.	**FICHA: DAGA-1.3-03**

OBJETIVO

Verificar que se cumpla la normatividad ambiental vigente en cuanto permisos ambientales

TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR

Control [X] Prevención [ ] Mitigación [ ] Compensación [ ]

IMPACTOS A MANEJAR

Obtener todos los permisos y/o licencias en la etapa de Pre-Construcción del proyecto.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES EJECUTADAS

Para la ejecución de la obra se están ejecutando dos tramites ambientales, el primero corresponde a un permiso de aprovechamiento forestal de guadua debido a que sobre el transepto a reponer se debe cruzar por un área con dicha cobertura vegetal y el segundo corresponde a 4 pasos subfluviales sobre la quebrada la Colorada por lo que se debe tramitar un permiso de ocupación de cauce.

PERMISOS AMBIENTALES: permiso de aprovechamiento forestal y ocupación de cauce playas y lechos.

LUGAR DE APLICACIÓN

MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA – AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION A SEIS MESES

N°	ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)					
		1	2	3	4	5	6
1	Obtención del permiso: desarrollo de la obra con el permiso vigente						
2	Compensación ambiental						

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	COSTOS
Profesional ambiental	Ver Presupuesto PMA

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO

Proyecto 3: Cumplimiento de requerimientos legales.			**FICHA: DAGA-1.3-03**
Obtención del 100% de permisos y/o licencias para la ejecución del proyecto.	N° de Permisos Requeridos / N° de Permisos Obtenidos	MENSUAL	Permisos y/o licencias en tramite
Cumplimiento de las condiciones de calidad del tipo de material de construcción que se utilice.	La cantidad de material de construcción que se utilizó este mes se encuentra detallado en el informe de actividades de avance de obra.	Mensual	▪ Informe técnico
Seguimiento al permiso de ocupación de cauce, en cumplimiento a las exigencias de la CAS	N/A	N/A	N/A
Compra y siembra de los árboles pactados en la compensación	N/A	N/A	N/A

PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

Proyecto 1. Manejo integral de materiales de construcción

Proyecto 1. Manejo integral de materiales de construcción	**FICHA: PAC-2.1-04**
OBJETIVO	
Prevenir y/o mitigar los impactos generados por el manejo (transporte, almacenamiento y disposición) de los materiales de construcción en los frentes de obras y sitios de acopio temporal.	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR	
Control [X] Prevención [ ] Mitigación [ ] Compensación [ ]	
IMPACTOS A MANEJAR	**ACTIVIDADES QUE LOS GENERAN**
• Disminución de la capacidad de transporte • Contaminación del aire • Pérdida de suelo • Cambios en la calidad visual • Generación de conflictos con la comunidad • Cambios en la Salud de los trabajadores	• Rellenos o Terraplenes • Colocación y compactación de material • Transporte de materiales granulares • Colocación concreta • Construcción de obras hidráulicas

Proyecto 1. Manejo integral de materiales de construcción — **FICHA: PAC-2.1-04**

DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES EJECUTADAS

Durante la ejecucion de las actividades en la obra el material suelo de las excavaciones realizadas fue reutilizado como rellno para la obra, lo que no conllevo ningun tipo de repercusion negativa en el recurso suelo.

LUGAR DE APLICACIÓN

MUNICIPIO DE LA PLATA AREA DE INFLUENCIA

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION A SEIS MESES

ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)					
	1	2	3	4	5	6
Instalación de material pétreo.						
Instalación y Colocación de concreto						
Transporte de materiales hacia los frentes de trabajo						
Uso de elementos de protección personal						

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	COSTOS
Ingeniero Ambiental y Auxiliar SISO	Ver Presupuesto PMA

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Cumplir con el 100% de las acciones propuestas en el programa	Cumplir 100% de las actividades. Se realizaron el 100 % de las actividades durante este mes.	Mensual	▪ Informe mensual de gestión ambiental.
Utilización de materiales provenientes de los sitios autorizados debidamente certificados. (Sub – Base Granular)	Cumplir 100% de las actividades	Mensual	▪ Informe técnico de obra
Utilización de materiales provenientes de sitios autorizados debidamente certificados (material pétreo utilizado para el concreto hidráulico)	Cumplir 100% de las actividades	Mensual	▪ Informe técnico de obra

Proyecto 2. Señalización frentes de obras y sitios temporales

Proyecto 2. Señalización frentes de obras y sitios temporales — **FICHA: PAC-2.3-06**

OBJETIVO

Establecer las medidas que se deben implementar para la instalación y construcción con el objeto de cumplir con la normatividad ambiental vigente y prevenir, control y/o mitigar los impactos ambientales.

TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR

Control [X] Prevención [X] Mitigación [X] Compensación [ ]

emserpla e.s.p. *conservar el agua, para conservar la vida*	"OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA".
	INFORME ACTA PARCIAL N.° 2 INVERSIONES NOVA ING SAS

Proyecto 2. Señalización frentes de obras y sitios temporales	**FICHA: PAC-2.3-06**
IMPACTOS A MANEJAR	**ACTIVIDADES QUE LAS GENERAN**
• Contaminación del aire • Cambio en los niveles de ruido • Afectación en la salud de los trabajadores • Generación de conflictos con la comunidad	Instalación y ejecución de la etapa de obra.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES EJECUTADAS

Cada día se lleva a cabo una inspección visual en los frentes de trabajo para asegurar que la señalización se implemente correctamente, minimizando así el riesgo de incidentes. Asimismo, se ofrecen sugerencias a los trabajadores enfatizando la importancia de mantener altos estándares de seguridad. Además, se subraya la necesidad de disponer adecuadamente de los residuos sólidos.

Se anexan fotografías de señalización en obra.





LUGAR DE APLICACIÓN

MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION A CINCO MESES

ACTIVIDADES	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)**					
	1	2	3	4		
Instalación y Colocación de Señalización						
Ejecución del Plan de manejo de Transito						

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	**COSTOS**
Auxiliar SISO	Ver Presupuesto PMT

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	**DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Cumplir con el 100% de las medidas previstas en este programa.	2 actividades ejecutadas / 2 actividades programadas	Mensual	▪ Registro fotográfico.

Proyecto 2. Señalización frentes de obras y sitios temporales			**FICHA: PAC-2.3-06**
	$\frac{2\ a.\ ejecutada}{2\ a\ ejecutar} * 100\% = 100\%$		▪ Informes mensuales.
Índices de Accidentabilidad	0 accidentes en jornadas laborales/7 de trabajadores	Mensual	▪ Informe SISO. ▪ Informes mensuales.
Implementación del PMT autorizado	Se realizaron las señalizaciones en todos los frentes de obra según la necesidad por las actividades ejecutadas.	Mensual	Informe mensual técnico.

Proyecto 3: Manejo y disposición final de escombros y lodos y Proyecto 4: Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales.

Proyecto 3: Manejo y disposición final de escombros y lodos	**FICHA: PAC-2.4-07**
OBJETIVO	
Cumplir con las normas legales vigentes para el manejo, transporte y disposición final de los escombros provenientes de las obras para prevenir, minimizar y/o controlar los impactos que se producen sobre el medio ambiente.	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR	
Control [x] Prevención [x] Mitigación [x] Corrección [x]	
IMPACTOS A MANEJAR	**ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN**
• Cambios en la calidad del aire • Contaminación suelos • Afectación en la salud de los trabajadores • Cambio en el uso actual del suelo	• Construcciones de Obras hidráulicas
DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES EJECUTADAS	
Durante la ejecucion de las actividades en la obra el material suelo de las excavaciones realizadas fue reutilizado como rellno para la obra, por lo tanto no se requirió ninguna medida o disposición especial.	
LUGAR DE APLICACIÓN	
MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA	

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION A SEIS MESES						
ACTIVIDADES	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)**					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Aprovechamiento de material proveniente de la nivelación de los tramos a intervenir						
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN			**COSTOS**			

Proyecto 3: Manejo y disposición final de escombros y lodos			**FICHA: PAC-2.4-07**
Auxiliar SISO		No requiere costos adicionales.	
SEGUIMIENTO Y MONITOREO			
INDICADOR	**DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Ejecutar el 100% de las medidas previstas en este programa y que aplican para el proyecto.	Se realizaron las actividades necesarias para el buen manejo de los residuos sólidos en obra.	Mensual	• Registro fotográfico. • Autorización de la ESP para el sitio de disposición final.

Proyecto 4: Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales		**FICHA: PAC-2.5-08**
OBJETIVOS		
• Realizar la gestión integral de los residuos sólidos no aprovechables y aprovechables (reciclables y/o orgánicos e inservibles) generados en las actividades de las obras de manera que se les dé el destino más adecuado desde el punto de vista ambiental, de acuerdo con sus características de procedencia, posibilidades de reutilización y aprovechamiento • Minimizar la generación de los residuos sólidos.		
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR		
Control [X] Prevención [X] Mitigación [X] Corrección [ ]		
ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN	**IMPACTOS A MANEJAR**	
• Durante la ejecución del proyecto en el tramo vial.	• Contaminación del aire (olores) • Afectación salud de trabajadores • Conflictos con comunidades	
DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES EJECUTADAS		
Durante la ejecución del contrato se realiza un buen manejo de los residuos sólidos donde se utiliza el código de colores legal vigente en el País, por lo tanto, lo clasificamos de la siguiente manera: CANECA O BOLSA BLANCA: Residuos Aprovechables CANECA O BOLSA VERDE: Residuos Aprovechables Orgánicos CANECA O BOLSA NEGRA: Residuos no Aprovechables Por lo anterior, se realiza charla técnica a los trabajadores de cada frente de obra sobre la importancia de separación en la fuente.		

Proyecto 4: Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales

FICHA: PAC-2.5-08





Los residuos se encuentran en la bodega debidamente separados, estamos a la espera que el municipio envié las volquetas a recoger para ser llevados a su disposición final.

LUGAR DE APLICACIÓN

MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION A CINCO MESES

ACTIVIDADES	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)**					
	1	**2**	**3**	**4**		
Recolección de los diferentes tipos de residuos para ser entregados a la Empresa de servicios públicos para su respectiva disposición final.						
Instalación y Colocación de Señalización y puntos ecológicos.						

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	**COSTOS**
Auxiliar SISO	Ver Presupuesto PMA

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	**DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Separar en la fuente el 100% de los residuos generados según legislación vigente	Volumen de Residuos Sólidos generados son 5 kg, de los cuales al ser separados 2 kg son no aprovechables y 3 aprovechables.	Mensual	▪ Registro fotográfico. ▪ Sitio para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos. ▪ Certificado de la empresa recolectora de estos residuos.
Aprovechar el 100% de los residuos aprovechables que se generen	Volumen de residuos aprovechables 3 kg	Mensual	

Proyecto 4: Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales			**FICHA: PAC-2.5-08**
Disponer el 100% de los residuos peligrosos generados, en sitios autorizados para tal fin	En este periodo no se generaron residuos peligrosos en la obra.	Mensual	

3 PROGRAMA GESTIÓN HÍDRICA.

Proyecto 1. Manejo de Aguas Superficiales

Proyecto 1. Manejo de Aguas Superficiales	**FICHA: PGH-3.1-09**

OBJETIVO

Establecer las medidas para prevenir la afectación de los cuerpos de agua superficiales, existentes a lo largo del corredor vial

TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR

Control [X] Prevención [X] Mitigación [X] Compensación [ ]

IMPACTOS A MANEJAR	**ACTIVIDADES QUE LOS GENERAN**
• Cambios en la calidad del agua • Disminución de la capacidad de transporte	• Construcción de obras civiles

DESCRIPCIÓN DE ACCIONES EJECUTADAS

La empresa cuenta con baños en la vivienda de una usuaria, los cuales son revisados todos los días con el fin de que permanezcan limpios para ser usados por los trabajadores de la empresa. Por lo tanto no se contaminan fuentes hídricas de la zona.

Se anexa registro fotográfico de limpieza del baño.



Proyecto 1. Manejo de Aguas Superficiales						**FICHA: PGH-3.1-09**
LUGAR DE APLICACIÓN						
MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA						
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION A CINCO MESES						
ACTIVIDADES	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)**					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Suministro de agua en caso de requerirse						
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN			**COSTOS**			
Ingeniero Ambiental						
SEGUIMIENTO Y MONITOREO						
INDICADOR	**DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR**		**PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**		
Agua suministrada por la Empresa de servicios públicos o el acueducto veredal.	Cumplir con el 100% de las medidas propuestas en los programas para manejo de agua superficial. Se realiza el uso de agua del acueducto del municipio de La Plata Huila, alquilados en una vivienda cercana para el uso de los trabajadores de la obra.		Mensual	▪ Registro fotográfico. ▪ Informe Mensual		

Proyecto 2. Proyecto de manejo de residuos líquidos domésticos e industriales.

Proyecto 2. Proyecto de manejo de residuos líquidos domésticos e industriales.	**FICHA: PAC-2.5-08**
OBJETIVO	
Implementar las medidas para controlar y mitigar los impactos generados por los vertimientos residuales resultantes del funcionamiento de campamentos, oficinas y talleres requeridos para ejecución de los proyectos.	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR	
Control [X] Prevención [X] Mitigación [X] Compensación [X]	
IMPACTOS A MANEJAR	**ACTIVIDADES QUE LOS GENERAN**
• Cambios en la calidad del agua. • Generación de conflictos con comunidades. • Afectación salud de trabajadores.	• Operación de infraestructura para el proyecto.
DESCRIPCIÓN DE ACCIONES EJECUTADAS	

Proyecto 2. Proyecto de manejo de residuos líquidos domésticos e industriales.	**FICHA: PAC-2.5-08**

Para el mantenimiento y funcionamiento de la maquinaria y herramientas necesarias para poder realizar las actividades de las obras durante el periodo de ejeucion, se realizaron con todos los protocolos de seguridad para evitar algún tipo de contaminación al medio ambiente. Evitando así contaminaciones a los recursos naturales de la zona.

LUGAR DE APLICACIÓN

MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION A SEIS MESES

ACTIVIDADES	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)**					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Manejo de aguas residuales industriales.						
Manejo de aguas residuales domésticas						

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	**COSTOS**
Ingeniero Ambiental	Ver Presupuesto PMA

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	**DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Programa para manejo de aguas residuales industriales	El lavado y mantenimiento de las herramientas o vehículos se realizan en sitios utilizados (lavaderos o talleres) por lo tanto en el sitio de la obra no se presenta contaminación por esta actividad.	Mensual	▪ Informe Mensual
Programa para manejo de aguas residuales domesticas	El lavado y mantenimiento de las herramientas o vehículos se realizan en sitios utilizados (lavaderos o talleres) por lo tanto en el sitio de la obra no se presenta contaminación por esta actividad.	Mensual	▪ Informe Mensual

4 PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECO SISTÉMICOS

Proyecto 1. Protección de Fauna

Proyecto 1. Protección de Fauna	**FICHA: PBSE-4.3-13**

OBJETIVO

Establecer medidas de comportamiento en los trabajadores vinculados por el contratista para proteger la fauna localizada en la zona de influencia directa del proyecto.

Proyecto 1. Protección de Fauna	**FICHA: PBSE-4.3-13**

TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR

Control [X] Prevención [X] Mitigación [ ] Compensación [ ]

IMPACTOS A MANEJAR	**ACTIVIDADES QUE LOS GENERAN**
Desplazamiento de fauna	Todas las actividades de obra

DESCRIPCIÓN DE ACCIONES EJECUTADAS

Durante la ejecución del proyecto no se ha presentado ningun tipo de afectación que pusiera en riesgo las especies que viven en esta zona, de igual manera se recalca que si se llega a encontrar alguna especie se avisara de inmediato a la CAM para proceder con el protocolo de traslado a una zona segura.

De igual manera se realizan charlas sobre protección de la fauna y flora de la zona.

LUGAR DE APLICACIÓN

MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION A SEIS MESES

ACTIVIDADES	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)**					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Importancia e identificación de los ecosistemas y de los animales de la zona						
Capacitaciones ambientales						

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	**COSTOS**
Ingeniero Ambiental	PMA.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	**DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Capacitaciones ambientales sobre fauna y flora de la región	Número de reportes de individuos afectados=0	Mensual	• Informes mensuales de cumplimiento.

5. PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES

Programa N°1. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio.

Programa N°1. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio.	**FICHA: PMIT-5.1-15**

OBJETIVO

emserpla e.s.p. *conservar el agua, para conservar la vida*	"OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA". **INFORME ACTA PARCIAL N.º 2** INVERSIONES NOVA ING SAS

Programa N°1. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio.	**FICHA: PMIT-5.1-15**
Establecer las medidas que se deben implementar para la instalación, operación y desmantelamiento del campamento, con el objeto de cumplir con la normatividad ambiental vigente y prevenir, control y/o mitigar los impactos ambientales.	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR	
Control [X] Prevención [X] Mitigación [X] Compensación [ ]	
IMPACTOS A MANEJAR	**ACTIVIDADES QUE LAS GENERAN**
• Contaminación del aire • Cambio en los niveles de ruido • Cambio en el uso actual del suelo • Afectación en la salud de los trabajadores • Generación de conflictos con la comunidad	Sitios de acopio.
DESCRIPCIÓN DE ACCIONES EJECUTADAS	
Durante la ejecución de la obra la maquinaria y las herramientas fueron llevadas a talleres mecánicos para labores de mantenimiento y en caso de presentarse algún daño poder realizar las reparaciones sin repercutir en contaminación ambiental por aceites, gasolina u otros químicos derivados de estas actividades. Por lo tanto, la bodega permanece limpia y ordenada.	
LUGAR DE APLICACIÓN	
MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA	
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION A SEIS MESES	

ACTIVIDADES	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)**					
	1	2	3	4	5	6
Adecuación y señalización del Campamento						
Adecuación y señalización de sitios temporales de acopio						
Actividades de Orden y Aseo al campamento						
Jornadas de orden y aseo en cada tramo						

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	**COSTOS**
Ingeniero Ambiental	PMA.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	**DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Cumplir con el 100% de las medidas previstas en este programa.	5 actividad de orden y aseo / 5 actividades programadas de orden y aseo.	Mensual	• Registro fotográfico. • Informes mensuales.

Programa N°2. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.

Programa N°2. Manejo de maquinaria, equipos y vehiculos.	**FICHA: PMIT-5.3-17**
OBJETIVO	
Implementar las acciones para manejar los impactos generados por la operación y mantenimiento de la maquinaria, equipos y vehículos y cumplir con la legislación nacional vigente.	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR	
Control [X] Prevención [X] Mitigación [X] Corrección [X]	
IMPACTOS A MANEJAR	**ACTIVIDADES QUE LOS GENERAN**
• Todas aquellas que implican la operación de maquinaria, equipos y vehículos.	• Cambios en la calidad del aire • Cambio en los niveles de ruido • Afectación salud trabajadores • Generación de conflictos con comunidades
DESCRIPCIÓN DE ACCIONES EJECUTADAS	
Todos los vehículos y maquinaria utilizada para el desarrollo de las actividades durante la ejecución del contrato se encontraban al día en las revisiones y documentos legales, lo cual disminuye afectaciones de gran negatividad a los ecosistemas de la zona de influencia y también para la seguridad de los habitantes y transeúntes.	
LUGAR DE APLICACIÓN	
MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA	

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION A SEIS MESES

ACTIVIDADES	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)**					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Adecuación y señalización del Campamento						
Adecuación y señalización de sitios temporales de acopio						
Actividades de Orden y Aseo al campamento						

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	**COSTOS**
Ingeniero Ambiental	Presupuesto PMA

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	**DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Cumplir los requerimientos propuestos en la ficha.	Se realizaron las jornadas de orden y aseo, y la maquinaria y equipos en caso de ser necesario se llevan a los sitios autorizados.	Mensual	• Lista de los equipos, maquinaria y vehículos utilizados para el proyecto. • Informes mensuales.

Programa N°2. Manejo de maquinaria, equipos y vehiculos.			**FICHA: PMIT-5.3-17**

GESTION SOCIAL

Proyecto 1. Atención a la Comunidad

Proyecto 1. Atención a la Comunidad						**FICHA PGS-6.1-18**
OBJETIVOS						
• Diseñar estrategias para brindar información clara, veraz y oportuna a las autoridades municipales, a la población residente y usuaria del área de influencia directa, a las Juntas de Acción Comunal de las veredas y a las instituciones educativas del AID, sobre las características del proyecto de mejoramiento y rehabilitación de la vía • Minimizar las expectativas de la comunidad frente a las demandas del proyecto. • Diseñar las piezas de comunicación adecuadas para divulgar información a la comunidad. • Recibir, atender y dar respuesta a las manifestaciones ciudadanas que las comunidades presenten durante la obra.						
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR						
Control [X] Prevención [X] Mitigación [ ] Corrección [X]						
IMPACTOS A MANEJAR				**ACTIVIDADES QUE LOS GENERAN**		
• Generación de empleo. • Generación de Expectativas. • Afectación a las construcciones existentes. • Alteración de las actividades económicas. • Incremento en los tiempos de movilidad vehicular y peatonal • Generación de conflictos con las comunidades.				Todas las actividades constructivas.		
DESCRIPCIÓN DE ACCIONES EJECUTADAS						
Se atienden los diferentes requerimientos que realizan las personas de las zonas donde se ejecutan las obras.						
LUGAR DE APLICACIÓN						
MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA						
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION A SEIS MESES						
ACTIVIDADES	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)**					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
El cronograma se irá realizando a medida que la obra vaya avanzando, y se establecerán las fechas y actividades según las necesidades de la comunidad.						

Proyecto 1. Atención a la Comunidad			**FICHA PGS-6.1-18**
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		**COSTOS**	
Ingeniero Ambiental		Ver PMA	
SEGUIMIENTO Y MONITOREO			
INDICADOR	**DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Grado de Productividad: El lugar de atención a la comunidad será en el campamento de los frentes de obra	• Se dio respuesta al 100% de las manifestaciones ciudadanas presentadas.	Mensual	• Atención a la comunidad.

Proyecto 2. Información y Divulgación

Proyecto 2. Información y Divulgación						**FICHA PGS-6.2-19**
OBJETIVOS						
• Diseñar estrategias para brindar información clara, veraz y oportuna a las autoridades municipales, a la población residente y usuaria del área de influencia directa, a las Juntas de Acción Comunal de las veredas, sobre las características del proyecto de mejoramiento y rehabilitación de la vía • Minimizar las expectativas de la comunidad frente a las demandas del proyecto. • Diseñar las piezas de comunicación adecuadas para divulgar información a la comunidad.						
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR						
Control [X] Prevención [X] Mitigación [ ] Corrección [X]						
IMPACTOS A MANEJAR			**ACTIVIDADES QUE LOS GENERAN**			
• Generación de empleo. • Generación de Expectativas. • Afectación a las construcciones existentes. • Alteración de las actividades económicas. • Incremento en los tiempos de movilidad vehicular y peatonal • Generación de conflictos con las comunidades.			Todas las actividades constructivas.			
DESCRIPCIÓN DE ACCIONES EJECUTADAS						
Se mantiene contacto con la comunidad de las zonas intervenidas, en continua comunicación y divulgación de información importante para prevenir algún tipo de inconveniente a las personas de estas zonas.						
LUGAR DE APLICACIÓN						
MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA						
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION A SEIS MESES						
ACTIVIDADES	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)**					
	1	2	3	4		
El cronograma se irá realizando a medida que la obra vaya avanzando, y se establecerán las						

Proyecto 2. Información y Divulgación						**FICHA PGS-6.2-19**
fechas y actividades según las necesidades de la comunidad.						
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN			**COSTOS**			
Ingeniero Ambiental			Ver PMA			
SEGUIMIENTO Y MONITOREO						
INDICADOR	**DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR**		**PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN**		**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**	
• Realizar dos (2) reuniones de información a las comunidades del presente proyecto en la etapa del mejoramiento y rehabilitación de la vía: Inicio (1), Finalización (1). • Realizar una (1) reuniones con los miembros de la comunidad. • Responder el 100% de las manifestaciones ciudadanas presentadas. • Distribuir piezas de comunicación en el 100% de las veredas del área de influencia directa.	Se realizan reuniones y socializaciones periódicas con la comunidad.		Mensual		• Registro Fotográfico de todas las reuniones realizadas.	

Proyecto 4. Cultura vial y participación comunitaria

Proyecto 4. Cultura vial y participación comunitaria	**FICHA PGS-6.5-22**
OBJETIVOS	
• Desarrollar talleres de educación y concienciación con la comunidad y con los líderes y Participación Comunitaria del área de influencia directa de los sectores del tramo del proyecto, para generar nuevos hábitos de uso de la vía ya que la movilidad en ella va a cambiar. • Conocer y difundir material del Fondo de Prevención Vial sobre normas de seguridad en peatones, conductores de vehículos y de motos.	
TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR	
Control [ ] Prevención [X] Mitigación [ ] Corrección [ ]	
IMPACTOS A MANEJAR	**Actividades que los Generan**

Proyecto 4. Cultura vial y participación comunitaria	**FICHA PGS-6.5-22**
• Incremento en los tiempos de movilidad peatonal y vehicular. • Generación de conflictos con la comunidad.	Todas las actividades constructivas

DESCRIPCIÓN DE ACCIONES EJECUTADAS

Diariamente se realizan recorridos a obra con el fin de verificar la correcta instalación de las señales de acercamiento, la cinta de señalización, la malla sintética y la polisombra utilizada para encerrar y delimitar zonas de intervención, con el fin de evitar algún tipo de accidente que pudiera derivarse por el cierre u ocupación de algunas zonas de las vías del municipio.

EQUIPO DE EMERGENCIA EN OBRA

Para la atención de una emergencia, se cuenta con los elementos de emergencias necesarios en cada frente de obra, como son los botiquines de primeros auxilios, el cual contiene los elementos básicos e indispensables para prestar la primera asistencia o los primeros auxilios, la inspección a los botiquines se hace mensualmente y se hace reposición oportuna de los elementos que se presentan vencimiento, mal estado, contaminados, dañados, etc.

De igual manera, se cuenta con camillas y extintores en área de trabajo, ubicados en un lugar visible y de fácil acceso, la inspección a estos equipos se le hace mensualmente, de esta manera aseguramos contar con equipos en buen estado para atender cualquier tipo de emergencia.

LUGAR DE APLICACIÓN

MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION A SEIS MESES

ACTIVIDADES	**PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)**					
	1	2	3	4	5	6
El contratista realizará mínimo una (1) a medida que la obra avance.						

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	**COSTOS**
Ingeniero Ambiental – auxiliar SISO	Ver PMA

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	**DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
• Cumplir con el 100% del presente programa. • Realizar mínimo (2) taller de educación y concienciación durante las actividades de mejoramiento y rehabilitación de la vía.	**Grado de Productividad**: Se realizaron charlas a la comunidad y trabajadores sobre la importancia de la cultura vial.	Mensual	• Informe PTM

Proyecto 5: De Contratación de Mano de Obra Local

Proyecto 5: De Contratación de Mano de Obra Local

FICHA PGS-6.6-23

OBJETIVOS

- Definir el procedimiento de contratación de mano de obra local.
- Realizar el seguimiento al porcentaje de mano de obra local durante toda la etapa de mejoramiento y rehabilitación de la vía del proyecto.
- Cumplir con las normas de ley en la contratación de personal para el proyecto.

TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR

Control [ ] Prevención [X] Mitigación [ ] Corrección [ ]

IMPACTOS A MANEJAR

- Generación de empleo.
- Generación de expectativas
- Generación de conflictos con la comunidad.

DESCRIPCIÓN DE ACCIONES EJECUTADAS

Esta obra tiene como meta que en 30% de las vacantes de empleo sean abarcadas por personas del área de influencia. Sin embargo, cabe resaltar que se mantiene un porcentaje mayor de personas contratadas del municipio.

LUGAR DE APLICACIÓN

MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION A SEIS MESES

ACTIVIDADES	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES)					
	1	2	3	4	5	6
Durante toda la etapa constructiva el contratista debe realizarlo.						

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	COSTOS
Ingeniero Ambiental	Ver PMA

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Contratar en un 30% personas residentes de las veredas del área de influencia directa, para la mano de obra no calificada.	**Grado de Productividad**: 7 personas de mano de obra no calificada contratada	Mensual	• Base de Datos de los trabajadores de mano de obra no calificada vinculados al proceso constructivo.

ACTIVIDADES	OBSERVACIONES

Atención de contingencias	Hasta el momento no se han presentado contingencias, de igual manera en caso de que ocurriera se cuentan con los planes necesarios y con personal capacitado para atenderla.
Aplicación de instrumentos	Se realizan las respectivas visitas a las viviendas de la zona de influencia dependiendo los frentes nuevos que se vayan requiriendo para avanzar en la ejecución de la obra.

CONCLUSIONES

A lo largo de la ejecución del contrato, se garantizaron el cumplimiento de los programas establecidos y la adherencia a la legislación nacional aplicable al proyecto. Además, se respondieron y solucionaron todos los requerimientos planteados por la interventoría y supervisión durante los recorridos y comités de obra realizados conjuntamente.

El Plan de Manejo Ambiental se ha ejecutado en su totalidad, alcanzando un 100 % de cumplimiento. Esto incluye la realización de capacitaciones, la instalación de puntos ecológicos y el cubrimiento adecuado de materiales granulares y suelos en los frentes de trabajo, conforme a los parámetros establecidos.

Cordialmente.

LAURA DEL PILAR DURÁN MONTOYA
Ingeniera Ambiental

emserpla e.s.p. *conservar el agua, para conservar la vida*	"OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA".
	INFORME ACTA PARCIAL N.º 2 INVERSIONES NOVA ING SAS

REGISTRO FOTOGRÁFICO

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

ACTIVIDAD: BRIGADA DE ASEO Y PUNTOS ECOLOGICOS - Proyecto 4: Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales- recolección de residuos solidos



ACTIVIDAD: BRIGADA DE ASEO Y PUNTOS ECOLOGICOS - Proyecto: Orden y aseo



emserpla e.s.p. *conservar el agua, para conservar la vida*	"OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA". **INFORME ACTA PARCIAL N.º 2** INVERSIONES NOVA ING SAS

ACTIVIDAD: MANEJO DE ESCOMBROS Y MATERIALES DE CONSTRUCCION- Programa de señalización y manejo de escombros





ACTIVIDAD: CAPACITACIÓN AMBIENTAL – Proyecto 2. Capacitación y concienciación para el personal de la obra.



emserpla e.s.p. *conservar el agua, para conservar la vida*	"OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA".
	INFORME ACTA PARCIAL N.º 2 INVERSIONES NOVA ING SAS

ACTIVIDAD: ORDEN Y ASEO



NOVA ING SAS

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL HUILA
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA
EMSERPLA E.S.P.
CONTRATO DE OBRA CIVIL No. 035 DE 2024

INFORME PARCIAL N°02 DE GESTIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST-

Nombre del Contratista:	**INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.**	**CONTRATO DE OBRA No. 035 DE 2024.**
OBJETO: "OPTIMIZACIÓN COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"	**VALOR INICIAL:**	**$ 1.400.998.381,00**
	VALOR ADICIONAL:	**$ -**
	VALOR TOTAL:	**$ 1.400.998.381,00**
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	SEIS (06) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.	
PLAZO ADICIONAL:	-	
PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL:	SEIS (06) MESES, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.	
NOMBRE DE INTERVENTORÍA:	**BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.**	

1. REFERENTES DE CONTROL

1.1 Introducción, alcance y normativa referente.

A continuación, se relacionan y se describen de forma general las actividades de obra desarrolladas durante el periodo de ejecución comprendido entre el 25 de agosto de 2024 y el 24 de septiembre de 2024 de la obra en mención:

INTRODUCCIÓN

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, implementado en la empresa Inversiones NOVA Ing. S.A.S quiere preservar, mantener y mejorar la salud de los trabajadores estableciendo y estimulando la formación de una cultura en seguridad y el Auto cuidado, acorde con la normatividad vigente En cumplimiento de la legislación vigente, Resolución 312 de 2019 y Decreto 1072 de 2015, el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, se realizaron seguimientos a la implementación normativa observándose avance de este, en master del mejoramiento continuo y de las condiciones de laborales y el bienestar indispensable de los trabajadores, por ello cuenta con los lineamientos para la planeación, ejecución, verificación y actuación mediante la prevención y control de enfermedades, investigación de accidentes, mitigación de riesgos que colocan en peligro la seguridad de la persona dentro de su ambiente de trabajo, así como la generación de ambientes y condiciones seguras.

El presente informe cubre el estado de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional SG-SST y el desarrollo de estrategias y medidas para mejorar continuamente el sistema de acuerdo con los requisitos regulatorios vigentes.

ALCANCE
A través de este informe de gestión y seguimiento, se tiene como objetivo evaluar el cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), asegurar la implementación de las actividades establecidas en el plan y desarrollar estrategias y medidas de implementación. El sistema cumple con los requisitos y regulaciones colombianas vigentes. Además, tiene como objetivo promover la participación de los empleados de Inversiones NOVA S.A.S para asegurar la efectiva implementación del proceso y el logro de los objetivos, incluyendo la detección temprana y mitigación de riesgos, prevención de incidentes o enfermedades profesionales y garantizar un trabajo seguro para los trabajadores.

MARCO NORMATIVO	
Norma	**Descripción**
Resolución 1401 de 2007	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
Resolución 2346 de 2007	Práctica de evaluaciones médicas ocupacionales, manejo y Contenido de historias clínicas ocupacionales.
Resolución 2646 de 2008	Identificación, evaluación. Prevención, intervención y monitoreo de factores de riesgo psicosocial en el trabajo.
Decreto 1072 de 2015	Por medio de la cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo – Capitulo 6. Define las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
Resoluciones 1891 de 2019	Por la cual se crea la Brigada de Emergencias en la Agencia de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente.
Resolución 1774 de 2019	Por la cual se modifica la Resolución 1578 de 2018 por la cual se conformó el Comité de Emergencias para el periodo 2018 - 2020 de Colombia Compra Eficiente.
Resolución 1771 de 2019	Por la cual se ajusta la conformación del Comité (COPASST) de Colombia Compra Eficiente.

2. ACTIVIDADES EJECUTADAS
1.2. Subprograma de higiene industrial
La salud laboral es un campo enfocado a predecir, identificar, evaluar y controlar riesgos en el entorno laboral que pueden afectar la salud y el bienestar de los trabajadores. esta ciencia también considera el impacto potencial en las comunidades circundantes y el medio ambiente en general. Su principal objetivo es proteger y promover la salud de los empleados a través de medidas preventivas en el trabajo y proteger el medio ambiente. - Detección de Peligros: Identificar posibles riesgos para la salud en el ambiente de trabajo. - Evaluación de peligros: Evaluar el grado de exposición y determinar el riesgo para la salud humana con base en estas evaluaciones de peligros. – Prevención y Control de Riesgos: desarrolla e implementar estrategias para eliminar o reducir a niveles aceptables la presencia de sustancias y factores peligrosos en el lugar de trabajo, teniendo en cuenta también la protección del medio ambiente. **Anexo 1: matriz de riesgo- FO-SST-03-1**

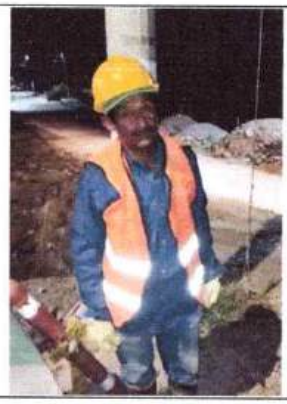
La gestión de acopio, cargue, retiro y extensión de material sobrante de excavación deben estar debidamente autorizados mediante certificado expedido por planeación municipal, en función de cumplir con las normas que regulan sus actividades.

Se pueden disponer los siguientes residuos en el punto autorizado:

- Productos de excavación y sobrantes de la adecuación de terreno: coberturas vegetales, tierras, limos y materiales pétreos productos de la excavación, entre otros.

Anexo 2: Entrega de Elementos de protección personal (Formatos de entrega individual)



Durante el periodo de ejecución de la obra que comprende del 25 de agosto de 2024 al 24 de septiembre de 2024, se realizó el aseo pertinente y la adecuación de la obra al finalizar la jornada de trabajo en lo que compete en RCD (gestión y manejo de residuos de la construcción y demolición), con el fin de minimizar cualquier riesgo que se pudiera presentar en la obra.

NOMBRE	CARGO
ALBA PARRA LUIS JHONNATAN	INSPECTOR DE OBRA
BETANCOURT CUELLAR CESAR AUGUSTO	RESIDENTE DE OBRA
CANDELA GALEANO LEIDY JOHANA	RESIDENTE SST
GUALY MEJOY FAVIER	AYUDANTE DE OBRA
GUTIÉRREZ BUSTOS AURELIO	AYUDANTE DE OBRA
HOYOS MONTEALEGRE FAIBER	INSPECTOR DE OBRA
ALBERTO QUINTERO CAMPO	AYUDANTE DE OBRA
OSORIO GARCÍA JORGE EMIGDIO	AYUDANTE DE OBRA
VIDAL TRUJILLO JUAN DAVID	INSPECTOR DE OBRA
JUAN FÉLIX QUINTERO ARIAS	AYUDANTE DE OBRA
VARÓN TRIANA YEISON DUVÁN	DIRECTOR DE OBRA
VINASCO JESÚS HERNÁN	AYUDANTE DE OBRA

Anexo 3: Exámenes de ingreso del personal y apertura de Hoja de vida.
No se presentan ingresos de personal para ejecución de actividades de mano de obra, no se cargan soportes de conformidad a lo anteriormente presentado.

1.3. Comentarios y conclusiones

- La Oficina de Seguridad Ocupacional (OSH) monitorea continuamente el cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables con respecto a las actividades de construcción e implementa controles estrictos.
- Las jornadas de limpieza y recogida de residuos se realizarán en el recinto.
- Se monitorean las actualizaciones del equipo de protección personal (EPP) del personal para garantizar el reemplazo oportuno y reducir el riesgo.
- Se realizarán jornadas educativas sobre la importancia de la higiene personal y el lavado de manos para prevenir enfermedades y se verificará el uso adecuado de los equipos de protección.

LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO
RESIDENTE SST INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.

V°B°. Director

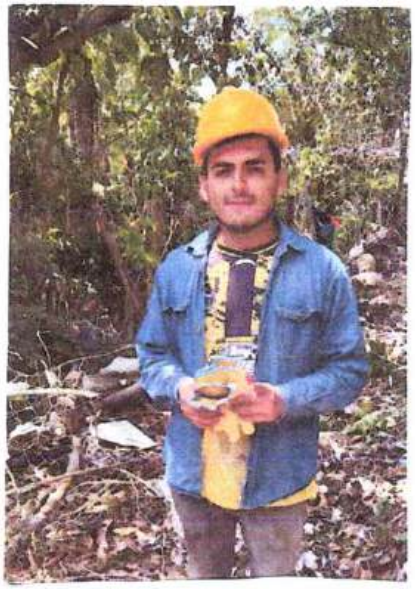
INVERSIONES NOVAING SAS	FORMATO DE ENTREGA DE EPP Y DOTACIONES				
	VERSIÓN:	SG-SST-01	FECHA:		
	EMPRESA:	INVERSIONES NOVA ING. S.A.S			
	NOMBRES:	Jorge Emigdio			
	APELLIDOS:	Osorio García			
	CÉDULA:	1.007.248.869	TELÉFONO:	311.484 8573	
	MAESTRO RESPONSABLE:	Jorge Osorio Restrepo.			

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)			DOTACIÓN (Si Aplica)		
ENTREGADO	CANTIDAD	ESTADO	ENTREGADO	CANTIDAD	ESTADO
GAFAS DE SEGURIDAD CLARA U OSCURA	1	Ok	PANTALÓN		
PROTECTOR RESPIRATORIO			CAMISA		
CASCO SEGURIDAD			BOTAS DE MATERIAL PUNTERA		
TAPAOÍDOS PAR			CALZADO OFICINA		
GUANTE TIPO INGENIERO PAR	1	OK	IMPERMEABLE		
GUANTES DE NITRILO PAR			CHALECO REFLECTIVO		
GUANTE NITRILO EXTRALARGO IMPERMEABLE					
ARBUQUEJO					

Nota: - El uso incorrecto o no utilizar los elementos de protección personal anteriormente relacionados, tendrá como consecuencia el llamado de atención y si son recurrentes se tomaran las medidas correctivas del caso.

- Se recuerda que es obligación del trabajador que recibe la dotación de ley el compromiso de utilizarla adecuadamente en el desempeño de la labor contratada, e igualmente se manifiesta que de no hacerlo incurre en violación de su obligación y el empleador queda eximido de hacerle la entrega de suministro en el periodo siguiente previa manifestación al ministerio de la protección social dicha situación.

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS



Jorge Osorio G
1.007248.869

INVERSIONES NOVAING SAS	FORMATO DE ENTREGA DE EPP Y DOTACIONES				
	VERSIÓN:	SG-SST-01	FECHA:		
	EMPRESA:	INVERSIONES NOVA ING. S.A.S			
	NOMBRES:	Favier			
	APELLIDOS:	Gualy Mejoy			
	CÉDULA:	1.004.301.619	TELÉFONO:	3133017835	
	MAESTRO RESPONSABLE:	Jorge Uzono Restrepo.			

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)			DOTACIÓN (Si Aplica)		
ENTREGADO	CANTIDAD	ESTADO	ENTREGADO	CANTIDAD	ESTADO
GAFAS DE SEGURIDAD CLARA U OSCURA			PANTALÓN		
PROTECTOR RESPIRATORIO			CAMISA		
CASCO SEGURIDAD			BOTAS DE MATERIAL PUNTERA		
TAPAOÍDOS PAR			CALZADO OFICINA		
GUANTE TIPO INGENIERO PAR	1	OK.	IMPERMEABLE		
GUANTES DE NITRILO PAR			CHALECO REFLECTIVO		
GUANTE NITRILO EXTRALARGO IMPERMEABLE					
ARBUQUEJO					

Nota:

- El uso incorrecto o no utilizar los elementos de protección personal anteriormente relacionados, tendrá como consecuencia el llamado de atención y si son recurrentes se tomaran las medidas correctivas del caso.

- Se recuerda que es obligación del trabajador que recibe la dotación de ley el compromiso de utilizarla adecuadamente en el desempeño de la labor contratada, e igualmente se manifiesta que de no hacerlo incurre en violación de su obligación y el empleador queda eximido de hacerle la entrega de suministro en el periodo siguiente previa manifestación al ministerio de la protección social dicha situación.

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS



Favier Gualy M.
1004301619.

NOVA INGSAS	MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS		CÓDIGO: FO-SST-01-2
			VERSIÓN: 01
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		VIGENCIA: 05-MAYO-2024
	LUGAR:	MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA	**APROBÓ:**
	ELABORÓ:	LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO	

NIVEL DE DEFICIENCIA		
Nivel de deficiencia	**Valor de ND**	**Significado**
Muy alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a incidentes significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a incidentes poco significativos o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Bajo (B)	No se asigna valor	No se ha detectado peligro o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV) Véase la Tabla 8.

Determinación del nivel de probabilidad					
Nivel de probabilidad		Nivel de exposición			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	(MA)40	(MA)30	(A)20	(A)10
	6	(MA)24	(A)18	(A)12	(M)6
	2	(M)8	(M)6	(B)4	(B)2

Significado de los diferentes niveles de probabilidad		
Nivel de probabilidad	**Valor de NP**	**Significado**
Muy alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

NOVA INGENIERIA SAS	MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	CÓDIGO: FO-SST-01-2
		VERSIÓN: 01
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VIGENCIA: 05-MAYO-2024

LUGAR:		**APROBÓ:**	
ELABORÓ:			
MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS		CÓDIGO: FO-SST-03-1	
		VERSIÓN: 01	
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		FECHA: 27-MAYO-2024	

LUGAR:	MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA	**APROBÓ:**	
ELABORÓ:	LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO		
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	04 DE JUNIO DE 2024	PÁG.: ____ DE ____	

PROCESO	ZONA LUGAR	ACTIVIDAD	ACTIVIDAD		EXPUESTOS		TIEMPO DE EXPOSICIÓN (HORAS)	PELIGRO		EFECTO POSIBLE A LA SALUD POSIBLE CONSECUENCIA
			RUTINARIA	NO RUTINARIA	INVERSIONES NOVA ING. S.A.S	VISITANTES O COMUNIDAD		DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	AT
GESTIÓN HUMANA	ADMINISTRATIVO	Elaboración de informes, actas, proyección de oficios, atención de solicitudes atención cliente interno y externo	SI		3	1	8	exposición a ambientes de oficinas pisos escaleras nivel y a desnivel, ambientes que se encuentran con objetos elementos.	locativo	caídas, golpes, fracturas
			SI		3		8	exposición a cargas psicosociales generadas por el cargo que se desempeña	psicosocial	cansancio emocional, stress, fatiga osteomuscular
			SI		3	1	8	Percepción de alguna sombras al ejecutar las actividad de escribir o digitalizar y realizar actividades de escritorio	físico: iluminación	irritación ocular, fotoconjuntivitis , fotorretinitis, fotoqueratitis
			SI		3	1	8	exposición a radiaciones no ionizantes (campos electromagnéticos generados por lámparas fluorescentes, sistemas de electrónicos)	físico: radiaciones no ionizantes	irritación ocular, dolores de cabezas leves, acumulación de energía estática en el cuerpo
			SI		3	1	8	exposición a ambientes donde se puede propagar virus baterías sanitarias.	biológico: virus	molestias gripales, incubación de virus en el ambiente,
			SI		3	1	8	exposición a posturas estáticas sentado por largos periodos de tiempo	biomecánicas	Lumbago, mala circulación, afecciones osteomuscular

NOVA SAS	MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	CÓDIGO: FO-SST-01-2
		VERSIÓN: 01
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VIGENCIA: 05-MAYO-2024

LUGAR:		APROBÓ:
ELABORÓ:		
MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS		CÓDIGO: FO-SST-03-1
		VERSIÓN: 01
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		FECHA: 27-MAYO-2024
LUGAR:	MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA	APROBÓ:
ELABORÓ:	LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO	
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	04 DE JUNIO DE 2024	PÁG.: ____ DE ____

| | | |

NOVA HSE SAS	MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	CÓDIGO: FO-SST-01-2
		VERSIÓN: 01
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VIGENCIA: 05-MAYO-2024

LUGAR:		**APROBÓ:**
ELABORÓ:		
MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS		CÓDIGO: FO-SST-03-1
		VERSIÓN: 01
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		FECHA: 27-MAYO-2024

LUGAR:	MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA	**APROBÓ:**
ELABORÓ:	LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO	
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	04 DE JUNIO DE 2024	PÁG.: _____ DE _____

| GESTIÓN HUMANA | | |

NOVA [illegible] SAS	MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	CÓDIGO: FO-SST-01-2
		VERSIÓN: 01
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VIGENCIA: 05-MAYO-2024

LUGAR:		**APROBÓ:**
ELABORÓ:		
MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS		CÓDIGO: FO-SST-03-1
		VERSIÓN: 01
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		FECHA: 27-MAYO-2024

LUGAR:	MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA	**APROBÓ:**
ELABORÓ:	LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO	
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	04 DE JUNIO DE 2024	PÁG.: ____ DE ____

| GESTIÓN HUMANA | | |

NOVA INGENIERIA SAS	MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	CÓDIGO: FO-SST-01-2
		VERSIÓN: 01
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VIGENCIA: 05-MAYO-2024

LUGAR:		**APROBÓ:**
ELABORÓ:		

MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	CÓDIGO: FO-SST-03-1
	VERSIÓN: 01
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	FECHA: 27-MAYO-2024

LUGAR:	MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA	**APROBÓ:**
ELABORÓ:	LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO	
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	04 DE JUNIO DE 2024	**PÁG.:** ____ **DE** ____

| GESTIÓN HUMANA | | |

NOVA INGE SAS	MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	CÓDIGO: FO-SST-01-2
		VERSIÓN: 01
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VIGENCIA: 05-MAYO-2024

LUGAR:		**APROBÓ:**
ELABORÓ:		

MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS		CÓDIGO: FO-SST-03-1
		VERSIÓN: 01
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		FECHA: 27-MAYO-2024

LUGAR:	MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA	**APROBÓ:**
ELABORÓ:	LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO	
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	04 DE JUNIO DE 2024	PÁG.: ____ DE ____

GESTIÓN HUMANA		GESTIÓN HUMANA												
ADMINISTRATIVO		ADMINISTRATIVO												
aislamiento obligatorio														
				cambios de elementos estructurales si pudiesen presentar fallas ,								adquisición de sillas ergonómicos		
			cambios de elementos estructurales si pudiesen presentar fallas ,		sistemas de red contra incendios, sensores									
				sistemas de red contra incendios, sensores		mantenimiento del plan para emergencias mantenimiento de redes eléctricas						sistema de vigilancia epidemiológico osteomuscular Suministro de accesorios para adecuación del puesto de trabajo .		
sitios de trabajo situados a 2 metros de distancia					mantenimiento del plan para emergencias							programa de vigilancia epidemiológico para el riesgo psicosocial, programas de bienestar empresarial		
protocolo de bioseguridad para mitigar y prevenir la enfermedad				Registro de ingresos de personas a las instalaciones		formación y capacitaciones, entrenamientos a brigadistas y a todo el personal, capacitación en riesgo público						capacitaciones de pausas activas, patologías mas comunes en el trabajo, campañas de promoción y prevención		
formación y capacitaciones, uso obligatorio del EPP, cumplir protocolo de limpieza y desinfección		formación y capacitaciones, entrenamientos a brigadistas y a todo el personal, simulacros.			formación y capacitaciones, entrenamientos a brigadistas y a todo el personal, simulacros							capacitaciones de lesiones osteomusculares. Análisis de puestos de trabajo.		
análisis de los puestos de trabajo						Inspecciones de seguridad						Exámenes periódicos Análisis de puestos de trabajo		
recursos de la empresa.		recursos de la empresa.		recursos de la empresa.		recursos de la empresa.						Encuestas de satisfacción y de bienestar laboral		
todo el personal												recursos de la empresa. Gestión por la ARL		
registro fotográfico		registro capacitaciones.		Gestión HSE. Brigada de emergencias. Administración oficina.		Gestión HSE. Residente de obra						Gestión HSE		
				registro capacitaciones.		registro de inspecciones. Registro de capacitaciones.						Gestión HSE. Gestión Humana		
												Registro de capacitaciones.		
														registro de capacitaciones. Exámenes periódicos .

NOVAINGSAS	MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	CÓDIGO: FO-SST-01-2
		VERSIÓN: 01
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VIGENCIA: 05-MAYO-2024

LUGAR:		**APROBÓ:**
ELABORÓ:		

MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	CÓDIGO: FO-SST-03-1
	VERSIÓN: 01
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	FECHA: 27-MAYO-2024

LUGAR:	MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA	**APROBÓ:**
ELABORÓ:	LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO	
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	04 DE JUNIO DE 2024	PÁG.: ____ DE ____

| SUPERVISIÓN DE ACTIVIDADES | | |

SUPERVISIÓN DE ACTIVIDADES			SUPERVISIÓN DE ACTIVIDADES			
ZONA URBANA			ZONA URBANA			
aislamiento	NA	NA		NA	realización de actividades de bienestar social relevos	Mantenimientos preventivos y correctivos
acatar normas de bioseguridad nacional. Distanciamiento entre personas a 2 metros.	Ubicación del personal en dirección opuesta a la dirección del viento	Inspección de lugares trabajo a intervenir	Jornadas de orden y aseo	NA	NA	NA
implementos de aseo, uso de EPP (guantes, tapabocas, gafas)	capacitaciones a los riesgo que esta expuesto, inducciones o reinducciones. Uso de protección respiratoria	capacitaciones a los riesgo que esta expuesto, inducciones o reinducciones. Registro de ingreso al personal externo inducción	Capacitación en peligros asociados a la tarea y sus métodos de control, Uso de Elementos de protección Individual, uso de ropa de trabajo asignada	capacitaciones a los riesgo que esta expuesto, inducciones o reinducciones, uso de protector solar, capacitación en tema protección de la piel, uso de accesorios para el casco (pavas)	capacitaciones a los riesgo que esta expuesto, inducciones o reinducciones. Pausas activas. Actividades de formación social, campañas de seguridad vial	Capacitaciones en los peligros a los que esta expuesto, Uso de protección auditiva de inserción
10	2	2	2	2	2	2
4	3	3	3	3	2	3
40	6	6	6	6	4	6
MUY ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BAJO	MEDIO
60	10	10	10	10	10	25
2400	60	60	60	60	40	150
I	III	III	III	III	III	II
NO ACEPTABLE	MEJORABLE	MEJORABLE	MEJORABLE	MEJORABLE	MEJORABLE	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

NOVA INGENIERIA SAS	MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	CÓDIGO: FO-SST-01-2
		VERSIÓN: 01
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VIGENCIA: 05-MAYO-2024

| | | |

NOVA SAS	MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	CÓDIGO: FO-SST-01-2
		VERSIÓN: 01
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VIGENCIA: 05-MAYO-2024

LUGAR:		**APROBÓ:**
ELABORÓ:		
MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS		CÓDIGO: FO-SST-03-1
		VERSIÓN: 01
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		FECHA: 27-MAYO-2024

LUGAR:	MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA	**APROBÓ:**
ELABORÓ:	LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO	
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	04 DE JUNIO DE 2024	PÁG.: ____ DE ____

TOPOGRAFÍA	**OBRA**	TOMA DE DATOS Y REPLANTEOS		NO	3		8	Desplazamientos terrestres accidentes de transito.	condiciones de seguridad.	lesiones personales, fracturas asaltos robos, muertes
				NO	3		8	clavado de estaca en terreno e instalación de piezas mecánico	condiciones de seguridad.	Golpes, cortadas, machucones, aplastamiento
				NO	3		8	pintado de estacas con aerosoles	químico: liquidos - rocios	sensibilidad respiratoria, intoxicación agudas, lesión ocular
				NO	3		8	Exposición a ruido por equipos y maquinaria	Físico: Ruido	Cefalea, irritabilidad, estrés, perdida de capacidad auditiva, Hipoacusia
				NO	3		8	movimientos repetitivos y sobresfuerzos, manipulación de cargas	biomecánicas	Lumbago, mala circulación, afecciones osteomuscular
				NO				exposición a pisos con desnivel, zanjas, huecos	locativo	caidas, golpes, fracturas
				NO				exposición a ambientes donde se puede propagar virus, picaduras, mordeduras y fluidos y/o excrementos,	biológico: virus	Mordedura de serpientes, picaduras de abejas, insectos, arañas,

NOVA AND SAS	MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	CÓDIGO: FO-SST-01-2
		VERSIÓN: 01
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VIGENCIA: 05-MAYO-2024

LUGAR:		APROBÓ:
ELABORÓ:		

MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	CÓDIGO: FO-SST-03-1
	VERSIÓN: 01
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	FECHA: 27-MAYO-2024

LUGAR:	MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA	APROBÓ:
ELABORÓ:	LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO	
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	04 DE JUNIO DE 2024	PÁG.:____ DE ____

| TOPOGRAFÍA | | |

NOVA INGENIERIA SAS	MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	CÓDIGO: FO-SST-01-2
		VERSIÓN: 01
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VIGENCIA: 05-MAYO-2024

LUGAR:		**APROBÓ:**
ELABORÓ:		

MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	CÓDIGO: FO-SST-03-1
	VERSIÓN: 01
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	FECHA: 27-MAYO-2024

LUGAR:	MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA	**APROBÓ:**
ELABORÓ:	LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO	
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	04 DE JUNIO DE 2024	PÁG.: ____ DE ____

| | | |

NOVA INGSAS	MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	CÓDIGO: FO-SST-01-2
		VERSIÓN: 01
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VIGENCIA: 05-MAYO-2024

LUGAR:		**APROBÓ:**
ELABORÓ:		

MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	CÓDIGO: FO-SST-03-1
	VERSIÓN: 01
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	FECHA: 27-MAYO-2024

LUGAR:	MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA	**APROBÓ:**
ELABORÓ:	LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO	
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	04 DE JUNIO DE 2024	PÁG.:____ DE ____

TOPOGRAFÍA	**OBRA**	TOMA DE DATOS Y REPLANTEOS		NO				exposición a cargas psicosociales generadas por el cargo que se desempeña	psicosocial	cansancio emocional, stress, fatiga osteomuscular
				NO				Mitigar y controlar focos de propagación virales en interacción laboral	biológico: virus	personas con mayor riesgo: (diabético, hipertenso, padecimientos pulmonares cáncer o alguna enfermedad inmune que comprometa el sistema inmune)
				NO	3		8			

NOVA SAS	MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	CÓDIGO: FO-SST-01-2
		VERSIÓN: 01
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VIGENCIA: 05-MAYO-2024

LUGAR:		**APROBÓ:**
ELABORÓ:		

MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	CÓDIGO: FO-SST-03-1
	VERSIÓN: 01
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	FECHA: 27-MAYO-2024

LUGAR:	MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA		**APROBÓ:**
ELABORÓ:	LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO		
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	04 DE JUNIO DE 2024		**PÁG.:** ____ **DE** ____

TOPOGRAFÍA	OBRA	realización de actividades de bienestar social relevos	NA	capacitaciones a los riesgo que esta expuesto, inducciones o reinducciones. Pausas activas. Actividades de formación social, campañas de seguridad vial	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	SI
		aislamiento	acatar normas de bioseguridad nacional. Distanciamiento entre personas a 2 metros.	Implementos de aseo, uso de EPP (guantes, tapabocas, gafas)	10	4	40	MUY ALTO	60	2400	I	NO ACEPTABLE	SI
							0						

NOVA INGENIERIA SAS	MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	CÓDIGO: FO-SST-01-2
		VERSIÓN: 01
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VIGENCIA: 05-MAYO-2024

LUGAR:		**APROBÓ:**
ELABORÓ:		

MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	CÓDIGO: FO-SST-03-1
	VERSIÓN: 01
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	FECHA: 27-MAYO-2024

LUGAR:	MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA	**APROBÓ:**
ELABORÓ:	LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO	
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	04 DE JUNIO DE 2024	PÁG.: ____ DE ____

TOPOGRAFÍA	**OBRA**			sitios de trabajo situados a 2 metros de distancia	programa de vigilancia epidemiológico para el riesgo psicosocial, campañas de seguridad vial	capacitaciones de pausas activas, patologías mas comunes en el trabajo, campañas de promoción y prevención	Encuestas de satisfacción y de bienestar laboral	recursos de la empresa. Gestión por la ARL	Gestión HSE. Gestión Humana	Registro de capacitaciones.
		aislamiento obligatorio		protocolo de bioseguridad para mitigar y prevenir la enfermedad	formación y capacitaciones, uso obligatorio del EPP, cumplir protocolo de limpieza y desinfección	análisis de los puestos de trabajo	recursos de la empresa.	todo el personal	registro fotográfico	

La Plata Huila, 25 de septiembre de 2024

Ingeniero
ANDRÉS EDUARDO TEJADA HERNÁNDEZ
Supervisor del Contrato De Obra Pública No 035 de 2024
Gerente
Empresa de Servicios Públicos EMSERPLA E.S.P

Asunto: Informe de cumplimiento de obligaciones contractuales en Acta Parcial No.02

La empresa INVERSIONES NOVA ING. S.A.S. Identificado con NIT. 901.468.292-1 representada legalmente por YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.110.562.481, en mi calidad de Contratista de la Empresa de Servicios Públicos del Municipio de La Plata Huila EMSERPLA E.S.P, en cumplimiento del Contrato de Obra Pública No 035 del 28 de junio de 2024, a continuación, presento el Informe de cumplimiento de obligaciones realizadas durante el período comprendido entre el 25 de agosto de 2024 y el 24 de septiembre de 2024.

Valor y forma de Pago: El valor del presente contrato se fija en MIL CUATROCIENTOS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UNO PESOS (**$ 1.400.998.381,00)** M/CTE correspondientes a la remuneración de la prestación de los servicios contratados, con un plazo de ejecución de SEIS (06) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO; el cual será devengado mediante actas parciales de pago hasta un 90% del valor contratado; el 10% será cancelado una vez se dé por terminado el contrato de obra, previa presentación de los informes correspondientes y demás entre ellos (informe de actividades lo deberá presentar en 2 copias originales y a color, informe del supervisor, presentación de la Planilla de pago de la seguridad social, cuenta de cobro, copia contrato) y demás informe que se le requieran.

Plazo: Seis (06) meses.
Fecha Inicio: Diez (10) de julio de 2024.
Fecha terminación: Diez (10) de enero de 2025.

CLÁUSULA PRIMERA:

OBJETO:
"OPTIMIZACIÓN COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"

CLÁUSULA SEGUNDA: OBLIGACIONES DE LAS PARTES A). DEL CONTRATISTA

No.	OBLIGACIONES	ACCIONES REALIZADAS	EVIDENCIAS
1	Adelantar las gestiones administrativas, técnicas y contractuales necesarias para llevar a cabo la ejecución del objeto del presente Contrato.	Se liberó todo trámite que hubo a lugar para la ejecución del contrato de forma oportuna sin entorpecer el normal desarrollo del mismo.	N/A

2	En coordinación con la Interventoría, el contratista deberá validar, revisar, adicionar, complementar, modificar, corregir y ajustar los estudios y/o diseños suministrados.	Todo ajuste de diseño, fue socializado y revisado por la interventoría siendo aprobado para respectiva ejecución, partiendo de la necesidad técnica que lo soporta.	N/A
3	Cumplir con el objeto del contrato, ejecutando y entregando la obra contratada conforme a las condiciones establecidas en los estudios previos, el pliego de condiciones (en caso de que exista) y la propuesta presentada, a los detalles, ajustes a que den lugar, especificaciones técnicas establecidas y a las Condiciones básicas obligatorias y condiciones básicas complementarias, cumpliendo con los criterios de calidad exigibles y con sujeción a los precios unitarios estipulados y dentro del plazo establecido.	La obra fue ejecutada de conformidad al objeto contractual según las especificaciones y estudios previos dentro del plazo contractual, se desarrolla teniendo en cuenta los ajustes técnicos que se requirieron en su debido momento, los cuales siempre fueron objeto de socialización y aprobación mancomunadamente con la interventoría de obra.	N/A
4	Suscribir la póliza de cumplimiento y pagos de legalización dentro de los cinco días hábiles siguientes a la adjudicación, requisito indispensable para iniciar la ejecución del contrato. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo.	Se mantienen vigentes las pólizas de respaldo y garantía desde el inicio del contrato hasta el día del presente documento, tal como se videncia en el anexo.	ANEXO
5	Mantener actualizado su domicilio durante toda la vigencia del contrato y cuatro meses más y presentarse en la Empresa en el momento en que sea requerido.	La dirección de domicilio permanece igual a la presente fecha del oficio en curso.	N/A
6	Presentar y cumplir el cronograma de obra y el análisis de precios unitarios (APU) cuando se firme el acta de inicio el cual debe ser aprobado por el interventor.	Se presenta el avance la obra discriminada mediante memorias de cálculo y los precios pactados fueron discriminados en los análisis de precios unitarios por actividades entregados a la entidad junto con la documentación presentada en la cuenta de cobro del anticipo. Se presenta de igual forma el cronograma de inversión detallando el flujo financiero del contrato de forma individual para las actividades de obra tal como se evidencia en el anexo	ANEXO
7	El CONTRATISTA debe contar con la capacidad operativa, representada con los equipos pedidos para la habilitación de la propuesta.	Se presentan los cronogramas de obra ajustados, se cuenta con los equipos necesarios para la ejecución de la obra.	ANEXO
8	El Contratista podrá renunciar al pago de ANTICIPO y se efectuarán pagos parciales hasta por el valor del 90% de la ejecución de las obras y un pago final del 10% al momento del Recibo Final y liquidación del contrato, previa certificación del recibo a satisfacción e informe por el Interventor	Se recibió anticipo, el cual fue invertido correctamente de conformidad al plan de inversión del anticipo, la cual se rige mediante póliza de inversión del anticipo.	ANEXO
9	Efectuar adecuadamente las obras, para ello implementará todas las medidas de control durante la etapa de ejecución contractual establecidas en la ley, con el fin de evitar la paralización o inadecuada ejecución de la obra.	Se tomaron medidas preventivas como cerramientos en lona y manejo vehicular señalizado para control de tránsito vehicular y peatonal en el sector de obra en intervención.	Registro fotográfico

10	El contratista se compromete a privilegiar la contratación de mano de obra no calificada con personas del sector donde se ejecutarán las obras.	La totalidad del personal técnico de la obra correspondiente a mano de obra no calificada es oriunda del municipio de La Plata Huila.	N/A
11	Realizar la disposición de materiales y escombros en sitios autorizados por el Municipio.	Se realiza control de disposición de material sobrante de excavaciones de obra en sitios destinados para su disposición final	N/A
12	Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para la ejecución del contrato.	Se desarrollan en obra controles de inspección en calidad de los materiales comprados verificando vida útil e integridad del mismo.	N/A
13	Entregar diseño de mezclas y ensayos de laboratorio para certificar la resistencia de los concretos a utilizar.	Se ejecuta control en campo de dosificaciones de concretos.	N/A
14	Cumplir con las especificaciones técnicas requeridas por el interventor y/o supervisor del contrato.	En el ejercicio del contrato se cumplieron las especificaciones técnicas y se acataron las observaciones recibidas por interventoría y supervisión.	N/A
15	Responder por la calidad de la obra, y reponer la obra, que no satisfaga las especificaciones técnicas establecidas (mal elaboración, obra que se deba demoler); obrando bajo las observaciones hechas por el interventor.	Se han adelantado medidas y recomendaciones para mejoras en el proceso constructivo, aspecto que ha permitido no se requiera ejecutar correcciones de obra.	N/A
16	Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo de la obra y aquellos que se le soliciten dentro de las obligaciones contractuales.	El presente es el primer informe que se presenta sobre el avance de obra. Según trazabilidad de contrato en lineamientos de ejecución y desarrollo financiero.	ANEXO
17	Estar disponible cuando el interventor y/o supervisor lo requiera.	Siempre se está atento a los requerimientos de parte de la supervisión de contrato y de la interventoría.	N/A
18	Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le imparta por parte del interventor y/o supervisor del contrato.	Se atienden las observaciones de la supervisión de contrato e interventoría de obra oportunamente.	N/A
19	No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.	Al momento del presente informe, no se presentan amenazas de parte de grupos armados y/o delincuenciales.	N/A
20	Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo, si a ello hubiere lugar.	Las pólizas de respaldo del contrato se encuentran vigentes a la fecha en su totalidad.	ANEXO
21	El contratista deberá presentar y socializar con la comunidad afectada el Plan de Movilidad que evite traumatismos en el flujo vehicular tanto particular como público del tramo o sector donde se esté ejecutado la obra.	Se ha socializado el proyecto previamente con la comunidad directa e indirectamente circunscrita en el área de intervención, se han habilitado corredores viales alternos para dar paso vial a la comunidad, se cuenta con plan de manejo de tránsito en el ejercicio del contrato.	ANEXO
22	El contratista deberá garantizar que durante la ejecución de las obras la utilización de toda la señalización necesaria requerida por la ley y la que se estime	Se han instalado en obra las señalizaciones que se requieren para informar a la comunidad sobre los riesgos	Registro fotográfico

	pertinente tendiente a evitar la ocurrencia de cualquier percance.	de transitabilidad que pueden encontrar, se ha trabajado de forma no invasiva la obra evitar focos de riesgo de accidentalidad.	
23	No se podrá dar inicio a ninguna obra hasta tanto se haga una socialización de la misma con la comunidad que se vea afectada por su ejecución en donde se le informe la descripción de la obra, el término de duración y los impactos que genera su realización.	Antes de iniciar actividades de obra, se adelantaron las respectivas actas de socialización con la comunidad, de igual forma, se socializó el reinicio del contrato tras sortear la suspensión del mismo.	ANEXO
24	Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y retrasos.	Cada etapa contractual se ha realizado con la mejor intención y lealtad evitando contratiempos en el desarrollo.	N/A
25	Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo.	El sentido de responsabilidad con el presente contrato es total, se está en completa disposición para atender y responder en torno al mismo.	N/A
26	Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales que sean necesarias para no poner en peligro a las personas, las cosas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.	Se ha acompañado el proceso de permisos de ocupación de cauce de la quebrada La Colorada y permisos de aprovechamiento forestal en la Quebrada Cuchayaco y La Colorada, de igual manera, se ha propendido por ejecutar un buen manejo de los residuos derivados de las actividades de fundiciones y los sobrantes de excavaciones de acuerdo al PMA. - Se anexa informe de ejecución y manejo ambiental con amplio detalle de las actividades desarrolladas para el control ambiental en obra.	Registro fotográfico
27	Acreditar, en las oportunidades que así se requiera, de conformidad con lo establecido en el inciso en la Ley 100 de 993, la Ley 789 de 2002, las Leyes 797 y 828 de 2003 y la Ley 1753 de 2015 el Decreto 1703 2002, el decreto 510 de 2003, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la obra, incluido los independientes que presten sus servicios para la ejecución de la obra.	Todo el personal del contratista de obra se encuentra afiliado y vigente, sus pagos de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y caja de compensación familiar, están en regla. - Se soporta mediante planilla las afiliaciones del personal técnico y de obra del contratista.	ANEXO

28	Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.	Durante la ejecución de la obra siempre se está atento y dispuesto a asumir los daños que se le pudieran causar a terceros, bienes o personal contratado, por causa o con ocasión del desarrollo de contrato, a la fecha no ha sido requerido al contratista realizar reparaciones por afectaciones a terceros.	N/A
30	EL CONTRATISTA de obra será el encargado y único responsable de entregar la obra funcionando en las condiciones contratadas.	El contratista permanece atento a la obra, siendo garante y responsable de la misma, se mantiene indemne a la entidad contratante.	N/A
31	Aquellos permisos que sean necesarios para la ejecución de los trabajos, que resulten adicionales a los que entregue la Empresa, son responsabilidad del contratista.	Se realizó la gestión de los permisos de ocupación de cauce y aprovechamiento forestal por parte de la entidad contratante.	N/A
32	Obtener la aprobación de la interventoría con antelación al cambio de profesionales o técnicos requeridos y ofrecidos. La solicitud de sustitución deberá contener las justificaciones correspondientes y estar acompañada de los soportes que acrediten el cumplimiento de las calidades profesionales o técnicas y la experiencia general y especifica del nuevo personal, el nuevo profesional deberá tener un perfil igual o superior al profesional que cumpla con los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones, sin perjuicio de la regulación específica que sobre este aspecto se establece para el personal mínimo requerido.	Al momento se cuenta con el mismo personal de obra de la propuesta contractual, de ser necesario un cambio, será informado a la interventoría mediante oficio. - Se presenta el listado actualizado personal del contratista. Al momento no se han ejecutado modificaciones.	N/A
33	Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal o los subcontratistas contra y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA EMSERPLA E.S.P, por causa o con ocasión del contrato.	Se cuenta con la disposición de dar solución ante cualquier reclamación, judicial o extrajudicial contra LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA EMSERPLA E.S.P, por causa o con ocasión del contrato.	N/A
34	Demoler y reemplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el interventor o LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA EMSERPLA E.S.P, toda actividad ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad, o que no cumpla las normas de calidad requeridas para la obra, ya sea por causa de los insumos o de la mano de obra.	Se realizará la respectiva demolición y/o desmonte de la actividad que se haya tipificado como defectuoso de calidad carente, asumiendo los propios costos que esto implica.	N/A
35	Obtener, el suministro de los servicios públicos provisionales para la ejecución de la obra y mantener su provisión durante el tiempo necesario y responder por el pago.	Se cuenta con los servicios públicos necesarios durante el desarrollo de la obra y son asumidos por el contratista.	N/A

36	Realizar si así se requiere, la construcción del campamento de obra, cuya ubicación deberá contar con la aprobación de la interventoría.	Se cuenta con varios centros de acopio de materiales, herramientas y equipos en los sectores en donde se desarrollan las actividades de obra.	N/A
37	Realizar el cerramiento provisional de la obra y/o de las zonas por intervenir, de acuerdo con las cantidades y especificaciones dadas, que proteja los sitios de construcción de la obra del acceso de personas ajenas a los trabajos, con el fin de evitar perturbaciones de tránsito e incomodidades a los vecinos.	El contrato cuenta con la actividad de cerramiento provisional de las zonas a intervenir. se delimita las zonas de obra con cerramiento en lona verde - Se soporta en memorias de cantidades e informe técnico de obra el registro fotográfico del mismo.	Registro fotográfico
38	Llevar una bitácora de obra, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de interventoría, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre a comprensión general de la obra y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada de la obra. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director de obra, el residente y el director de la interventoría. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA EMSERPLA E.S.P.	Se lleva en el desarrollo de la obra una bitácora la cual es retro alimentada diariamente con los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de interventoría, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc. Esta cuenta con las firmas correspondientes para su aprobación. - Se entrega copia impresa de la bitácora de obra.	ANEXO.
39	Presentar informes mensuales (dentro de los primeros cinco (5) días calendario del mes siguiente) al supervisor e interventor delegado donde se evidencien los aspectos más relevantes de las actividades desarrolladas en cada uno de los periodos de tiempo, según el siguiente contenido mínimo, pero no limitarse a ello: a. Cantidades de obra ejecutadas y sus respectivas memorias de cálculo. b. Avance de cada una de las actividades programadas, análisis del avance y las acciones implementadas y a implementar para la ejecución correcta y en el tiempo de la obra. c. Registros fotográficos. d. Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones. e. Resultados y análisis de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas. f. Fotocopia de la bitácora o libro de obra. g. Relación del personal empleado en la ejecución de la obra. h. Informe de seguridad industrial. i. Informe de manejo ambiental. j. Informe de gestión social. k. balance financiero de la obra	Se presentan informes mensuales al supervisor e interventor de acuerdo a las fechas establecidas, donde se evidenciaba el trabajo y avance de la obra. Se anexa la información solicitada de acuerdo al contenido solicitado Se presentan los siguientes informes: - Informe técnico de obra - Informe SG-SST - Informe de manejo ambiental - Actas de vecindad y socialización de proyecto. - Acta parcial con sus memorias de cantidades. - Registros fotográficos detallados en cada informe.	ANEXOS.
40	Elaborar y entregar un informe final de actividades con los soportes correspondientes a fin de realizar Acta de terminación, y Acta de Liquidación del Contrato una vez vencido su plazo de ejecución.	En la presentación del Acta Final de la obra se presentará este informe con sus soportes correspondientes.	N/A

41	Elaborar, siguiendo los mismos criterios de los planos y diseños aprobados por la interventoría y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA EMSERPLA E.S.P, los planos récord de la totalidad del proyecto, los cuales deberán ser entregados a LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA EMSERPLA E.S.P, con la aprobación de la interventoría, en medio impreso y magnético.	Se elaborarán y entregarán los planos récord de la totalidad del proyecto siguiendo los criterios de los planos y diseños aprobados por la interventoría y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA EMSERPLA E.S.P,	N/A
42	Con todas las Normas, Decretos, Reglamentos y Códigos que regulan la actividad constructora en Colombia y específicamente, en el Municipio. Además, acepta cumplir todas las Normas de Planeación y Urbanismo, las Ambientales y las expedidas por las demás Empresas de Servicios Públicos y las Nacionales relacionadas con la Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Higiene, Régimen Laboral y similares que estén vigentes durante la ejecución de las obras contratadas. El CONTRATISTA es responsable de solicitar y obtener, a su costo, todos los permisos de cerramientos, ocupación de vías, señalización, tránsito de volquetas, servicios provisionales, vertimientos transitorios, botaderos de escombros y de tierra, que se requieran para la correcta y oportuna ejecución de las obras. Así mismo, asume la responsabilidad de cumplir con las Normas de conservación Ambiental, en atención a las consideraciones establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto, si lo hubiere, y responderá por las sanciones que se originen en eventuales violaciones, imprevisiones o incumplimientos de este Plan de Manejo Ambiental, que, si existe, declarará conocer y aceptar al momento de presentar la Propuesta y de suscribir el Contrato respectivo. En los casos no estipulados expresamente en estas Especificaciones Técnicas, EL MUNICIPIO aplicará, y así lo acepta plenamente el CONTRATISTA, las Normas y Recomendaciones Técnicas incluidas en los siguientes Documentos: Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS – 2010- MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO- Normas Técnicas Colombianas NTC. ICONTEC- American Concrete Institute. ACI-American Society for Testing and Materials ASTM- American Institute of Steel Construction. AISC- Instituto Colombiano de Productores de Cemento ICPC- Ley 400/1997 Decreto 33 de 1998 Código Colombiano de Construcciones Sismo resistentes y anexos posteriores. NSR-2010 - Especificaciones generales de Construcción de Carreteras INVIAS- Normas de Ensayo de Materiales	El contratista es responsable por los costos generados con respecto a los permisos de cerramientos, ocupación de vías, señalización, tránsito de volquetas, servicios provisionales, vertimientos transitorios, botaderos de escombros y de tierra, que se requieran para la correcta y oportuna ejecución de las obras. Se cumplen las normas de conservación Ambiental, y se hace responsable de cualquier inconveniente que se presente. Se da cumplimiento al plan de aplicación del protocolo de seguridad en obra.	N/A

	para Carreteras INVIAS- Accesorios de PVC Rigido para Alcantarillado. Norma 2697. ICONTEC.		

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: documentos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales 1. Factura. 2. Pago de la planilla - recibo de pago de aportes a salud, pensiones y ARL No. 9473893453

Cordialmente,

YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
REP. LEGAL INVERSIONES NOVA ING. S.A.S
Contratista de obra

NOVAING SAS

BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024

emserpla E.S.P

FECHA:	26/08/2024	**HORA INICIO:**	7:00 a. m.	**HORA FINALIZACIÓN:**	5:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:

DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Formaletas de pozos,Mezcladora,Taladro,Roto martillo,Herramienta menor

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:

El día lunes 26 de agosto, se realiza la excavación manual necesaria para la instalación de una tubería de 16" y la colocación de un niple en la entrada de un pozo, asegurando que la tubería quede correctamente alineada y el niple instalado de acuerdo a las especificaciones técnicas.

Se procede a retirar el encofrado de la estructura del pozo después de que el concreto haya alcanzado la resistencia requerida, para permitir la exposición y el uso de la sección fundida. instalar pasos o escalones en la sección fundida del pozo para proporcionar acceso seguro y cómodo a diferentes niveles del pozo.

Se ejecuta la perforación y detonación de roca en una excavación manual para permitir la remoción controlada del material rocoso y facilitar el avance en el proceso de excavación, la perforación en los puntos marcados, manteniendo la verticalidad y profundidad requeridas. La distancia entre agujeros y el patrón de perforación deben seguir las especificaciones técnicas para garantizar una detonación eficaz. posteriormente se procede a retirar los escombros generados por la detonación, utilizando equipos como cargadores o excavadoras. Asegurarse de que el área esté despejada y que los fragmentos rocosos sean gestionados adecuadamente.

Se procede a instalar la formaleta (también conocida como encofrado) para la fundición de la segunda sección de un pozo, creando un molde que definirá la forma y dimensiones de la sección de concreto a ser vertida

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.

Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

la interventoria sugiere que la excavación se desarrolle por capas, comenzando desde la superficie y trabajando hacia abajo. Se debe proceder con cuidado para evitar daños a estructuras adyacentes y mantener la estabilidad de las paredes de la excavación. verificar la instalación del niple en la entrada del pozo, asegurándose de que se ajuste de manera firme, correcta y su emboquillado.

La interventoria se asegur que todo el personal no esencial se encuentre en una zona segura, fuera del rango de peligro y confirmar que todas las medidas de seguridad estén en su lugar y que el área esté despejada.

Desarrollar un plan de seguridad para la instalación de la formaleta, incluyendo la protección de los trabajadores y la prevención de caídas o accidentes.

Estado del tiempo: SOLEADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de Interventoria

VoBo Director de obra

NOVAING SAS

BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024

PÁGINA
41

emserpla

FECHA:	27/08/2024	**HORA INICIO:**	7:00 a. m.	**HORA FINALIZACIÓN:**	5:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:
DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Formaletas de pozos,Mezcladora,Taladro,Roto martillo,Herramienta menor,Retrocargador tipo pajarita, Cortadora de concreto

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:
El día martes 27 de agosto, se realiza la excavación manual para la instalación de tubería de 16" y llevar a cabo la demolición y retiro de roca en el área de excavación. debidamente acumular el suelo excavado en áreas designadas fuera del perímetro de trabajo, evitando que interfiera con la operación y la seguridad del área.

se procede al retiro cuidadoso de la formaleta utilizando herramientas manuales y equipos adecuados. Retirar los paneles de formaleta, soportes y elementos de fijación sin dañar la superficie del concreto, instalar el armado de acero y la nueva formaleta para la fundición de la tapa del Pozo 6 sector San Isiddro, asegurando la correcta ejecución de la estructura de concreto

Se ejecuta la limpieza del área de obra y posteriormente llevar a cabo la excavación necesaria para el cruce de una vía nacional con el fin de reposicionar una losa de concreto, garantizando el mínimo impacto en la infraestructura vial y el cumplimiento de los requisitos técnicos del proyecto. Implementando señalización adecuada y desvíos temporales para garantizar la seguridad del tráfico y la visibilidad de los trabajadores y el equipo.

Se procede a retirar el material excavado del cruce de una vía nacional y transportarlo a una excavación en roca para utilizarlo como relleno. Posteriormente, proceder con el llenado de la excavación y realizar la compactación inicial del material de relleno en capas, comenzando con una capa delgada y aumentando gradualmente el grosor de las capas para asegurar una compactación adecuada.
Realizar el corte preciso de una losa de concreto fracturada en un cruce de vía nacional para permitir la reposición completa y correcta de la losa durante la fundición. Esta actividad busca asegurar una integración adecuada de la nueva losa con el pavimento existente y garantizar la durabilidad y seguridad de la infraestructura vial.
Realizar la compactación por capas del material seleccionado para sub-base y recebo en la construcción del cruce de una vía, con el fin de proporcionar una base sólida y estable que soporte la estructura vial superior. Inspeccionar el área compactada para asegurarse de que está lista para la aplicación de la capa de pavimento o cualquier otro trabajo de construcción que se realice posteriormente.

se realiza la instalación de pernos o pasantes para conectar una losa de concreto nueva con una losa de concreto antigua, asegurando una unión estructural efectiva que permita la transferencia de cargas y mejore la integridad y estabilidad de la estructura. utilizando pernos o pasantes de acero de alta resistencia, diseñados para soportar las cargas estructurales y de acuerdo con las especificaciones del proyecto.

Realizar la fundición de una losa de concreto para la reposición de una vía nacional, asegurando que la losa nueva cumpla con las especificaciones de diseño y resistencia requeridas. Incluir el proceso de baseado y vibrado para garantizar una mezcla de concreto adecuada y eliminar el aire atrapado que pueda comprometer la calidad y durabilidad del concreto
Se ejecuta la fundición de la tapa de un pozo, asegurando que esté adecuadamente anclada y conectada al cuerpo del pozo, garantizando la integridad estructural y la seguridad operativa del pozo

Se implemento una señalización adecuada para el cierre temporal de un carril en una vía nacional, asegurando la seguridad de los conductores y peatones, y minimizando la interrupción del tráfico durante la ejecución de trabajos en la vía.

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.
Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

la interventoria sugiere aplicar técnicas de demolición para romper y fragmentar la roca en trozos manejables. Mantener la seguridad y controlar la dispersión de escombros.

Nivelar el fondo de la excavación para asegurar que la tubería de 16" pueda instalarse correctamente Revisar el área de excavación para confirmar que cumple con las dimensiones y requisitos necesarios para la instalación de la tubería

la interventoria verifica la instalacion de las barras de acero en la ubicación designada dentro de la formaleta. Asegurar el acero en su posición utilizando alambres de amarre y espaciadores para mantener el recubrimiento de concreto necesario.

Inspeccionar el área excavada para asegurar que cumpla con las dimensiones y características requeridas para la reposición de la losa de concreto.

la interventoria verifica que todos los pernos estén correctamente ajustados y que la unión entre las losas sea firme, posteriormente inspeccionar visualmente si es necesario realizar pruebas de carga para asegurar la correcta instalación y funcionalidad de los pernos o pasantes.

La interventoria sugiere realizar inspecciones periódicas para asegurar que todas las señales estén en su lugar, sean visibles y legibles. Reemplazar o ajustar las señales si es necesario.

Estado del tiempo: SOLEADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de obra

VoBo Director de Interventoria

NOVA ING SAS

BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024

PÁGINA
42

emserpla E.S.P.

FECHA:	28/08/2024	**HORA INICIO:**	7:00 a. m.	**HORA FINALIZACIÓN:**	5:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:

DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Formaletas de pozos,Herramienta menor,Canguro

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:

El día miercoles 28 de agosto, se realizo el retiro de la formaleta utilizada para la fundición de concreto verificando que el concreto ha alcanzado la resistencia adecuada para permitir el retiro de la formaleta. Generalmente, esto se hace de acuerdo con el tiempo de curado especificado. posteriormente se lleva a cabo la compactación del terreno para preparar la superficie

se procede al rellenado de la excavación realizada para la instalación de una tubería de 16" con material seleccionado, asegurando una correcta compactación para proporcionar soporte estructural adecuado y prevenir asentamientos futuros. Utilizar material seleccionado según las especificaciones del proyecto. Este material puede incluir grava, arena, o una mezcla de materiales específicos que proporcionen estabilidad y drenaje adecuado.

La actividad de excavación manual e instalación de una tubería de 16 pulgadas se realizó con el objetivo de construir una infraestructura subterránea para el transporte de fluidos. Se procedió a la excavación manual de la zanja con herramientas como picos y palas. La zanja se excavó con una profundidad y ancho adecuados para acomodar la tubería y permitir el trabajo alrededor de ella. Se retiró el material excavado de manera ordenada.

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.

Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

la interventoria solicita a Revisar la formaleta para verificar que no haya daños que puedan complicar su retirada. También asegurarse de que no haya material atrapado que pueda afectar la integridad del concreto.

Realizar la compactación en pasadas sucesivas para asegurar una compactación uniforme y adecuada en toda el área.

Distribuir el material de manera uniforme en capas, asegurando que cada capa esté bien compactada antes de agregar la siguiente capa. La profundidad de cada capa puede variar dependiendo del tipo de material y equipo de compactación utilizado.

la interventoria realizó una inspección para verificar que la tubería estaba correctamente instalada y alineada. Se revisaron las uniones y conexiones para asegurar que no hubiera defectos.

Estado del tiempo: SOLEADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de interventoría

VoBo Director de obra

NOVAING SAS	BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024	PÁGINA 43 emserpla

FECHA: 29/08/2024 **HORA INICIO:** 7:00 a. m. **HORA FINALIZACIÓN:** 5:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:
DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Herramienta menor,Retrocargador tipo pajarita,Canguro,Equipo topograficos

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:
El día jueves 29 de agosto, La actividad de aseo general de obra fueron llevadas a cabo con el propósito de garantizar un entorno de trabajo limpio y ordenado y cumplir con las normativas y estándares de calidad requeridos por las autoridades locales. El objetivo del aseo general de obra fue mantener el sitio de construcción en condiciones óptimas, tanto para la seguridad de los trabajadores como para cumplir con los requisitos de presentación y sanidad establecidos por las autoridades locales.

La actividad desarrollada consistió en la compactación con material seleccionado y la excavación manual necesaria para la instalación de una tubería de 16 pulgadas en el tramo que conecta el Pozo 6 con el Pozo 7. Esta tarea fue crucial para asegurar una instalación adecuada y duradera de la tubería, así como para mantener la estabilidad del terreno y la calidad de la obra.

La excavación se realizó manualmente siguiendo las dimensiones especificadas, se excavó la zanja a la profundidad y ancho necesarios para cumplir con los requisitos del proyecto. El material excavado se retiró de la zanja y se colocó en áreas designadas para su almacenamiento temporal. Se organizó el material de manera que no obstruyera el área de trabajo y se facilitara la disposición final o reutilización del material.

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.

Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

la interventoria elaboro un plan de limpieza detallado que incluía áreas específicas a limpiar, tareas a realizar, y asignación de personal. Posteriormente se prepararon los equipos y materiales necesarios para el aseo, como escobas, palas, carretillas, productos de limpieza, y bolsas de basura.

se verifica que la tubería de 16 pulgadas fue colocada en la zanja sobre la capa de material granular. Se verificó la alineación y profundidad de acuerdo con las especificaciones del proyecto.

La interventoria realizó una inspección para verificar que la zanja cumpliera con las especificaciones del proyecto. Se revisaron las dimensiones, la alineación, y la estabilidad de las paredes de la zanja.

Estado del tiempo: SOLEADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de interventoria

VoBo Director de obra

NOVAING SAS	BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024	PÁGINA 44

FECHA:	30/08/2024	HORA INICIO:	7:00 a. m.	HORA FINALIZACIÓN:	5:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:
DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Herramienta menor,Canguro,Equipo topograficos

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:
El día viernes 30 de agosto, se realiza la actividad de la excavación manual del tramo entre el Pozo 7 y el Pozo 8 para la instalación de tubería de 16 pulgadas. se inicia con la marcacion de los límites del área de excavación utilizando estacas, cintas, o pintura, siguiendo el recorrido esto ayuda a definir el área exacta y evita errores durante la excavación. Posteriormente la excavación se realizó siguiendo las dimensiones especificadas se excava la zanja a la profundidad y ancho necesarios para la tubería de 16 pulgadas. El retiro del material se desarrolla depositando en una zona de almacenamiento temporal, separada del área de trabajo para evitar obstrucciones.

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.

Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

La interventoria junto con el contratista realiza una inspección final de la zanja para asegurar que cumpliera con las especificaciones del proyecto. Se revisaron las dimensiones, la alineación, y la estabilidad del fondo y las paredes de la zanja.

Se verifica la nivelacion del fondo de la zanja para asegurar que la tubería se instale correctamente y siga su alineamiento. La nivelación es esencial para evitar problemas como desalineación o asentamientos irregulares.

Estado del tiempo: SOLEADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de Interventoria

VoBo Director de obra

NOVAING SAS	BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024	PÁGINA 45

FECHA:	31/08/2024	HORA INICIO:	7:00 a. m.	HORA FINALIZACIÓN:	12:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:
DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Herramienta menor,Canguro,Equipo topograficos

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:
El día sabado 31 de agosto, se realiza la actividad de la excavación manual del tramo entre el Pozo 7 y el Pozo 8 para la instalación de tubería de 16 pulgadas. se inicia con la marcacion de los límites del área de excavación utilizando estacas, cintas, o pintura, siguiendo el recorrido esto ayuda a definir el área exacta y evita errores durante la excavación. Posteriormente la excavación se realizó siguiendo las dimensiones especificadas se excava la zanja a la profundidad y ancho necesarios para la tubería de 16 pulgadas. El retiro del material se desarrolla depositando en una zona de almacenamiento temporal, separada del área de trabajo para evitar obstrucciones.

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.

Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

La interventoria junto con el contratista realiza una inspección final de la zanja para asegurar que cumpliera con las especificaciones del proyecto. Se revisaron las dimensiones, la alineación, y la estabilidad del fondo y las paredes de la zanja.

Se verifica la nivelacion del fondo de la zanja para asegurar que la tubería se instale correctamente y siga su alineamiento. La nivelación es esencial para evitar problemas como desalineación o asentamientos irregulares.

Estado del tiempo: SOLEADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de interventoria

VoBo Director de obra

NOVAING SAS	BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024	PÁGINA 46 emserpla

FECHA:	2/09/2024	HORA INICIO:	7:00 a. m.	HORA FINALIZACIÓN:	5:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:
DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Herramienta menor,Roto martillo,Planta,Equipo topograficos

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:
El día lunes 02 de septiembre, se realiza la actividad de excavación manual para la instalación de una tubería de 16 pulgadas, asegurando de que la excavación y la instalación cumplan con todas las normativas y permisos vigentes, evitando conflictos con servicios subterráneos existentes y garantizando la conformidad con los requisitos legales. con el fin de que se cumpla un empalme preciso y estable de la tubería, garantizando su correcto funcionamiento y durabilidad a lo largo del tiempo.

Se ejecuto el respectivo retiro de las rocas encontradas en el tramo intervenido entre el pozo 7 y el pozo 8 para permitir la continuación de la excavación manual. Las rocas pueden ser obstáculos significativos que impiden avanzar con el trabajo de excavación, por lo que es crucial eliminarlas para mantener el progreso del proyecto.

Se desarrolla la actividad de demolicion para permitir la instalación de una tubería de 16 pulgadas entre el pozo 7 y el pozo 8. El propósito es crear el espacio necesario y adecuado para la tubería, asegurando que esta pueda ser instalada correctamente y funcione de manera óptima. La demolición se lleva a cabo usando herramientas específicas para romper y retirar el muro en secciones. Esta fase requiere precisión para evitar daños a otras estructuras cercanas y para mantener la seguridad de los trabajadores.

Se procede a registrar los niveles a lo largo del trayecto entre el pozo 7 y el pozo 8. Se realizaron mediciones periódicas a lo largo del tramo utilizando el nivel óptico, moviéndose de un punto de control a otro. Las mediciones incluyeron la altura de los puntos en el terreno y las diferencias de pendiente a lo largo del recorrido. Se realizaron ajustes si se detectaron discrepancias, se repitieron las mediciones si fue necesario para corregir cualquier error y asegurar que todos los niveles estuvieran dentro de los rangos especificados.

Se desarrollo de la actividad de verificación de la zona y la limpieza manual de materia orgánica con el fin de garantizar que el área de trabajo esté libre de obstrucciones y materiales que puedan afectar el progreso o la calidad de la obra. Esta actividad asegura que el terreno esté preparado adecuadamente mejorando las condiciones para las siguientes etapas del proyecto y reduciendo riesgos o problemas asociados con la presencia de residuos orgánicos. La verificación de la zona también contribuye a identificar posibles factores de riesgo antes de iniciar los trabajos de construcción o instalación.

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.

Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

la interventoria sugiere Implementar medidas de seguridad para proteger a los trabajadores durante el proceso de excavación, como la señalización del área y el uso de equipo de protección personal.

la interventoria verifica el retiro de rocas debe hacerse de manera segura para proteger a los trabajadores de posibles accidentes, como caídas de rocas o deslizamientos. Se deben utilizar técnicas y equipos adecuados para manejar y retirar las rocas de forma segura.

Después de la demolición, el terreno debe ser inspeccionado y nivelado para asegurar que esté en condiciones adecuadas para la instalación de la tubería. La preparación del terreno asegura que la tubería se instale de manera correcta y sin problemas.

La interventoria verifica que las mediciones cumplen con las especificaciones del proyecto.

La interventoria realiza la verificación de la zona contribuyendo a la identificcion de posibles factores de riesgo antes de iniciar los trabajos de construcción he instalación.

Estado del tiempo: DESPEJADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de interventoria

VoBo Director de obra

NOVAING SAS	BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024	PÁGINA 47

FECHA:	3/09/2024	HORA INICIO:	7:00 a. m.	HORA FINALIZACIÓN:	5:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:
DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Herramienta menor,Roto martillo,Equipo topograficos,Cizalla

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:
El día martes 03 de septiembre, se procede a la realización de un estudio preliminar para evaluar el estado del pozo 7, incluyendo su estructura, profundidad, y materiales de construcción. Se procede a la demolicion de las paredes del pozo, revestimientos, y cualquier componente interno se desmantelan cuidadosamente, utilizando herramienta menor o martillos hidráulicos para romper y retirar los materiales. Se realiza una inspección final del área para verificar que el pozo ha sido demolido de acuerdo con el plan de ejecucion, y que el terreno ha sido restaurado adecuadamente, se comprueba la estabilidad del relleno y se revisa que el sitio esté seguro para la restauración del mismo.

Se realiza el replanteo de excavacion para instalacion de tuberia de 16" para garantizar la correcta ejecución del replanteo y la excavación para la instalación de una tubería de 16 pulgadas, asegurando que la zanja cumpla con las especificaciones de diseño en cuanto a ubicación, dimensiones y alineación, mediante un proceso meticuloso de marcado, excavación y preparación del terreno, para facilitar una instalación precisa y duradera de la tubería, cumpliendo con los estándares técnicos y de seguridad establecidos.

Se realiza la correcta ejecución del encamado con atraque de grava y la instalación de la tubería de 16 pulgadas mediante la preparación de la excavación, garantizando que la capa de atraque de grava esté adecuadamente instalada y nivelada para proporcionar soporte y protección a la tubería. Esto incluye la verificación precisa de la alineación, nivelación y dimensiones de la excavación, así como la correcta colocación y fijación de la tubería, con el fin de cumplir con la pendiente requerida y diseño para asegurar la integridad y funcionalidad del sistema de tuberías.

Se ejecuta la actividad de relleno de la excavación con material seleccionado, asegurando que el material de relleno sea adecuado y cumpla con las especificaciones técnicas para proporcionar una base estable y uniforme. Esto incluye la adecuada selección y preparación del material, su correcta colocación en capas, y la compactación uniforme del relleno para evitar asentamientos diferenciales y garantizar la estabilidad estructural del terreno.

Se realizo la adecuación de una via de ingreso para maquinaria pesada y transporte de materiales, facilitando el acceso seguro y eficiente al sitio de construcción. Esta actividad garantiza que los equipos pesados y los materiales necesarios para la ejecución de la obra puedan ser transportados de manera fluida, sin obstáculos y con el menor riesgo posible de daños al entorno de la obra.

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.
Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

la interventoria siguiere que si el pozo está conectado a sistemas de agua, drenaje u otros servicios, se desconectan de manera segura antes de proceder con la demolición.

Asegurar que el fondo de la excavación esté listo para la instalación de la tubería.

la interventoria revisa detalles técnicos como pendientes, diámetros y ubicaciones de posibles domiciliarias que se oueda encontrar en la instalacion de tubería de 16 pulgadas.

Compactar cada capa de material utilizando equipos de compactación como rodillos o placas vibradoras hasta alcanzar la densidad requerida. La recomendación es que en cada una de las capas sucesivas de espesor controlado (generalmente de 20 a 30 cm) para facilitar una compactación efectiva.

La interventoria verifica que se haga el menor daño posible a la zona y sugiere una via de acceso alterna a la establecida

Estado del tiempo: DESPEJADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de Interventoría

VoBo Director de obra

NOVAING SAS	BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024	PÁGINA 48

FECHA:	4/09/2024	HORA INICIO:	7:00 a. m.	HORA FINALIZACIÓN:	5:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:
DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Herramienta menor,Roto martillo,Planta,Equipo topograficos,Mezcladora,Planta,Pulidora,Taladro,Cierra

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:
El día miercoles 04 de septiembre, se realiza la adecuación del terreno para la construcción del Pozo 7, garantizando que el área de trabajo esté correctamente preparada y nivelada según las especificaciones del proyecto. Esto incluye la remoción de vegetación, desechos y escombros de la demolicion del pozo existente, la nivelación del terreno y el aseguramiento de la estabilidad del suelo, mediante la excavación y compactación necesarias, para proporcionar una base sólida y uniforme que permita una construcción segura y precisa del pozo, cumpliendo con los requisitos técnicos y normativos establecidos.

Se realiza la la precisión en la toma de niveles topográficos y el replanteo del cárcamo para la instalación de formaletas para la fundición. Mediante la realización de mediciones exactas y la correcta alineación del área de trabajo, esto incluye la verificación y ajuste de los niveles del terreno, la ubicación y dimensiones del cárcamo con el fin de posicionar adecuadamente las formaletas.

Se desarrolla la correcta verificación de la instalación de las formaletas para el pozo, asegurando que cumplan con las especificaciones de diseño y calidad antes de iniciar la fundición de la última sección del Pozo 8. Esto incluye la comprobación precisa de la alineación, nivelación y ajuste de las formaletas. la confirmación de su estabilidad, seguridad, y la validación de que estén correctamente posicionadas para la correcta ejecución de la fundición.

Se realiza la fundición del cárcamo de acuerdo con las sugerencias y necesidades de la familia residente en la vivienda intervenida, asegurando que el proceso cumpla con los requisitos técnicos del proyecto y las expectativas de los propietarios. Esto implica adaptar los métodos y materiales de fundición para minimizar cualquier inconveniente para la familia, garantizar la calidad y durabilidad del cárcamo, y mantener una comunicación efectiva con los residentes para abordar sus preocupaciones y asegurar su satisfacción durante la ejecución de la obra.

Se ejecuta la actividad de replanteo de la red de alcantarillado obteniendo como especificacion tubería de 14 pulgadas y sus respectivos pozos de inspección, con el objeto de garantizar la correcta instalación y funcionamiento del sistema de recolección de aguas residuales en la zona cercana a la quebrada La Colorada. Esta actividad es clave para asegurar que la red de alcantarillado se ajuste a los niveles topograficos tomados en campo y especificaciones técnicas del proyecto, optimizando el flujo de aguas residuales y previniendo posibles obstrucciones o fallos futuros

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.

Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

La interventoria realiza una inspección detallada del terreno para identificar características como pendientes, áreas inestables o presencia de agua subterránea. posteriormente marcar con precisión la ubicación del pozo sobre el terreno adecuadamente preparado.

verificar la correcta instalacion de las formaletas de acuerdo con el replanteo realizado, asegurando que estén alineadas y niveladas según las especificaciones.

la interventoria inspecciona que las dimensiones internas y externas de las formaletas correspondan con los planos del pozo y ajustar cualquier desalineación.

Asegurar que todas las condiciones estén adecuadas para iniciar la fundición de la última sección del pozo.

Estado del tiempo: DESPEJADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de interventoria

VoBo Director de obra

NOVAING SAS	BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024	PÁGINA 49

FECHA:	5/09/2024	HORA INICIO:	7:00 a. m.	HORA FINALIZACIÓN:	5:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÁN VARON TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:
DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Herramienta menor,Formaletas,Planta,Equipo topograficos,Mezcladora,Planta,Pulidora,Taladro,Cierra

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:
El día jueves 05 de septiembre, se realiza la correcta instalación de las formaletas verificando que las formaletas estén montadas según las especificaciones del diseño estructural, con todos los refuerzos y soportes en su lugar para prevenir deformaciones o fallos durante el vertido del concreto. Posteriormente se realiza la ejecución de la fundición de la primera sección del Pozo 7, garantizando el vertido del concreto en la primera sección del pozo de manera uniforme y controlada, utilizando técnicas de compactación adecuadas para eliminar burbujas de aire y asegurar una mezcla homogénea.

se procede a realizar la fundición del piso del cárcamo con precisión, asegurando una mezcla de concreto de alta calidad, correcta nivelación y un adecuado curado. Con el fin de proporcionar una superficie sólida y resistente que cumpla con las especificaciones estructurales. se implementa métodos de curado apropiados, como la aplicación de agentes de curado o cubiertas húmedas, para mantener la humedad del concreto durante el período de fraguado y evitar fisuras que puedan comprometer la integridad estructural.

Se realiza la excavación de la línea domiciliaria delimitando y señalizando el área de excavación según los planos y especificaciones del proyecto, asegurando la identificación clara de la zona de trabajo para prevenir accidentes y proteger el entorno circundantede de manera eficiente y conforme a los estándares de calidad y seguridad. Para crear un canal adecuado para la instalación de tuberías y servicios.

Se realiza la correcta instalación de las formaletas, el figurado preciso del acero de refuerzo, y la fundición adecuada de las escaleras. para asegurar que las estructuras de las escaleras cumplan con las especificaciones de diseño y estándares de calidad, proporcionando una solución duradera y segura. se proporciona un inspeccion sobre el vertimiento del concreto en las formaletas de manera uniforme y controlada, utilizando técnicas de compactación para asegurar una mezcla homogénea y evitar la formación de burbujas de aire o vacíos. posteriormente se procede a nivelar y alisar la superficie del concreto para lograr el acabado deseado de las escaleras aplicando métodos de curado adecuados para mantener la humedad, permitir un fraguado y endurecimiento óptimos.
Se desarrolla la excavación manual en roca del tramo pozo 1 al pozo 2, con la finalidad de garantizar la correcta apertura del terreno en una zona con condiciones complejas debido a la presencia de redes subterráneas existentes como la red de gas, alcantarillado antiguo y acueducto. La excavación manual permite un mayor control y precisión, minimizando los riesgos de daño a las infraestructuras existentes y evitando accidentes que podrían comprometer la seguridad de los trabajadores y de la obra.

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.

Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

la intereventoria sugiere desmontar las formaletas una vez que el concreto haya alcanzado la resistencia requerida, realizando una inspección final para asegurar que la fundición cumple con las normas de calidad y las especificaciones

Implementar medidas de seguridad rigurosas para proteger a los trabajadores evitando riesgos y accidentes asociados con la excavación. Esto incluye el uso de equipos de protección personal, señalización adecuada y técnicas de estabilización del terreno.

La interventoria realiza una inspección exhaustiva del trabajo completado para asegurar que las formaletas, el figurado de acero y la fundición cumplan con los estándares de calidad y las especificaciones técnicas, y corregir cualquier defecto.

Estado del tiempo: DESPEJADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de interventoria

VoBo Director de obra

NOVA ING SAS	BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024	PÁGINA 50 emserpla E.S.P.

FECHA:	6/09/2024	HORA INICIO:	7:00 a. m.	HORA FINALIZACIÓN:	5:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:
DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Herramienta menor,Formaletas,Planta,Equipo topograficos,Mezcladora,Planta,Rotomartillo

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:
El día viernes 06 de septiembre, se realiza la actividad de instalación de formaleta para rampa y fundición implica la preparación y montaje de las estructuras temporales necesarias para dar forma al concreto mientras este fragua. La formaleta sirve como molde para la rampa, y una vez instalada, se procede a la fundición del concreto. Este proceso es crucial para asegurar que la rampa tenga las dimensiones, inclinación y características de diseño especificadas.

Se procede al desencofrado de pozo el cual corresponde al proceso que sigue a la fundición de concreto en las formaletas utilizadas para formar la estructura del pozo. Consiste en retirar las formaletas una vez que el concreto ha alcanzado la resistencia adecuada despues de hacer la actividad se procede a inspeccionar la superficie del concreto expuesta después del desencofrado, se buscar posibles defectos como burbujas de aire, fisuras o irregularidades que puedan requerir reparación. por ultimo si se identifican defectos en la superficie del concreto llevar a cabo las reparaciones necesarias para asegurar que el pozo cumpla con los estándares de calidad y las especificaciones del diseño.

Se ejecuta la instalación de tuberías de 16 pulgadas (red principal) y de 8 pulgadas (domiciliarias), lo cual implica el montaje y colocación de tuberías de diferentes diámetros, que forman parte de las redes de alcantarillado en la obra. inicialmente se realiza la excavación de zanjas o canales de acuerdo con las dimensiones especificadas en los planos, posteriormente se procede a nivelar y compactar el fondo de la zanja para proporcionar un lecho estable para la tubería, es necesario colocar una capa de material granular para mejorar el soporte.

Se realiza el proceso de llenar las excavaciones realizadas para la instalación de tuberías hasta alcanzar el nivel del terreno circundante y cubrir la cajilla domiciliaria, el objetivo del relleno es asegurar la estabilidad del terreno, proteger las tuberías, la cajilla y restaurar el área a su condición original o mejorada. Se utiliza material de relleno adecuado como tierra excavada previamente, material granular (arena, grava) el material debe ser limpio libre de grandes fragmentos y adecuado para la compactación.

Se desarrolla la excavación manual en roca del tramo pozo 1 al pozo 2, con la finalidad de garantizar la correcta apertura del terreno en una zona con condiciones complejas debido a la presencia de redes subterráneas existentes como la red de gas, alcantarillado antiguo y acueducto. La excavación manual permite un mayor control y precisión, minimizando los riesgos de daño a las infraestructuras existentes y evitando accidentes que podrían comprometer la seguridad de los trabajadores y de la obra.

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.

Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

la interventoria sugiere aplicar métodos de curado, como la aplicación de agua o compuestos especiales, para mantener el concreto húmedo y asegurar un fraguado adecuado. Esto previene la formación de fisuras y asegura la resistencia final del concreto.

Asegurarse de que las formaletas estén en condiciones adecuadas para ser retiradas sin dañar la estructura de concreto. Verificar que no haya defectos o problemas que puedan comprometer la integridad del pozo.

La interventoria realiza una inspección visual para verificar que las tuberías estén correctamente instaladas y que no haya daños visibles o problemas evidentes.

La interventoria se asegura que el material de relleno esté nivelado con el terreno circundante. Realizar un perfilado final para que el área de relleno se integre de manera uniforme con el terreno adyacente.

Estado del tiempo: DESPEJADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de interventoría

VoBo Director de obra

NOVAING SAS	BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024	PÁGINA 51 emserpla E.S.P.

FECHA:	7/09/2024	HORA INICIO:	7:00 a. m.	HORA FINALIZACIÓN:	12:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:
DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Herramienta menor,Formaletas,Planta,Equipo topograficos,Mezcladora.

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:
El día sabado 07 de septiembre, se procede a realizar la actividad de adecuación y reposición de andén en vía principal donde fue intervenida y demolida en la excavacion para la instalacion de tuberia principal de 16 pulgadas, esta actividad involucra la reparación de pavimentos deteriorados, la mejora de la accesibilidad y la adecuación de las áreas de cruce para cumplir con los estándares de seguridad y funcionalidad peatonal sobre la vía principal. se verifica la instalacion de capa de sub-base adecuada, como grava o material granular, para proporcionar soporte y drenaje. Compactar la sub-base para garantizar una base estable y duradera.

Se realiza la adecuacion y fundición de un disipador en la obra. donde se contempla el proceso de verter concreto en moldes específicos para crear un disipador de energía con el fin de darle una entrega mas optima al carcamo, es una estructura diseñada para absorber y disipar las fuerzas generadas por eventos como lluvias torrenciales que se generan en el sector donde se desarrollo la obra.

Se realiza el curado de estructuras fundidas, como escaleras y rampas. lo cual es un proceso esencial en la construcción de concreto, consiste en mantener las condiciones adecuadas para que el concreto recién vertido para que alcance su resistencia y durabilidad óptimas. El curado ayuda a prevenir el secado prematuro, la formación de fisuras y otros defectos que pueden comprometer la integridad estructural y estética de las estructuras.

Se desarrolla la excavación del tramo final en roca del pozo 1 al pozo 2, con la finalidad de garantizar la correcta apertura del terreno en una zona con condiciones complejas debido a la presencia de redes subterráneas existentes como la red de gas, alcantarillado antiguo y acueducto. La excavación manual permite un mayor control y precisión, minimizando los riesgos de daño a las infraestructuras existentes y evitando accidentes que podrían comprometer la seguridad de los trabajadores y de la obra.

Se ejecuta la toma de niveles y el encamado de la tubería garantizando que la instalación de la tubería de 14 pulgadas cumpla con las especificaciones técnicas particularmente en lo que corresponde a la pendiente establecida para el correcto flujo de aguas residuales, la verificación de los niveles asegura que la tubería tenga la inclinación adecuada para un drenaje eficiente y sin obstrucciones. posteriormente el encamado de la tubería proporciona una base firme y uniforme que protege la tubería de posibles deformaciones o daños durante su vida útil. Finalmente, el relleno de la zanja completa el proceso asegurando la estabilidad y seguridad de la instalación.

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.

Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

La interventoria sugiere implementar señalización y medidas de seguridad para desviar el tráfico peatonal y vehicular mientras se realizan los trabajos. Esto puede incluir el uso de barreras, señales y desvíos temporales

Asegurar que el nuevo andén esté correctamente alineado y nivelado con el resto de la vía principal y las áreas circundantes. Utilizar herramientas de nivelación y alineación para lograr un acabado preciso. Como tambien dejar que el concreto cure durante el tiempo recomendado, que puede variar según el tipo de concreto y las condiciones ambientales.

Supervisar continuamente el proceso de curado para asegurar que las condiciones se mantengan adecuadas durante todo el periodo requerido.

La interventoria verifica que los niveles cumplan con los requisitos tecnicos con el fin de garantizar la inclinacion adecuada de la tuberia para su operación exitosa.

Estado del tiempo: DESPEJADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de interventoria

VoBo Director de obra

NOVA ING SAS	BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024	PÁGINA 52 emserpla

FECHA:	9/09/2024	HORA INICIO:	7:00 a. m.	HORA FINALIZACIÓN:	12:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:
DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Herramienta menor,Formaletas,Planta,Equipo topograficos,Mezcladora.

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:
El día lunes 09 de septiembre, se desarrolla la actividad de armado de acero y fundición de la tapa de pozo 7, garantizando que la tapa sea segura, funcional y duradera. proporcionando un cierre adecuado y robusto para el pozo mientras se integran correctamente con la estructura de acero del entorno. La tapa fundida se fabrica utilizando metal fundido (como hierro o acero) y se modela para encajar perfectamente en el pozo, proporcionando un cierre seguro y resistente a las condiciones ambientales y cargas.

Se desarrolla la fundición de un disipador de energía para la entrega de agua de lluvia al cárcamo, el objetivo principal es diseñar y fabricar un componente que garantice una transición segura y eficiente del flujo de agua desde el sistema de drenaje hasta el cárcamo, protegiendo la infraestructura y optimizando el rendimiento del sistema de gestión de aguas pluviales.

Se realiza la fundicion de la cañuela que permita una transición fluida y eficiente del líquido desde las tuberías hacia el pozo. La cañuela se fabrica con una forma y dimensiones específicas para asegurar que el flujo del líquido se maneje de manera eficaz, minimizando la pérdida de presión y evitando acumulaciones o bloqueos.

Se desarrolla la excavación con maquinaria tipo retroexcavadora en el tramo entre el pozo 2 y el pozo 3, teniendo en cuenta los niveles previamente tomados en campo lo que asegura que la zanja mantenga la pendiente adecuada para el correcto flujo de aguas residuales. El uso de la retroexcavadora permite avanzar con mayor rapidez en la apertura del terreno optimizando tiempos y recursos. Mientras que el control de los niveles garantiza que la instalación posterior de la tubería se ajuste a las especificaciones técnicas evitando problemas futuros como estancamientos o fallos en el sistema.

Se ejecuta La excavación y perfilación del pozo 2 permiten obtener las dimensiones adecuadas para su funcionalidad como punto de inspección y mantenimiento. posteriormente se desarrolla la instalación de formaletas para la fundición del pozo 2 garantiza una estructura sólida y resistente, que cumplirá con las normativas técnicas y de seguridad, permitiendo un adecuado acceso para futuras inspecciones y reparaciones de la red de alcantarillado.

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.

Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

la interventoria realiza controles de calidad durante y después del proceso de fundición para verificar que la tapa esté libre de defectos, como burbujas o grietas, y que cumpla con los estándares de seguridad.

Realizar inspecciones y pruebas para detectar posibles defectos, como burbujas, grietas o deformaciones, y para confirmar que el disipador tiene las dimensiones y propiedades necesarias para su correcta integración en el sistema de drenaje.

la interventoria asegura que la cañuela proporcione un sellado adecuado y seguro entre las tuberías y el pozo, evitando fugas y protegiendo la integridad del sistema.

La interventoria verifica que la formaletas de los pozos esten aplomadas y aseguradas para la eficiente fundicion.

Estado del tiempo: DESPEJADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de interventoría

VoBo Director de obra

NOVA ING SAS	BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024	PÁGINA 53 emserpla

FECHA:	10/09/2024	HORA INICIO:	7:00 a. m.	HORA FINALIZACIÓN:	12:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:
DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Herramienta menor,Formaletas,Planta,Retomartillo,Mezcladora

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:
El día martes 10 de septiembre, se realiza la fundición de una cajilla de inspección que tiene como objetivo principal proporcionar un acceso adecuado y seguro para el mantenimiento del sistema de alcantarillado garantizando su funcionalidad, durabilidad y conformidad con las normativas. mientras se optimiza el proceso operativo y se asegura la integridad estructural del sistema. para su ejecucion se prepara una mezcla de concreto con cemento y aditivos según las especificaciones para un curado mas rapido, la mezcla se debe realizar en una proporción adecuada para asegurar la resistencia y durabilidad del componente posteriormente se vierte en el molde y se distribuye de manera uniforme y se compacta utilizando vibradores para eliminar burbujas de aire y asegurar una mezcla homogénea.

Se ejecuta el proceso de perforación de pozos y el empalme de un pozo secundario a un pozo principal en el tramo de pozo 6 a pozo 7, para ello implica una serie de etapas coordinadas que incluyen la preparación del sitio, la perforación y evaluación de los pozos. como tambien la conexión de los pozos mediante empalmes y la restauración final del área. Cada etapa se realiza con precisión para asegurar que el sistema de perforación sea funcional, seguro y eficiente.

Se desarrolla la actividad de armado de tapa de pozo con pernos de agarre y fundición de tapa con el fin de garantizar la correcta cobertura, seguridad y durabilidad del acceso al pozo. Este proceso asegura que las tapas sean robustas, funcionales y cumplan con los requisitos técnicos y de seguridad establecidos. en este caso se utiliza pernos de agarre para asegurar que la tapa se ajuste de manera precisa y permanezca fija en su lugar evitando movimientos y posibles levantamientos.

Se realiza la construcción de cañuelas para pozos, asegurando su funcionalidad, durabilidad y cumplimiento con las especificaciones técnicas y normativas, para permitir el desarrollo completo de las aguas residuales que se conduciran por la tuberia de red principal de 16 pulgadas. La actividad busca asegurar que las cañuelas cumplan con los requisitos técnicos y normativos, y se construyan de manera eficiente para maximizar su funcionalidad y vida útil.

Se desarrolla la excavación con maquinaria tipo retroexcavadora en el tramo entre el pozo 2 y el pozo 3, teniendo en cuenta los niveles previamente tomados en campo lo que asegura que la zanja mantenga la pendiente adecuada para el correcto flujo de aguas residuales. El uso de la retroexcavadora permite avanzar con mayor rapidez en la apertura del terreno optimizando tiempos y recursos. Mientras que el control de los niveles garantiza que la instalación posterior de la tubería se ajuste a las especificaciones técnicas evitando problemas futuros como estancamientos o fallos en el sistema.

Se realiza el retiro de las formaletas y el posterior curado de la estructura del pozo con el objeto de asegurar que la construcción del pozo 2 alcance la resistencia y durabilidad necesarias para su función dentro de la red de alcantarillado.Finalmente se realiza la instalación de los pasos dentro del pozo 2 tiene como fin facilitar el acceso seguro para inspecciones, mantenimientos o reparaciones futuras; cumpliendo con los estándares de seguridad y funcionalidad de la obra.

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.

Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

La interventoria lleva a cabo una inspección detallada de la cajilla de inspección para verificar que cumpla con las especificaciones de diseño y las normativas de calidad. Esto puede incluir medidas dimensionales, pruebas de resistencia y revisión del acabado.

Se inspeccionan los pozos secundario y principal para asegurar que estén listos para la conexión. Posteriormente se realiza la verificacion de la conexión para asegurar que se haya realizado correctamente y cumpla con las especificaciones técnicas.

Garantizar que la tapa pueda soportar las cargas esperadas en este caso el impacto ambiental como posibles crecientes de la fuente hidrica, sin comprometer su estabilidad.

Asegurar que las cañuelas proporcionen la estabilidad necesaria para el pozo, evitando colapsos o movimientos que puedan comprometer la seguridad en el transito de aguas residuales.

Estado del tiempo: DESPEJADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de interventoria

VoBo Director de obra

NOVAING SAS	BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024	PÁGINA 54 emserpla

FECHA:	11/09/2024	HORA INICIO:	7:00 a. m.	HORA FINALIZACIÓN:	12:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:
DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Herramienta menor,Formaletas,Planta,Rotomartillo,Mezcladora.

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:
El día miercoles 11 de septiembre, se realiza la actividad destinada a adecuar y fundir el disipador numero 2, con el fin de construir y mejorar una estructura cuya función sea la de disipar la energía de un flujo, comúnmente de agua, con la intención de proteger la infraestructura y lo que pudiese encontrarse en las cercanías al sitio donde se desarrollo la obra. Esta estructura previene que la velocidad del flujo y en consecuencia la fuerza resultante erosione, desgaste u ocasione daños en las obras hidráulicas o anexas. Se llevan a cabo trabajos de excavación y nivelación del terreno para adecuarlo a las especificaciones del diseño, garantizando que la estructura se asiente de manera estable.

Se ejecuta el relleno de excavacion y adecuacion de terreno pozo 7 a pozo 8 con el fin de garantizar que el terreno entre los dos pozos quede firme, nivelado y adecuado para las siguientes fases de la obra, proporcionando una base estable para cualquier futura infraestructura o actividad en la zona. Se retiran materiales sobrantes, escombros y agua que puedan haberse acumulado durante el proceso de excavación. Esto asegura que el área esté limpia y lista para recibir el relleno posteriormente se transporta y coloca el material de relleno (puede ser suelo seleccionado o material granular) en capas.

Se desarrolla la actividad en obra del retiro de formaletas de tapa de pozo y cajilla implica justamente el desensamblaje de los moldes o encofrados temporales que se emplean para contener el concreto vertido y generar la base de la tapa del pozo y cajilla siguientes, respectivamente. Probablemente, resulta ser una de las tareas más criticas, ya que realiza la confirmación de que el concreto fraguo apropiadamente y de que la estructura incumbe con las condiciones que presentan el proyecto.

La actividad de instalación de pasos en los pozos de inspección consiste en la colocación de elementos como escalones, dentro de los pozos de inspección para permitir el acceso seguro al interior de los mismos durante futuras tareas de mantenimiento, inspección o reparación. Estos pasos, generalmente fabricados de materiales resistentes como acero galvanizado garantizan un acceso seguro y eficiente.

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.

Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

La interventoria lleva a cabo una inspección técnica para asegurar que la estructura cumple con los estándares de calidad y las especificaciones del diseño.

La interventoria realiza pruebas para verificar que el terreno cumple con la compactación adecuaca para establecer el cubriemiento de la tuberia, favoreciendo el drenaje superficial y evitando acumulaciones de agua.

Se lleva a cabo una inspección visual para verificar la calidad del acabado, la integridad de las aristas y la correcta conformación de la tapa del pozo y la cajilla.

la interventoria se asegura si es necesario el recubrimientos o tratamientos anticorrosivos adicionales en los puntos de fijación.

Estado del tiempo: DESPEJADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de interventoria

VoBo Director de obra

NOVAING SAS	BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024	PÁGINA 55

FECHA:	12/09/2024	HORA INICIO:	7:00 a. m.	HORA FINALIZACIÓN:	12:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:
DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Herramienta menor,Formaletas,Planta,Rotomartillo,Mezcladora.

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:
El día jueves 12 de septiembre, se realiza la actividad de limpieza de la zona y relleno para reposición de andenes, es una fase crucial en el proceso de rehabilitación de infraestructura urbana. Esta actividad prepara consiste en preparar el terreno para la reparación de andenes asegurando que el área esté limpia, nivelada y compactada antes de fundir el pavimento o acabado final. Se debe garantizar que el material de relleno utilizado sea adecuado para soportar la carga a la que estará sometido el andén, teniendo en cuenta el tráfico peatonal y posibles cargas adicionales.

Se ejecuta la construcción de bordillos (sardineles) mediante el vertido de concreto, que delimitan y protegen el andén, mejorando su funcionalidad y estética. Los sardineles son elementos esenciales en la infraestructura vial, ya que definen el límite entre la acera y la calzada, y canalizan las aguas pluviales.

La actividad de instalación de pasos en los pozos de inspección consiste en la colocación de elementos como escalones, dentro de los pozos de inspección para permitir el acceso seguro al interior de los mismos durante futuras tareas de mantenimiento, inspección o reparación. Estos pasos, generalmente fabricados de materiales resistentes como acero galvanizado garantizan un acceso seguro y eficiente.

Se desarrolla la excavación con maquinaria tipo retroexcavadora en el tramo entre el pozo 2 y el pozo 3, teniendo en cuenta los niveles previamente tomados en campo lo que asegura que la zanja mantenga la pendiente adecuada para el correcto flujo de aguas residuales. El uso de la retroexcavadora permite avanzar con mayor rapidez en la apertura del terreno optimizando tiempos y recursos. Mientras que el control de los niveles garantiza que la instalación posterior de la tubería se ajuste a las especificaciones técnicas evitando problemas futuros como estancamientos o fallos en el sistema.
Se procede a instalar la formaleta con el fin de definir la forma y el acabado de la tapa evitando deformaciones y garantizando que cumpla con las especificaciones técnicas requeridas. El figurado del acero por su parte asegura que se dispongan correctamente las varillas con el objeto de permitir que la tapa resista tensiones y esfuerzos a lo largo de su vida útil.

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.
Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

la interventoria verifica que la compactación debe realizarse de manera uniforme para evitar hundimientos o desplazamientos del pavimento en el futuro.

Es fundamental garantizar que el concreto utilizado tenga las características de resistencia necesarias para soportar las condiciones de uso y clima.

la interventoria se asegura si es necesario el recubrimientos o tratamientos anticorrosivos adicionales en los puntos de fijación.

La interventoria se asegura que las medidas de la tapa sean las reales una vez se especificaron en el contrato.

Estado del tiempo: DESPEJADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de interventoria

VoBo Director de obra

NOVAING SAS	BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024	PÁGINA 56 emserpla e.s.p.

FECHA: 13/09/2024 **HORA INICIO:** 7:00 a. m. **HORA FINALIZACIÓN:** 12:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:
DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Herramienta menor,Formaletas,Planta,Rotomartillo,Mezcladora.

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:
El día viernes 13 de septiembre, se lleva a cabo la visita por parte de la autoridad ambiental (CAM), con el fin de obtener el permiso correspondiente para la ocupación del cauce. Este permiso es indispensable para dar inicio a los trabajos de instalación de la tubería sanitaria de 14 pulgadas, asegurando que las obras cumplen con todas las normativas ambientales vigentes y que se implementan las medidas necesarias para minimizar el impacto ambiental en el ecosistema del cauce. se inicio el recorrido bordenando y analizando cada punto que se va a intervenir como es la fuente hidrica, vertimientos existentes y red de domiciliarias. las cuales son un indicador importantes en la ejecucion de la obra para evitar los daños ambientales que se estan presentando en la zona. posteriormente le explicamos al ingeniero encargado de la CAM, el emplame que se haria para conectar la red existente del barrio San Miguel con el fin de que todas las aguas residuales del barrio llegaran a al colector con el fin de hacer una sola entrega de la red.

Se realiza la instalación de tubería de 14 pulgadas del tramo del pozo 2 al pozo 3 con el objeto de asegurar un transporte eficiente y seguro de las aguas residuales garantizando que se cumplan las especificaciones de diseño y normativas técnicas. Durante esta actividad es fundamental considerar los niveles topográficos para asegurar que la tubería se instale con la pendiente adecuada lo que facilita el flujo y evita problemas como obstrucciones o acumulaciones indeseadas. Finalmente el encamado de la tubería es esencial para proporcionar estabilidad y soporte minimizando el riesgo de movimientos o asentamientos que puedan comprometer la integridad del sistema.

una vez instalada la tubería de 14 pulgadas, se realiza el relleno de la excavación con material de recebo y material recuperado de la misma excavación. con el objeto de proporcionar un soporte sólido que evite el asentamiento o desplazamiento de la tubería, garantizando su correcto funcionamiento a lo largo del tiempo. Esta actividad es de importancia para restaurar la estabilidad del terreno y asegurar el soporte adecuado para la tubería instalada.

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.

Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

La interventoria verifica que los niveles cumplan con los requisitos tecnicos con el fin de garantizar la inclinacion adecuada de la tuberia para su operación exitosa.

La interventoria realiza una inspección visual para verificar que las tuberías estén correctamente instaladas y que no haya daños visibles o problemas evidentes.

La interventoria se asegura que el material de relleno esté nivelado con el terreno circundante. Realizar un perfilado final para que el área de relleno se integre de manera uniforme con el terreno adyacente.

Estado del tiempo: DESPEJADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de Interventoría

VoBo Director de obra

NOVA ING SAS	BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024	PÁGINA 57 emserpla

FECHA:	14/09/2024	HORA INICIO:	7:00 a. m.	HORA FINALIZACIÓN:	12:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:
DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Herramienta menor,Formaletas,Planta,Rotomartillo,Mezcladora.

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:
El día sabado 14 de septiembre, se desarrolla la actividad de demolición de pozos existentes para su reconstrucción, consiste en desmantelar estructuras de pozos que han quedado obsoletas, presentan fallas estructurales o ya no cumplen con los estándares técnicos y de seguridad, con el fin de reemplazarlas por nuevas construcciones más eficientes, seguras, adaptadas a las condiciones actuales de la infraestructura y normativa vigente.

Se desarrolla la actividad de fundición de cañuelas en los pozos, con el fin de construir los canales internos en la base de los pozos de inspección, que permiten el correcto flujo y conducción de las aguas residuales o pluviales entre las tuberías conectadas. Estas cañuelas guían el agua hacia la salida del pozo, evitando acumulaciones y facilitando el mantenimiento del sistema de drenaje o alcantarillado. finalmente se realiza una estructura interna que sea resistente y duradera, capaz de soportar el paso del agua y los materiales que pueda arrastrar.

Se realiza la actividad de instalación de pasos en los pozos, se dasarrolla con el fin de permitir el acceso seguro y eficiente al interior de los pozos de inspección facilitando las labores de mantenimiento, revisión y limpieza del sistema de alcantarillado o drenaje. Estos pasos normalmente en forma de peldaños o grapas, deben cumplir con las normativas de seguridad y estar correctamente fijados para asegurar su uso sin riesgos.

Se ejecuta la actividad de excavacion del pozo 3 para su posterior construcción mediante la excavación y perfilación de modo que se pueda instalar correctamente las formaletas que darán forma al pozo. Esta preparación es fundamental para garantizar que las formaletas se coloquen de manera precisa permitiendo la fundición eficiente y segura del cuerpo del pozo. Todo esto tiene como finalidad asegurar la estabilidad y calidad estructural del pozo cumpliendo con los requisitos de diseño y normativas de construcción.

Se realiza la demolición del pozo 1 debido a que su estructura no cumple con los estándares de calidad establecidos por las normativas vigentes, esta acción es necesaria para garantizar la seguridad y funcionalidad de la obra. Una vez completada la demolición se procede a la fundición de un nuevo pozo asegurando que este se realice conforme a la normatividad actual. Este enfoque busca mejorar la calidad de la infraestructura y asegurar que cumpla con los requisitos técnicos y de seguridad necesarios para su correcto funcionamiento.

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.

Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

La interventoria verifica que los nuevos pozos cumplan con los requisitos técnicos, normativos y de seguridad actuales, optimizando la funcionalidad del sistema.

Asegurar que las conexiones entre tuberías y el pozo se realicen de manera precisa y segura, evitando fugas o problemas de alineación.

La interventoria verifica que la instalación de los pasos cumpla con las normativas y estándares establecidos para garantizar la accesibilidad y seguridad de los pozos de inspección.

La interventoria observa que los trabajadores cumplan con la proteccion personal ideal para cuando hagan la demolicion del pozo 1.

Estado del tiempo: DESPEJADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de interventoria

VoBo Director de obra

NOVAING SAS	BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024	PÁGINA 58

FECHA: 16/09/2024 **HORA INICIO:** 7:00 a. m. **HORA FINALIZACIÓN:** 5:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:
DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Herramienta menor,Retroexcavadora.

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:
El día lunes 16 de septiembre, se realizo la demolición de la última sección en reducción y la tapa del pozo de 5" existente, con el fin de eliminar elementos estructurales obsoletos o deteriorados, y preparar el área para la instalación de nuevas infraestructuras o sistemas, asegurando el cumplimiento de las normativas de seguridad y calidad en la obra.

Se requiere fundir la cañuela de pozo 4. Esto se hará para garantizar una correcta instalación y sellado de la estructura, lo que permitirá una base sólida y duradera que mantendrá la integridad estructural del pozo y su capacidad para soportar las cargas y condiciones operativas a las que será sometido. Además, esto se hará con el propósito de dar continuidad a las aguas residuales que pasan por la estructura.

Se ejecuto la demolicion manual de la reducción y la tapa del pozo 4 existente para permitir la renovación o adaptación del sistema de tuberías y facilitar la integración de nuevas estructuras o servicios. Garantizando que la demolición se realice de manera controlada, segura, cumpliendo con los requisitos técnicos y normativos del proyecto.

Se realiza la actividad de retirar las formaletas del pozo 3, que fue fundido previamente, para proceder con el curado del concreto, este proceso de curado es esencial para asegurar que el concreto mantenga la humedad necesaria durante su endurecimiento lo que contribuye a alcanzar la resistencia y durabilidad óptimas. La correcta realización del curado previene la aparición de fisuras y otros defectos en la estructura garantizando así que el pozo cumpla con los estándares de calidad requeridos.

Se realiza la actividad de la instalación de las formaletas para la fundición del pozo 1, el cual se construye en reemplazo del pozo existente que no cumplía con la normatividad vigente. Al asegurar que las formaletas estén correctamente instaladas, se garantiza que el nuevo pozo cumpla con los estándares de calidad y seguridad establecidos, lo que contribuye a la durabilidad y funcionalidad de la infraestructura en el futuro.

Se ejecuta la instalación de pasos en el pozo 3, lo cual facilitará el acceso para inspecciones futuras de la red, con el objeto de garantizar mantenimientos y verificaciones de manera eficiente y segura. Posteriormente se procederá con el armado de acero necesario para la fundición de la tapa del pozo 3. Este armado es esencial para asegurar la resistencia y estabilidad de la tapa contribuyendo así a la durabilidad de la estructura.

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.

Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

la interventoria realizó una inspección visual y técnica de la estructura existente para identificar puntos críticos y asegurar que no haya riesgos durante la demolición.

Una vez retirada la tapa, se inspeccionó el interior del pozo para asegurarse de que no hubiera daños en la estructura interna y para preparar el pozo para cualquier trabajo posterior.

la interventoria verifica la nivelacion de la superficie del concreto y se realizó el acabado final para obtener una superficie lisa y uniforme, conforme a los requisitos del diseño.

Estado del tiempo: DESPEJADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de interventoria

VoBo Director de obra

NOVAING SAS	BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024	PÁGINA 59 emserpla

FECHA:	17/09/2024	HORA INICIO:	7:00 a. m.	HORA FINALIZACIÓN:	5:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:
DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Herramienta menor,Formaletas,Planta,Rotomartillo,Mezcladora,Retroexcavadora.

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:
El día martes 17 de septiembre, se coordino la visita de la autoridad ambiental (CAM) para revisar el cumplimiento del permiso de aprovechamiento forestal en el frente de obra Cuchayaco y La Colorada, asegurando que las prácticas de gestión forestal se alineen con las regulaciones ambientales y los requisitos del permiso. Con el fin de que se mantenga la sostenibilidad y protección del entorno natural durante el desarrollo de la obra.

Se desarrollo manualmente la demolicion del cuerpo del pozo 5 con el fin de retirar las partes obsoletas o deterioradas de la estructura, preparando el área para reconstruir la seccion del pozo como rige la normatividad. La demolición manual se lleva a cabo para asegurar un control preciso durante el proceso minimizando el impacto en las áreas circundantes y garantizando la seguridad del personal y la integridad de las estructuras adyacentes.

Se realiza la reparacion de la vía y nivelacion del terreno para asegurar una base sólida y uniforme que permita la reposición precisa del andén y sardinel. Garantizando así la estabilidad, funcionalidad de la estructura, asegurando que las obras se realicen conforme a los estándares técnicos y de seguridad requeridos. Donde se utilizó maquinaria pesada para nivelar el terreno a la altura y pendiente requeridas. Se realizaron ajustes finos manualmente para asegurar la uniformidad.

Se ejecuto la excavación tanto manual como con el uso de maquinaria tipo retroexcavadora entre el pozo 3 y el pozo 4. Utilizando niveles topográficos para asegurar que se cumpla con la pendiente requerida, la combinación de excavación manual y mecánica permite una mayor precisión y eficiencia en el proceso, asegurando que se logren las dimensiones y la inclinación necesarias para el correcto desarrollo de la obra.

Se realiza la instalación de la tubería de 14 pulgadas considerando los niveles topográficos y asegurando el encamado adecuado para la tubería. Al tener en cuenta los niveles topográficos se busca mantener la pendiente necesaria para el adecuado drenaje y transporte de fluidos. Además el objetivo específico del encamado es proporcionar el soporte y la estabilidad necesarios para la tubería lo que contribuye a su durabilidad y a minimizar el riesgo de fallos en el sistema.

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.

Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

La interventoria recopiló toda la documentación y se registraron las observaciones y recomendaciones de la CAM para su revisión y seguimiento.

Se revisaron las prácticas de manejo forestal, incluyendo la gestión de residuos, la protección de áreas sensibles y la restauración del entorno.

La interventoria verifico el desmontaje de la estructura del pozo en etapas, comenzando por los componentes superiores y avanzando hacia abajo. Se utilizó un enfoque controlado para evitar colapsos imprevistos.

La interventoria verifico la respectiva compactacion del terreno para asegurar una base sólida, estable para la reposición del andén y sardinel.

Estado del tiempo: DESPEJADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de interventoría

VoBo Director de obra

NOVAING SAS	BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024	PÁGINA 60

FECHA:	18/09/2024	HORA INICIO:	7:00 a. m.	HORA FINALIZACIÓN:	5:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:
DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Herramienta menor,Formaletas,Planta,Mezcladora,Retroexcavadora.

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:
El día miercoles 18 de septiembre, se desarrollo la actividad de reparación y nivelación de terreno con maquinaria pesada tipo (Retroexcavadora), para la fundición de andenes y sardineles. Con el fin de garantizar que la superficie sobre la que se construirán estas estructuras esté adecuada, estable y nivelada. Esta actividad es de gran importancia para asegurar la durabilidad, estabilidad estructural y funcionalidad de los andenes y sardineles, cumpliendo con las especificaciones técnicas.

Se realiza la visita de socialización del proyecto en la siguiente etapa de ejecucion, queda situado en el barrio la Colorada, con el fin de establecer una comunicación efectiva entre los responsables del proyecto y la comunidad local. Asegurando que los involucrados o afectados por la obra comprendan la ejecucion de la obra, beneficios y posibles impactos del proyecto. Este proceso busca fortalecer la relación entre el contratista y la comunidad, generando confianza y promoviendo la participación activa de los ciudadanos en el desarrollo de la obra.

Se ejecuta la actividad de la fundición de la tapa del pozo número 4, utilizando materiales y técnicas que aseguren una estructura resistente a las cargas vehiculares o peatonales, así como a las condiciones climáticas y otros factores externos que puedan afectar su integridad. La tapa del pozo debe cumplir con los estándares técnicos necesarios para soportar el peso y las condiciones a las que estará expuesta, asegurando su funcionalidad y seguridad a largo plazo.

Se realiza la actividad de la fundición de la sección del pozo número 5, consiste en construir una parte esencial de la estructura subterránea, garantizando su resistencia, seguridad y durabilidad para el correcto funcionamiento del sistema en el que se integra el alcantarillado. La fundición de esta sección debe permitir un acceso adecuado para labores de mantenimiento o inspección, asegurando que el diseño del pozo cumpla con las especificaciones técnicas necesarias para facilitar su operación

Se desarrolla la actividad de fundición del disipador 2, con el objetivo de construir una estructura diseñada para reducir y controlar la velocidad y fuerza del flujo de agua en sistemas de drenaje. La fundición asegura que el disipador tenga la solidez y resistencia necesarias para soportar el impacto continuo del agua a alta velocidad y las condiciones ambientales, minimizando la necesidad de reparaciones frecuentes.

Se realiza la instalación de la tubería de 14 pulgadas considerando los niveles topográficos y asegurando el encamado adecuado para la tubería. Al tener en cuenta los niveles topográficos se busca mantener la pendiente necesaria para el adecuado drenaje y transporte de fluidos. Además el objetivo especifico del encamado es proporcionar el soporte y la estabilidad necesarios para la tubería lo que contribuye a su durabilidad y a minimizar el riesgo de fallos en el sistema.

Se realizar la instalación de formaletas para el pozo 4, con el fin de asegurar una fundición adecuada que cumpla con las especificaciones establecidas en la normatividad vigente. Con el objeto de garantizar que el pozo 4 será estructuralmente seguro y funcional, cumpliendo con los estándares de calidad requeridos para su correcta operación en la red.

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.

Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

La interventoria realiza una evaluación del terreno para identificar desniveles, obstáculos, y posibles áreas a reparar.

La interventoria garantiza que la comunidad se sienta informada y parte del proceso, promoviendo la transparencia en cada etapa del proyecto y resolviendo posibles inquietudes o preocupaciones de los vecinos.

Asegurar que la tapa del pozo cumpla con las regulaciones de seguridad, diseño y calidad establecidas para este tipo de estructuras, como dimensiones, materiales y capacidades de carga.

La interventoria se asegura que la fundición de la sección debe cumplir con los requisitos y regulaciones de construcción, seguridad y calidad, garantizando que el pozo esté alineado con las normativas

Estado del tiempo: DESPEJADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de interventoria

VoBo Director de obra

NOVA ING SAS	BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024	PÁGINA 61

FECHA:	19/09/2024	HORA INICIO:	7:00 a. m.	HORA FINALIZACIÓN:	5:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:
DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Herramienta menor,Formaletas,Planta,Mezcladora,Cortadora.

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:
El día jueves 19 de septiembre, Se realiza la visita de socialización del proyecto en la siguiente etapa de ejecucion que queda situado en el barrio la Colorada, con el fin de establecer una comunicación efectiva entre el contratista del proyecto y la comunidad local. Asegurando que los involucrados o afectados por la obra comprendan el objetivo de la obra, beneficios y posibles impactos del proyecto. Este proceso busca fortalecer la relación entre el contratista y la comunidad, generando confianza y promoviendo la participación activa de los ciudadanos en el desarrollo de la obra.

Se realiza la actividad de fundición de la cañuela de los pozos 5 y 6, practicamente consiste en construir una estructura interna que guíe y canalice el flujo de agua o residuos en los pozos, facilitando el drenaje adecuado y evitando obstrucciones o daños en la infraestructura. Las cañuelas son una estructura eficiente para asegurar el correcto funcionamiento del sistema de alcantarillado, permitiendo el flujo controlado y eficiente hacia las salidas del pozo.

Se ejecuta la actividad de nivelación y fundición de andén cerca a la vía nacional, contruyendo una estructura peatonal segura, estable y accesible garantizando la circulación adecuada de peatones en las cercanías de la vía. La nivelación previa asegura que la base del andén sea uniforme y estable, mientras que la fundición proporciona una superficie resistente y duradera que cumpla con las normativas de seguridad y accesibilidad.

Se desarrolla la fundicion de muros de disipador con el fin de minimizar el impacto del agua a alta velocidad en el entorno como tambien proteger las infraestructuras cercanas. Estos muros son esenciales para asegurar un manejo eficiente del agua en sistemas de drenaje ya que al disminuir la velocidad del agua los muros protegen el terreno circundante de la erosión y garantizando la estabilidad del suelo.

Se ejecuta la actividad de la fundición de la tapa del pozo número 5", utilizando materiales y técnicas que aseguren una estructura resistente a las cargas vehiculares o peatonales, así como a las condiciones climáticas y otros factores externos que puedan afectar su integridad. La tapa del pozo debe cumplir con los estándares técnicos necesarios para soportar el peso y las condiciones a las que estará expuesta, asegurando su funcionalidad y seguridad a largo plazo.

Se desarrolla la excavación mecánica del pozo 4 al pozo 5, utilizando maquinaria tipo retroexcavadora, complementada con excavación manual. Durante este proceso, se toman en cuenta los niveles previamente establecidos en campo para garantizar que la profundidad y la inclinación de la excavación sean las adecuadas. Asegurando que se cumplan las especificaciones técnicas y se logren las dimensiones necesarias para el correcto funcionamiento de la red.

Se procede al retiro de las formaletas del pozo 4, lo cual es un paso necesario para proceder con el curado del concreto, este curado es fundamental para asegurar que el concreto alcance su resistencia y durabilidad óptimas. Una vez completado el curado se procede a la instalación de pasos en el pozo lo que facilitará el acceso para futuras inspecciones de la red de alcantarillado.

Se realiza el armado del acero para la tapa del pozo 4, una vez completado el armado se procede con la instalación de la formaleta que servirá de moldaje para la tapa. Esta formaleta debe ser instalada correctamente para asegurar que el concreto adquiera la forma deseada durante la fundición, finalmente se lleva a cabo la fundición de la tapa del pozo 4 donde se vierte el concreto en la formaleta ya preparada.

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.

Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

la interventoria verifica que la cañuela se funda adecuadamente con el objetivo de guiar el agua residual de la viviendas de manera eficiente dentro del pozo, canalizando los líquidos hacia los puntos de salida o tuberías sin que se acumule en el fondo del pozo.

La construcción del andén debe garantizar que se integre adecuadamente con el diseño vial, respetando los límites de la calzada y facilitando la circulación tanto peatonal como vehicular sin interferencias.

Asegurar que la tapa del pozo cumpla con las regulaciones de seguridad, diseño y calidad establecidas para este tipo de estructuras, como dimensiones, materiales y capacidades de carga.

Estado del tiempo: DESPEJADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de obra

VoBo Director de Interventoría

NOVAING SAS	BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024	PÁGINA 62

FECHA:	20/09/2024	HORA INICIO:	7:00 a. m.	HORA FINALIZACIÓN:	5:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:
DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Herramienta menor,Formaletas,Planta,Retroexcavadora,Mezcladora.

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:
El día viernes 20 de septiembre, Se desarrolla la excavación mecánica del pozo 4 al pozo 5, utilizando maquinaria tipo retroexcavadora, complementada con excavación manual. Durante este proceso, se toman en cuenta los niveles previamente establecidos en campo para garantizar que la profundidad y la inclinación de la excavación sean las adecuadas. Asegurando que se cumplan las especificaciones técnicas y se logren las dimensiones necesarias para el correcto funcionamiento de la red.

Se realiza la instalación de tubería de 14 pulgadas del pozo 4 al pozo 5, asegurando que se cumplan las especificaciones técnicas necesarias. Durante este proceso, se lleva a cabo la toma de niveles para garantizar que la tubería tenga la pendiente adecuada, lo cual es fundamental para el correcto flujo de fluidos a través del sistema. La instalación se realiza con atención a los detalles y precisión utilizando herramientas y equipos apropiados para mantener la alineación y la inclinación necesarias.

Se ejecuta el relleno de la excavación utilizando recebo compactado y el material obtenido de la misma excavación. Este proceso implica la colocación del material en capas asegurando que cada capa se compacte adecuadamente para evitar futuros asentamientos y garantizar la estabilidad del terreno. El uso de recebo que puede incluir una mezcla de tierra y otros agregados permite mejorar la densidad del relleno mientras que el objetivo del material de la excavación contribuye a la sostenibilidad del proyecto al reutilizar los recursos disponibles.

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.

Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

La interventoria observa y asegura la compactacion adecuada del relleno de la zanja con material de recebo por medio de capas .

La toma de niveles tubo a tubo para su mayor precision en la intalacion de la tyberia de 14 pulgadas.

la interventoria se asegura que los obreros tengan los EPP pertinentes a la hora de la excavacion.

Estado del tiempo: DESPEJADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de interventoría

VoBo Director de obra

NOVAING SAS	BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024	PÁGINA 63

FECHA:	21/09/2024	HORA INICIO:	7:00 a. m.	HORA FINALIZACIÓN:	12:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:
DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Herramienta menor,Formaletas,Planta,Retroexcavadora,Mezcladora.

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:
El día sabado 21 de septiembre, Se desarrolla la excavación mecánica del pozo 5 al pozo 6, utilizando maquinaria tipo retroexcavadora, complementada con excavación manual. Durante este proceso, se toman en cuenta los niveles previamente establecidos en campo para garantizar que la profundidad y la inclinación de la excavación sean las adecuadas. Asegurando que se cumplan las especificaciones técnicas y se logren las dimensiones necesarias para el correcto funcionamiento de la red.

Se realizar la instalación de formaletas para el pozo 5, con el fin de asegurar una fundición adecuada que cumpla con las especificaciones establecidas en la normatividad vigente. Con el objeto de garantizar que el pozo 5 será estructuralmente seguro y funcional, cumpliendo con los estándares de calidad requeridos para su correcta operación en la red.

Se procede al retiro de las formaletas del pozo 5, para proceder con el curado del concreto, este curado es fundamental para asegurar que el concreto alcance su resistencia y durabilidad óptimas. Una vez completado el curado se procede a la instalación de pasos en el pozo lo que facilitará el acceso para futuras inspecciones de la red de alcantarillado.

Se realiza el armado del acero para la tapa del pozo 5, una vez completado el armado se procede con la instalación de la formaleta que servirá de moldaje para la tapa. Esta formaleta debe ser instalada correctamente para asegurar que el concreto adquiera la forma deseada durante la fundición, finalmente se lleva a cabo la fundición de la tapa del pozo 5 donde se vierte el concreto en la formaleta ya preparada.

Se ejecuta la instalación de pasos en el pozo 5, lo cual facilitará el acceso para inspecciones futuras de la red, con el objeto de garantizar mantenimientos y verificaciones de manera eficiente y segura. Posteriormente se procederá con el armado de acero necesario para la fundición de la tapa del pozo 3. Este armado es esencial para asegurar la resistencia y estabilidad de la tapa contribuyendo así a la durabilidad de la estructura.

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.
Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

La interventoria se asegura que la fundición de la sección debe cumplir con los requisitos y regulaciones de construcción, seguridad y calidad, garantizando que el pozo esté alineado con las normativas

Asegurar que la tapa del pozo cumpla con las regulaciones de seguridad, diseño y calidad establecidas para este tipo de estructuras, como dimensiones, materiales y capacidades de carga.

la interventoria verifica que al retirar las formaletas el pozo este en optimas condiciones como en curado como tambien en fundicion con el objeto de garantizar vida util.

Estado del tiempo: DESPEJADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de Interventoría

VoBo Director de obra

NOVA ING SAS	BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024	PÁGINA 64 emserpla esp

FECHA:	23/09/2024	HORA INICIO:	7:00 a. m.	HORA FINALIZACIÓN:	5:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÀN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:
DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÀN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Herramienta menor,Formaletas,Planta,Retroexcavadora,Mezcladora.

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:
El día lunes 23 de septiembre, se realiza la excavación mecánica del pozo 5 al pozo 6 utilizando maquinaria tipo retroexcavadora complementada con excavación manual. Durante este proceso se toman en cuenta los niveles topográficos para asegurar que se mantenga la pendiente adecuada, la cual es esencial para la correcta instalación de la tubería de 14 pulgadas. con el objeto de desarrollar una excavación mecánica permitiendo realizar la tarea de manera más eficiente, mientras que la excavación manual proporciona mayor precisión en las áreas donde se requiere un control más detallado. Asegurando la pendiente adecuada para evitar problemas de drenaje en el futuro y garantizar un flujo adecuado a través de la tubería.

Se desarrolla la instalación de la tubería de 14 pulgadas tubo a tubo garantizo que cada sección de la tubería se coloque de acuerdo con los niveles topográficos previamente establecidos. Al seguir rigurosamente los niveles tomados se minimizan los riesgos de acumulación de agua o sedimentos, lo que podría afectar el rendimiento del sistema de alcantarillado.

Se ejecuta la actividad de relleno de la zanja con material de recebo compactado por capas y material de la misma excavación con el objeto de garantizar una correcta estabilización del terreno una vez finalizada la obra de instalación de tuberías. Este proceso se realiza en capas para asegurar una compactación adecuada, lo que previene futuros asentamientos o hundimientos que podrían comprometer la integridad de la estructura y la funcionalidad de la red.

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.

Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

la interventoria da una observacion sobre los EPP de los obreros a la hora de estar dentro de la zanja de excavacion y durante la instalacion de la tuberia de 14 pulgadas.

verificar la toma de niveles tubo a tubo para garantizar la pendiente para el buen manejo de aguas residuales que transitaran por la tuberia.

la interventoria verifica la compactacion por capas de material de recebo, el cual se utilizo para el lleno de la zanja de excavacion.

Estado del tiempo: DESPEJADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de interventoria

VoBo Director de obra

NOVAING SAS	BITÁCORA DE PROYECTOS CONTRATO DE OBRA N° 035 DE 2024	PÁGINA 65

FECHA:	24/09/2024	HORA INICIO:	7:00 a. m.	HORA FINALIZACIÓN:	5:00 p. m.

CONTRATISTA: INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
REP. LEGAL. ING. YEISON DUVÀN VARÓN TRIANA

SUPERVISOR: ING. ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA

INTERVENTORÍA: BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL. ING. GILBERTO CELY VARGAS

CONTRATANTE: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P."

OBJETO: OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Lugar de los trabajos: ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Equipo de trabajo contratista de obra:
DIRECTOR DE OBRA: YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
RESIDENTE DE OBRA: CÉSAR AUGUSTO BETANCOURT CUÉLLAR
RESIDENTE SST: LEIDY JOHANA CANDELA GALEANO

Maquinaria y equipos usados: Herramienta menor,Formaletas,Planta,Mezcladora.

Descripción de Actividades Desarrolladas en La Obra:
El día martes 24 de septiembre, se realiza la excavación y perfilación de manera precisa del pozo 6 con el fin de evitar problemas en la fundición, como deformaciones o debilidades estructurales en el concreto. Esto es fundamental para asegurar la estabilidad y durabilidad del pozo una vez construido cumpliendo así con las normativas y estándares de calidad establecidos en el proyecto.

Se desaarrolla la actividad de instalación de las formaletas para la fundición de la sección del pozo 6, con el objeto de proporcionar el soporte y la forma requerida para que el concreto durante el proceso de fundición. Esta instalación es esencial para garantizar que el pozo se construya conforme a las dimensiones y especificaciones técnicas requeridas, lo que asegura que la estructura sea resistente y cumpla con los estándares de calidad establecidos. Esta actividad también contribuye a la facilidad en el proceso de curado y a la optimización del tiempo de construcción, ya que permite avanzar hacia la fundición del pozo de manera eficiente y segura.

Se ejecuta la fundición de la sección del pozo 6, asegurando la creación de una estructura sólida y duradera mediante la colocación del concreto en las formaletas previamente instaladas. Durante la fundición se busca obtener una distribución uniforme del concreto lo que es esencial para evitar defectos estructurales como grietas o vacíos. Finalmente la correcta ejecución de esta actividad contribuye a la integridad general del sistema de alcantarillado o drenaje al que pertenece el pozo.

Se realiza el armado del acero para la tapa del pozo 6, una vez completado el armado se procede con la instalación de la formaleta que servirá de moldaje para la tapa. Esta formaleta debe ser instalada correctamente para asegurar que el concreto adquiera la forma deseada durante la fundición, finalmente se lleva a cabo la fundición de la tapa del pozo 6 donde se vierte el concreto en la formaleta ya preparada.

Se ejecuta la instalación de pasos en el pozo 6, lo cual facilitará el acceso para inspecciones futuras de la red, con el objeto de garantizar mantenimientos y verificaciones de manera eficiente y segura. Posteriormente se procederá con el armado de acero necesario para la fundición de la tapa del pozo 3. Este armado es esencial para asegurar la resistencia y estabilidad de la tapa contribuyendo así a la durabilidad de la estructura.

Se colocan vallas de seguridad y señalización adecuada para delimitar el área de excavación y prevenir el acceso no autorizado. El personal debe usar equipo de protección personal (EPP) como cascos, guantes y botas de seguridad.
Se desarrolla seguimiento y control de personal de obra, el uso apropiado de sus EPP y se socializa en correcto lavado de manos para mitigar contagios y enfermedades por exposición a microorganismo patógenos tras culminar la jornada de obra.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISOR:

La interventoria se asegura que la fundición de la sección debe cumplir con los requisitos y regulaciones de construcción, seguridad y calidad, garantizando que el pozo esté alineado con las normativas

verificar que las formaletas cumplan con sus respectivas medidas de pozo tal cual como lo indica el contrato.

la interventoria verifica que al retirar las formaletas el pozo este en optimas condiciones como en curado como tambien en fundicion con el objeto de garantizar vida util.

La interventoria garantiza que la tapa a la hora de mediria concuerde con la especificaciones del contrato con el fin de que se cumpla su homogeneidad.

Estado del tiempo: DESPEJADO

VoBo Residente de obra

VoBo Director de interventoría

VoBo Director de obra

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN - ACTA PARCIAL 3

OPTIMIZACIÓN COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	V. UNITARIO	VALOR TOTAL	MES 1				MES 2				MES 3			ACUMULADO CRONOGRAMA ACTAPARCIAL 2
						SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10	SEMANA 11	
1. COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL PUENTE DE LA CARRERA 5 ESTE																	
1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES																
1.1.1	Replanteo topográfico (Contiene: Control de niveles permanente y planos finales de la obra en formato CAD)	ML	726.31	$ 10 614.00	$ 7 496 774.00	$ -	$ 599 110.00	$ 599 110.00	$ 599 110.00	$ 383 067.00	$ 383 067.00	$ 22 756.40	$ 22 756.40	$ 22 756.40	$ 22 756.40	$ 22 756.40	$ 2 557 125.80
1.1.2	Cerramiento en lona verde h=2,0m	ML	867.95	$ 23 152.00	$ 16 920 643.00	$ -	$ 2 159 877.60	$ 2 159 877.60	$ 2 159 877.60	$ 1 456 536.00	$ 1 456 536.00	$ 86 540.40	$ 86 540.40	$ 86 540.40	$ 86 540.40	$ 86 540.40	$ 9 825 405.00
1.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS EN LA RED PRINCIPAL																
1.2.1	Excavación mecánica en material común incluye mano de obra, materiales y equipo	M3	749.88	$ 16 040.00	$ 12 029 861.00	$ -	$ 1 635 816.00	$ 1 635 816.00	$ 1 635 816.00	$ 385 398.00	$ 385 397.00	$ 42 237.80	$ 42 237.80	$ 42 237.80	$ 42 237.80	$ 42 237.80	$ 5 909 438.80
1.2.2	Excavación a todo costo en roca (compresor y explosivos). Incluye: mano de obra, materiales y equipo)	M3	1124.52	$ 127 523.00	$ 143 402 184.00	$ -	$ 19 120 374.00	$ 19 120 374.00	$ 19 120 374.00	$ 4 709 424.00	$ 4 709 423.00	$ 502 950.80	$ 502 950.80	$ 502 950.80	$ 502 950.80	$ 502 950.80	$ 69 294 723.80
1.2.3	Suministro, extendido y compactación de material seleccionado para Subbase Granular Clase C	M3	9.29	$ 225 729.00	$ 2 097 022.00	$ -	$ 428 885.00	$ 428 885.00	$ 428 885.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1 286 655.00
1.2.4	Relleno en recebo compactado en capas. Proctor modificado 95% a todo lactor, incluye recebo, equipo, herramienta y mano de obra	M3	649.4	$ 189 490.00	$ 85 606 086.00	$ -	$ 1 041 167.00	$ 1 041 167.00	$ 1 041 168.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3 123 502.00
1.2.5	Relleno con material de la misma excavación compactado en capas incluye: equipo, herramienta y mano de obra	M3	899.59	$ 29 891.00	$ 26 748 325.00	$ -	$ 3 184 939.00	$ 3 184 939.00	$ 3 184 940.00	$ 1 198 329.00	$ 1 198 329.00	$ 101 424.40	$ 101 424.40	$ 101 424.40	$ 101 424.40	$ 101 424.40	$ 18 458 856.00
1.2.6	Recolección, cargue y transporte de material sobrante hasta lugar de disposición final a una distancia menor 5 km. Incluye herramienta menor, transporte, mano de obra, fletje de expansión y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	M3	912.88	$ 34 891.00	$ 31 861 298.00	$ -	$ 2 422 133.00	$ 2 422 133.00	$ 2 422 134.00	$ 675 664.00	$ 675 664.00	$ 36 286.60	$ 36 286.60	$ 36 286.60	$ 36 286.60	$ 36 286.60	$ 9 790 161.00
1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIAS PARA LA RED PRINCIPAL																
1.3.1	Suministro e instalacion de Tubería PVC diámetro 16" Incluye: Adecuación del fondo de la zanja,bajada y empalme del tubo, lubricante, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución.	ML	711.11	$ 375 272.00	$ 266 859 672.00	$ -	$ 19 317 752.00	$ 19 317 752.00	$ 19 317 752.00	$ 13 316 527.00	$ 13 316 526.00	$ 714 517.80	$ 714 517.80	$ 714 517.80	$ 714 517.80	$ 714 517.80	$ 88 158 888.00
1.3.2	Relleno con gravilla para cama de tubería diámetro de 810"-48", incluye transporte al sitio de la obra, extendido y aplicación a la fresha	M3	452.64	$ 172 051.00	$ 77 877 165.00	$ -	$ 5 092 710.00	$ 5 092 710.00	$ 5 092 709.00	$ 2 540 333.00	$ 2 540 333.00	$ 136 264.40	$ 136 264.40	$ 136 264.40	$ 136 264.40	$ 136 264.40	$ 21 048 117.00
1.4	CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN																
1.4.1	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 cuña, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,40 m. Os anillos de 2 m. desde la cota batea del tubo a la cota rasante, no llevara cono de reducción y se rematara con una placa sin concreto armado de 40 kg en hierro de 3/8" de diámetro interno 1,20 m de espesor 0,20 m y suministro e instalación de aro base y tapa HF certificada de seguridad tráfico pesado, mano de obra, cuadrilla, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	UND	4.00	$ 4 952 855.00	$ 19 811 824	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 2 476 478.00	$ 2 476 478.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 4 952 956.00

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN - ACTA PARCIAL 3

OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	V. UNITARIO	VALOR TOTAL	MES 1				MES 2				MES 3			ACUMULADO CRONOGRAMA ACTAPARCIAL 2
						SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10	SEMANA 11	
1.4.3	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 liso, escalones en hierro de 3/4" separados cada 0,30 m. llevara cono de reducción de espesor 0,20 m. y suministro e instalación de aro base y tapa HF certificada de seguridad tráfico pesado, mano de obra, cortado, desencofrado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra. pozo de inspección de 0 a 4 metros de altura	UNO	7.00	$ 7 315 143.00	$ 51 206 001	$ -	$ 7 315 143.00	$ 7 315 143.00	$ 7 315 143.00	$ -	$ -	$ 2 926 057.20	$ 2 926 057.20	$ 2 926 057.20	$ 2 926 057.20	$ 2 926 057.20	$ 30 575 715.00
1.5	OTRAS ACTIVIDADES																
1.5.1	Desmonte de muro en gavión	M3	40	$ 41 673.00	$ 1 666 920	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
1.5.2	Construcción de muro en gavión malla triple torsión hexagonal en alambre de acero galvanizado No.12	M3	40	$ 314 881.00	$ 12 595 240	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
1.5.3	Corte, rotura de pavimento rígido, retiro de escombros, incluye: cortadora de disco, compresor, herramienta menor, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra	M2	25.6	$ 94 862.00	$ 2 430 536	$ -	$ 601 353.00	$ 601 353.00	$ 601 352.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1 804 058.00
1.5.4	Reposición de pavimento rígido en concreto MR-40 acelerado a 3 días con aridos. Incluye:herramienta menor, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	M2	30.42	$ 320 477.00	$ 9 748 910	$ -	$ 2 029 566.00	$ 2 029 669.00	$ 2 029 847.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 6 089 083.00
1.5.5	Concreto de 4000 psi para encofrado de tubería y estructuras en concreto incluye suministro y transporte de materiales hasta el sitio de obra, herramientas, equipos y mano de obra	M3	15.24	$ 1 077 046.00	$ 16 414 181	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
1.5.6	Acero figurado de 60.000 psi para reforzamiento de estructuras de protección y cimentación.	KG	734.73	$ 10 154.00	$ 2 363 448	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS				$ 750 260 968.00	$ -	$ 66 909 149.00	$ 66 909 149.00	$ 66 909 149.00	$ 27 151 696.00	$ 27 151 692.00	$ 4 569 035.80	$ 4 569 035.80	$ 4 569 035.80	$ 4 569 035.80	$ 4 569 035.80	$ 277 276 014.00
2. CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA																	
2.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES																
2.1.1	Replanteo topográfico (Contiene: Control de niveles,pantanilla y planos finales de la obra en formato CAD)	ML	262.66	$ 19 814.00	$ 2 787 873.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 504 430.25	$ 504 430.25	$ 504 430.25	$ 504 430.25	$ 2 917 721.00
2.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS EN LA RED PRINCIPAL												$ -	$ -	$ -	$ -	
2.2.1	Excavación mecanica en material comun. Incluye mano de obra, materiales y equipo	M3	356.24	$ 19 060.00	$ 4 099 154.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 605 662.75	$ 605 662.75	$ 605 662.75	$ 605 662.75	$ 2 422 651.00
2.2.2	Excavación a todo costo en roca (compresor y explosivos) Incluye: mano de obra, materiales y equipo)	M3	362.66	$ 127 523.00	$ 46 823 456.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 7 213 657.25	$ 7 213 657.25	$ 7 213 657.25	$ 7 213 657.25	$ 28 854 629.00
2.2.3	Relleno en recebo compactado en capas Proctor modificado 95% a lado factor, incluye: recebo, equipo, herramienta y mano de obra	M3	121.44	$ 199 699.00	$ 25 064 294.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 5 199 162.75	$ 5 199 162.75	$ 5 199 162.75	$ 5 199 162.75	$ 20 796 651.00
2.2.4	Relleno con material de la misma excavacion compactado en capas incluye: equipo, herramienta y mano de obra	M3	469.72	$ 29 691.00	$ 13 352 637.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1 349 084.75	$ 1 349 084.75	$ 1 349 084.75	$ 1 349 084.75	$ 5 396 339.00
2.2.5	Recolección, cargue y transporte de material sobrante hasta lugar de disposicion final a una distancia mayor 5 km. Incluye herramientas manual, transporte, mano de obra, factor de esponjamiento y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	M3	156.21	$ 34 691.00	$ 5 460 323.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1 497 870.75	$ 1 497 870.75	$ 1 497 870.75	$ 1 497 870.75	$ 5 991 483.00

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN - ACTA PARCIAL 2

OPTIMIZACIÓN COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	V. UNITARIO	VALOR TOTAL	MES 1				MES 2			MES 3				ACUMULADO CRONOGRAMA ACTAPARCIAL 2
						SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10	SEMANA 11	
2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA LA RED PRINCIPAL												$ -	$ -	$ -	$ -	
2.3.1	Suministro e instalacion de Tuberia PVC diámetro 8" incluye: Adecuación del fondo de la zanja,bajada y empalme del tubo, lubricante, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución.	ML	14.12	$ 141 950.00	$ 1 992 050.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
2.3.2	Suministro e instalacion de Tuberia PVC diámetro 12" incluye: Adecuación del fondo de la zanja,bajada y empalme del tubo, lubricante, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución.	ML	15.56	$ 141 950.00	$ 2 196 205.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
2.3.3	Suministro e instalacion de Tuberia PVC diámetro 14" incluye: Adecuación del fondo de la zanja,bajada y empalme del tubo, lubricante, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución.	ML	235.78	$ 317 575.00	$ 74 878 959.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 14 457 647.50	$ 14 457 647.50	$ 14 457 647.50	$ 14 457 647.50	$ 57 830 590.00
2.3.4	Relleno con gravilla para cama de tubería diámetro de Ø12"-Ø1", incluye transporte al sitio de la obra, extendida y apisonada a la fresha.	M3	131.44	$ 172 361.00	$ 22 614 383.00	$ -	$ -	$ -					$ 1 917 078.25	$ 1 917 078.25	$ 1 917 078.25	$ 1 917 078.25	$ 7 668 313.00
2.4	CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN												$ -	$ -	$ -	$ -	
2.4.1	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. De menos de 2 m. desde la cota batea del tubo a la cota rasante, en llevara cono de reducción y se rematará con una placa en concreto armado de 40 kg. en hierro de 3/8", de diámetro interno 1,20 m. de espesor 0,30 m. y suministro e instalación de aro base y tapa HF certificada de seguridad tráfico pesado, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	UND	2.00	$ 4 952 956.00	$ 9 905 912.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 4 952 956.00	$ 4 952 956.00	$ 4 952 956.00	$ 4 952 956.00	$ 19 811 824.00
2.4.2	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 0,30 m. De menos de 2 m. desde la cota batea del tubo a la cota rasante, en llevara cono de reducción y se rematará con una placa en concreto reforzado en hierro de 3/8", de diámetro interno 1,50 m. de espesor 0,20 m. y suministro e instalación de aro base y tapa HF certificada de seguridad tráfico pesado, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	UND	5.00	$ 7 379 143.00	$ 36 575 715.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3 657 571.50	$ 3 657 571.50	$ 3 657 571.50	$ 3 657 571.50	$ 14 630 286.00
2.5	OTRAS ACTIVIDADES												$ -	$ -	$ -	$ -	

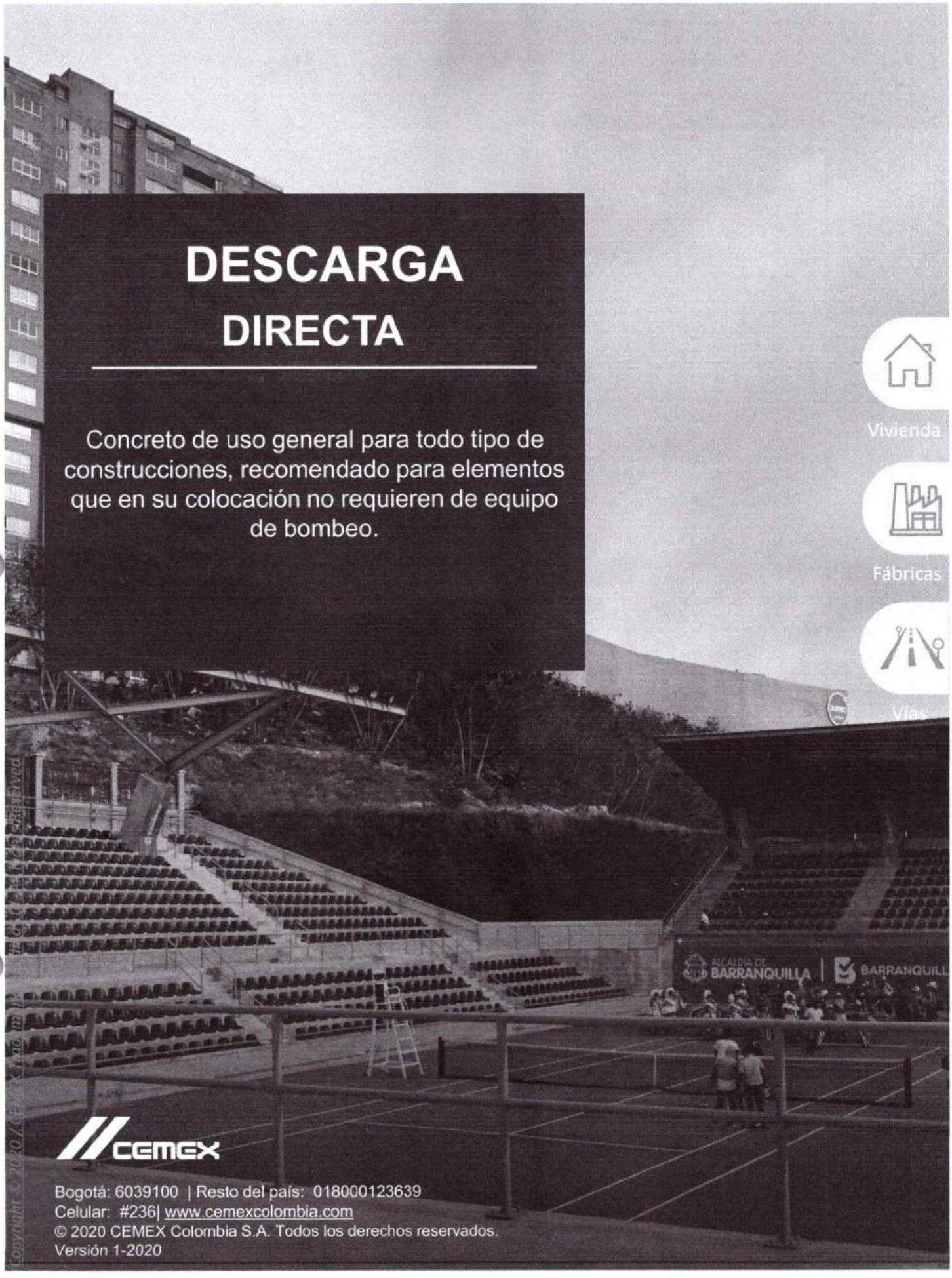
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN - ACTA PARCIAL 2

OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	V. UNITARIO	VALOR TOTAL	MES 1				MES 2				MES 3			ACUMULADO CRONOGRAMA ACTAPARCIAL 2
						SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10	SEMANA 11	
2,5,1	Concreto de 4000 psi para encofrado de tuberia y estructuras en concreto incluye suministro y transporte de materiales hasta el sitio de obra, herramientas, equipos y mano de obra	M3	31,83	$ 1.077.946,00	$ 34.371.904,00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
2,5,2	Acero figurado de 60,000 psi para refuerzamiento de estructuras de proteccion y cimentacion.	KG	1276,97	$ 19.154,00	$ 12.966.353,00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS				$ 294.977.928,00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 41.355.121,75	$ 41.355.121,75	$ 41.355.121,75	$ 41.355.121,75	$ 165.420.487,00
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				$ 1.665.242.396,00	$ -	$ 66.909.149,00	$ 66.909.149,00	$ 66.909.149,00	$ 27.151.696,00	$ 27.151.692,80	$ 4.569.835,80	$ 45.924.157,55	$ 45.924.157,55	$ 45.924.157,55	$ 45.924.157,55	$ 443.296.901,80
	ADMINISTRACIÓN 20%				$ 217.048.619,20	$ -	$ 13.381.829,80	$ 13.381.829,80	$ 13.381.829,80	$ 5.430.339,20	$ 5.430.338,40	$ 913.967,16	$ 9.184.831,51	$ 9.184.831,51	$ 9.184.831,51	$ 9.184.831,51	$ 88.659.301,60
	IMPREVISTOS 5%				$ 21.704.861,92	$ -	$ 1.338.182,98	$ 1.338.182,98	$ 1.338.182,98	$ 543.033,92	$ 543.033,84	$ 91.380,72	$ 918.483,15	$ 918.483,15	$ 918.483,15	$ 918.483,15	$ 8.865.830,02
	UTILIDAD 5%				$ 32.557.292,88	$ -	$ 2.007.274,47	$ 2.007.274,47	$ 2.007.274,47	$ 814.550,88	$ 814.550,76	$ 137.071,07	$ 1.377.724,73	$ 1.377.724,73	$ 1.377.724,73	$ 1.377.724,73	$ 13.298.895,03
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS				$ 271.310.774,00	$ -	$ 16.727.287,00	$ 16.727.287,00	$ 16.727.287,00	$ 6.787.924,00	$ 6.787.923,00	$ 1.142.359,00	$ 11.481.039,00	$ 11.481.039,00	$ 11.481.039,00	$ 11.481.039,00	$ 110.824.126,00
	COSTO TOTAL				$ 1.356.553.870,00	$ -	$ 83.636.436,80	$ 83.636.436,80	$ 83.636.436,80	$ 33.939.620,80	$ 33.939.615,80	$ 5.711.294,88	$ 57.405.196,55	$ 57.405.196,55	$ 57.405.196,55	$ 57.405.196,55	$ 554.120.627,40
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		1,00	$ 44.444.511,20	$ 44.444.511,20		$ 2.469.140,00	$ 2.469.140,00	$ 2.469.140,00	$ 1.058.202,71	$ 1.058.202,71	$ 1.058.202,71	$ 1.058.202,71	$ 1.058.202,71	$ 1.058.202,71	$ 1.058.202,71	$ 14.814.838,00
	COSTO TOTAL DE OBRA				$ 1.400.998.381,20	$ -	$ 86.105.576,80	$ 86.105.576,80	$ 86.105.576,80	$ 34.997.823,71	$ 34.997.817,71	$ 6.769.497,51	$ 58.463.399,26	$ 58.463.399,26	$ 58.463.399,26	$ 58.463.399,26	$ 569.935.465,80
	INVERSIÓN MES ACUMULADA					$ -	$ 86.105.576,80	$ 172.211.152,00	$ 258.316.728,00	$ 293.314.550,71	$ 328.312.368,42	$ 335.081.866,93	$ 393.545.266,19	$ 452.008.664,45	$ 510.472.063,71	$ 568.935.465,00	
	% INVERSIÓN MENSUAL EJECUTADA					0,00%	6,15%	6,15%	6,15%	2,50%	2,50%	0,48%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	
	% INVERSIÓN MENSUAL ACUMULADA					0,00%	6,15%	12,29%	18,44%	20,94%	23,43%	23,92%	28,09%	32,26%	36,44%	40,61%	
	% INVERSIÓN MENSUAL PROGRAMADA					0,13%	3,15%	3,15%	3,47%	4,27%	5,13%	5,13%	5,57%	3,29%	1,84%	1,84%	
	% INVERSIÓN MENSUAL PROGRAMADA ACUMULADA					0,13%	3,28%	6,44%	9,92%	14,17%	19,30%	24,43%	30,00%	33,29%	34,93%	36,57%	

ELABORÓ:	YERSON DUVAN VARÓN TRIANA INVERSIONES NOVA ING S.A.S. CONTRATISTA DE OBRA	REVISÓ:	GILBERTO GELY BARGAS BYD MULTIPROYECTOS S.A.S. INTERVENTORÍA

FECHA PRESENTACIÓN:	24 DE SEPTIEMBRE DE 2024



DESCARGA
DIRECTA

Concreto de uso general para todo tipo de construcciones, recomendado para elementos que en su colocación no requieren de equipo de bombeo.

Vivienda

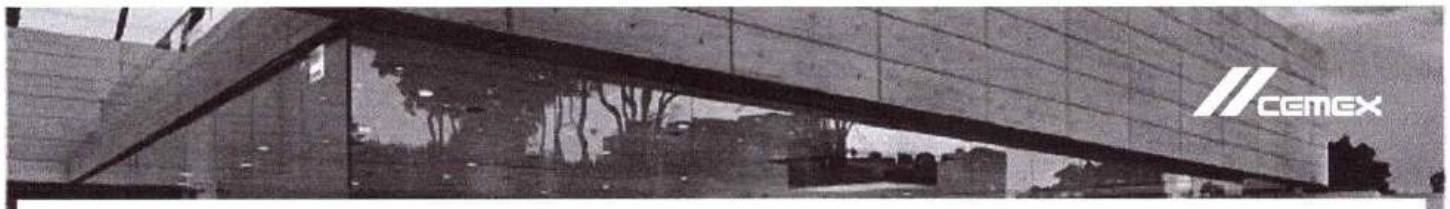
Fábricas

Vías

CEMEX

Bogotá: 6039100 | Resto del país: 018000123639
Celular: #236| www.cemexcolombia.com
© 2020 CEMEX Colombia S.A. Todos los derechos reservados.
Versión 1-2020

Copyright © 2020 CEMEX Colombia S.A. All rights reserved



Beneficios

- ✓ No requiere de equipos especiales en obra para su colocación.
- ✓ Compactación con vibradores de inmersión en procesos rápidos y prácticos.
- ✓ Se consolida mejor alrededor del refuerzo, permitiendo mejor adherencia al mismo.

Aplicaciones

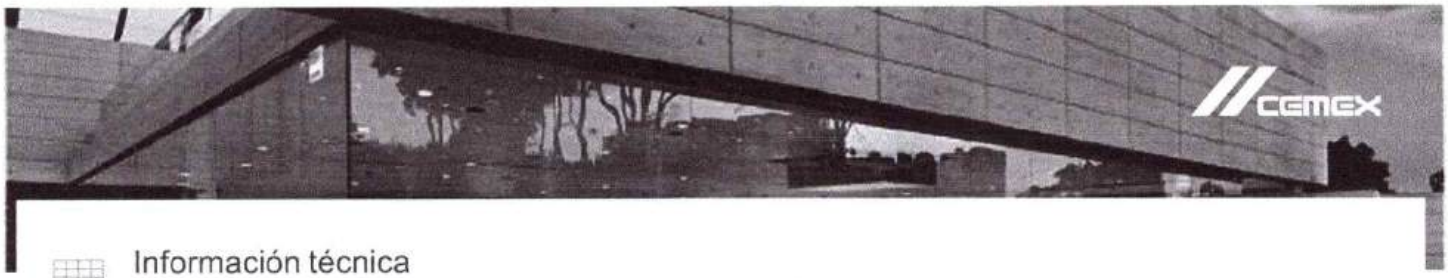
- ✓ Andenes.
- ✓ Solados.
- ✓ Vigas de cimentación con baja densidad de acero de refuerzo.
- ✓ Rampas cortas a nivel.

Recomendaciones de uso

- ✓ El criterio de aceptación y rechazo del producto en la obra es el asentamiento, por lo tanto, se debe medir para cada viaje de acuerdo con lo contenido en la norma NTC 396 (ASTM C143), dentro de los 15 minutos siguientes de la llegada del carro a la obra.
- ✓ El concreto que haya empezado con el proceso de fraguado no debe vibrarse, ni mezclarse, ni utilizarse en caso de demoras en obra.
- ✓ No se debe adicionar agua, cemento, aditivos o cualquier otro material al concreto en la obra ya que esto alterará su diseño.
- ✓ El concreto tiene limitaciones en el proceso de colocación debido al tiempo que este se encuentra en estado plástico. Este tiempo no es superior a 1,5 horas, por lo tanto, el proceso de colocación debe hacerse de manera controlada y ágil. En caso de requerirse tiempos adicionales, revise la disponibilidad de los valores agregados.
- ✓ El curado de las muestras debe iniciarse antes de que transcurran 30 minutos después de retirados los moldes NTC 550 (ASTM C31), deben permanecer completamente sumergidas y se deben ensayar de acuerdo con lo contenido en la norma NTC 673 (ASTM C39).
- ✓ Se debe mantener la superficie húmeda en las primeras horas para evitar retracción plástica generada por los esfuerzos a la tensión que se presentan en las primeras horas.
- ✓ Para mejores resultados, se deben cumplir con las normas, prácticas y recomendaciones existentes para los procedimientos de colocación, vibrado, manejo, curado, protección y control del concreto en obra (como referencia se sugieren la NSR-10 y ACI 318).
- ✓ Controle la altura de caída libre del concreto para evitar segregación, descargándolo lo más cerca posible del punto final.

Valores Agregados

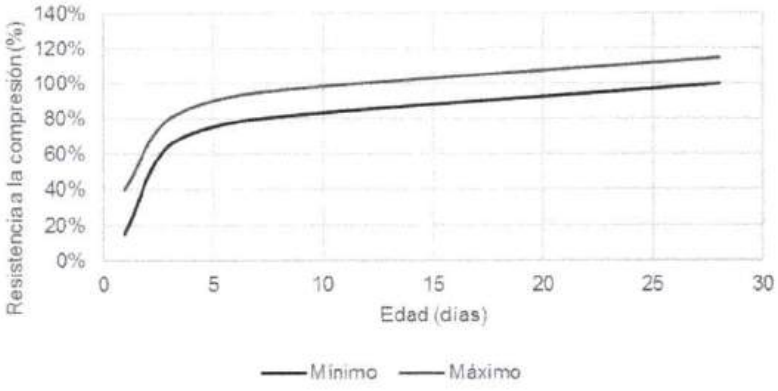
- ✓ Inclusor de aire.
- ✓ Adiciones de hielo.
- ✓ Manejabilidades extendidas.
- ✓ Microfibra de polipropileno.
- ✓ Microfibra de nylon.



Información técnica

PROPIEDAD		UNIDAD	CARACTERÍSTICA
Resistencia a la compresión ASTM C39 (NTC 673)		kg/cm^2	105 - 140 - 175 - 210 - 245 - 280 - 315 - 350 - 385 - 420
Edad de especificación de f´c		días	28
Asentamiento de diseño ASTM C143 (NTC 396)		cm	10 ± 2,5
Tamaño máximo nominal de la grava Consulte con su asesor los tamaños disponibles		pulgadas (mm)	1" (25,0) 3/4" (19,0) 1/2" (12,5) 3/8" (9,5)
Tiempo de manejabilidad En obra	Clima frío	horas	1,0 ± 0,5
	Clima cálido		1,0 ± 0,5
Tiempo de fraguado ASTM C403 (NTC 890)	Clima frío	horas	Inicial: 9 ± 1 Final: 11 ± 1
	Clima cálido		Inicial: 7 ± 1 Final: 9 ± 1
Contenido de aire ASTM C231 (NTC 1032)		%	2,0 ± 0,5

Desarrollo de resistencia en planta
Descarga Directa



*Las gráficas anexas son explicativas y sus números absolutos podrían cambiar de acuerdo con los materiales o condiciones específicas empleadas para una obra en particular.

Sostenibilidad

- ✓ Este concreto puede contener en su composición materiales regionales y reciclados.
- ✓ El concreto se transporta en vehículos que compensan su huella de carbono.
- ✓ Contamos con Certificación ISO9001:2015.
- ✓ En nuestro Informe Anual de Desarrollo Sostenible se dan a conocer más aspectos de Responsabilidad Social y de nuestro Sistema de Gestión Ambiental, bajo las guías G4 del Global Reporting Initiative (GRI).

Precauciones

- ✓ El proceso de descarga/ bombeo deberá realizarse por personal competente en esta actividad.
- ✓ Siempre atienda las medidas de seguridad. Consulte mas en nuestra Ficha de Datos de seguridad para concreto premezclado.

Aportaciones del concreto a la certificación Leed®

Mrcr4	Contenido Reciclado
Mrcr5	Material Regional

Certificaciones

CO2 FLOTA NEUTRAL

ISO 9001 SYSTEM CERTIFICATION SGS

La información contenida en este material es de carácter estrictamente comercial y no constituye recomendación técnica por parte de CEMEX COLOMBIA S.A., ni ninguna de las empresas vinculadas a CEMEX a nivel mundial. Las especificaciones técnicas señaladas no sugieren la utilización de ninguno de los productos en una obra o proyecto específico. Cada uno de los productos ofrecidos debe utilizarse bajo la recomendación y responsabilidad de un diseñador calificado para el efecto.

© 2020 CEMEX Innovation Holding Ltd

icontec

Sello de Calidad

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

TUBOS Y ACCESORIOS PVC FABRICADOS CON PERFIL CERRADO PARA USO EN ALCANTARILLADO

Fabricado por **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.**, en la **Autopista del Sur 71-75, Bogotá D.C., Colombia**

Manufactured by **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.,** in the **Autopista del Sur 71-75, Bogotá D.C., Colombia**

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 5070 (2006)

Tubos y accesorios de poli(cloruro de vinilo) (PVC) fabricados con perfil cerrado para uso en alcantarillado, controlados por el diámetro interior

Poly (vinyl chloride) (PVC) closed profile gravity pipe and fitting based on controlled inside diameter

SECTOR ICS: 91.140.80

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "R-PS-019 Reglamento para la certificación de producto tangible", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity of product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the " R-PS-019 Reglamento para la Certificación de producto tangible" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certificate

Certificado CSC-0001-13
Certificate

Fecha de Aprobación: Approval Date:	2003-09-15	**Fecha Última Modificación:** Last Modification Date:	
Fecha del Último Vencimiento: Last Expiration Date:	2023-12-16	**Fecha de Restauración:** Restoration Date:	2023-12-26
Fecha del Próximo Vencimiento: Next Expiration Date:	2029-12-16		

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: cliente@icontec.org

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by:

icontec

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-002

ANAB
ANSI National Accreditation Board
ACCREDITED
PRODUCT CERTIFICATION BODY
ID # 0677

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado
ICONTEC, Calle 26 # 69-79, Torre 4 "Agua", "Centro Empresarial Elemento". Bogotá D.C., Colombia

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

TUBOS DE PVC PERFILADOS, DE PARED DOBLE CORRUGADA, PARA USO EN ALCANTARILLADO

Fabricado por **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.,** en la **Autopista del Sur 71 - 75, Bogotá D.C., Colombia**

Manufactured by **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.,** in the **Autopista del Sur 71 - 75, Bogotá D.C., Colombia**

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 5055 (2018)

Tubos y accesorios de poli (cloruro de vinilo) (PVC) perfilados para uso en alcantarillado por gravedad, controlados por el diámetro interno

Poly (vinyl chloride) (PVC) profile gravity sewer pipe and fittings based on controlled inside diameter

SECTOR ICS: 32.040.20 - 23.040.20

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "R-PS-019 Reglamento para la certificación de producto tangible", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity of product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the " R-PS-019 Reglamento para la Certificación de producto tangible" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certificate

Certificado CSC-0001-17
Certificate

Fecha de Aprobación: Approval Date:	2010-04-21	**Fecha Última Modificación:** Last Modification Date:	
Fecha de Renovación: Renewal Date:	2023-09-21	**Fecha de Vencimiento:** Expiration Date:	2029-09-20

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: cliente@icontec.org

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by:

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-002

ID # 0677

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado
ICONTEC, Calle 26 # 69-79, Torre 4 "Agua". "Centro Empresarial Elemento". Bogotá D.C., Colombia

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

ACCESORIOS DE PVC PARA TUBERÍA SANITARIA-AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN

Fabricado por **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.**, en la **Autopista del Sur 71-75, Bogotá D.C., Colombia**

Manufactured by **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.**, in the **Autopista del Sur 71-75, Bogotá D.C., Colombia**

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 1341 (2006)

Accesorios de poli(cloruro de vinilo) (PVC) rígido para tubería sanitaria-aguas lluvias y ventilación
Poly(vinyl chloride) (PVC) waste and vent fittings
SECTOR ICS: 23,040,20

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "R-PS-019 Reglamento para la certificación de producto tangible", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity of product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the " R-PS-019 Reglamento para la Certificación de producto tangible" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certificate

Certificado CSC-0001-4
Certificate

Fecha de Aprobación: Approval Date:	1979-01-01	**Fecha Última Modificación:** Last Modification Date:	
Fecha de Renovación: Renewal Date:	2023-09-21	**Fecha de Vencimiento:** Expiration Date:	2029-09-20

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: cliente@icontec.org

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by:

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-002

ANAB
ANSI National Accreditation Board
ACCREDITED
ISO/IEC 17065
PRODUCT CERTIFICATION BODY
ID # 0677

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado
ICONTEC, Calle 26 # 69-79, Torre 4 "Agua", "Centro Empresarial Elemento", Bogotá D.C., Colombia

icontec

Sello de Calidad

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

ACOMETIDAS DOMICILIARIAS PF+UAD

Fabricado por **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.**, en la **Autopista del Sur 71-75, Bogotá D.C., Colombia**

Manufactured by **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.**, in the **Autopista del Sur 71-75, Bogotá D.C., Colombia**

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 3694 (2018)

Plásticos. Tubos tipo CTS de polietileno. -PE-

Plastics. Polyethylene -PE- plastic tubing

SECTOR ICS 23.040.20

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "R-PS-019 Reglamento para la certificación de producto tangible", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity of product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the " R-PS-019 Reglamento para la Certificación de producto tangible" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certificate

Certificado CSC-0001-11
Certificate

Fecha de Aprobación: Approval Date:	**1996-11-21**	**Fecha Última Modificación:** Last Modification Date:	
Fecha del Último Vencimiento: Last Expiration Date:	**2023-12-16**	**Fecha de Restauración:** Restoration Date:	**2023-12-26**
Fecha del Próximo Vencimiento: Next Expiration Date:	**2029-12-16**		

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: cliente@icontec.org

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by:

icontec

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-002

ANAB
ANSI National Accreditation Board
ACCREDITED
PRODUCT CERTIFICATION BODY
ID # 0677

F-PS-628
Versión 00

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado
ICONTEC, Calle 26 # 69-79, Torre 4 "Agua", "Centro Empresarial Elemento". Bogotá D.C., Colombia

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

ACCESORIOS DE PVC PARA TUBERÍA SANITARIA-AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN

Fabricado por **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.**, en la **Autopista del Sur 71-75, Bogotá D.C., Colombia**

Manufactured by **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.**, in the **Autopista del Sur 71-75, Bogotá D.C., Colombia**

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 1341 (2006)

Accesorios de poli(cloruro de vinilo) (PVC) rígido para tubería sanitaria-aguas lluvias y ventilación

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

ACOMETIDAS DOMICILIARIAS PF+UAD

Fabricado por **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.**, en la **Autopista del Sur 71-75, Bogotá D.C., Colombia**

Manufactured by **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.**, in the **Autopista del Sur 71-75, Bogotá D.C., Colombia**

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 3694 (2018)

Plásticos. Tubos tipo CTS de polietileno. -PE-

Plastics. Polyethylene -PE- plastic tubing

SECTOR ICS 23.040.20

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "R-PS-019 Reglamento para la certificación de producto tangible", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity of product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the " R-PS-019 Reglamento para la Certificación de producto tangible" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certificate

Certificado CSC-0001-11
Certificate

Fecha de Aprobación: 1996-11-21
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha del Último Vencimiento: 2023-12-16
Last Expiration Date:

Fecha de Restauración: 2023-12-26
Restoration Date:

Fecha del Próximo Vencimiento: 2029-12-16
Next Expiration Date:

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: cliente@icontec.org

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by:

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-002

ID # 0677

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado
ICONTEC, Calle 26 # 69-79, Torre 4 "Agua", "Centro Empresarial Elemento". Bogotá D.C., Colombia

Sello de Calidad

icontec internacional

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

TUBOS DE PVC PERFILADOS, DE PARED DOBLE CORRUGADA, PARA USO EN ALCANTARILLADO

Fabricado por **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.**, en la **Autopista del Sur 71-75, Bogotá D.C., Colombia**

Manufactured by **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.**, in the **Autopista del Sur 71-75, Bogotá D.C., Colombia**

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 5055 (2016)

Tubos y accesorios de poli(cloruro de vinilo) (PVC) perfilados para uso en alcantarillado por gravedad, controlados por el diámetro interno

Poly(vinyl chloride) (PVC) profile gravity sewer pipe and fittings based on controlled inside diameter

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity product is subject to the company´s and product´s permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Certificado CSC-0001-17
Certificate

Fecha de Aprobación: Approval Date:	2010-04-21	**Fecha Última Modificación:** Last Modification Date:	2018-02-07
Fecha de Renovación: Renewal Date:	2018-02-07	**Fecha de Vencimiento:** Expiration Date:	2023-12-16
Fecha de Restauración: Restoration Date:	2018-02-07		

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo
CEO

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by:

ACREDITADO ONAC

ANSI

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-002

Sello de Calidad

icontec internacional

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

TUBOS DE PVC PARA USO SANITARIO-AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN

Fabricado por **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.**, en la Autopista del Sur 71-75 Bogotá D.C., Colombia

Manufactured by **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.**, in the Autopista del Sur 71-75 Bogotá D.C., Colombia

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 1087 (2016)

Tubos de poli(cloruro de vinilo) (PVC) rígido para uso sanitario, aguas lluvias y ventilación

Poly (vinyl chloride) (PVC) waste and vent pipe

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity product is subject to the company´s and product´s permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certified

Certificado CSC-0001-3
Certificate

Fecha de Aprobación: Approval Date:	1977-03-30	**Fecha Última Modificación:** Last Modification Date:	2018-02-07
Fecha de Renovación: Renewal Date:	2018-02-07	**Fecha de Vencimiento:** Expiration Date:	2023-12-16
Fecha de Restauración: Restoration Date:	2018-02-07		

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo
CEO

ICONTEC es un organismo de Certificacion acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by:

ACREDITADO ONAC

ANSI

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-002

DEACERO

EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
CARRET. LIBRE CELAYA-SALAMACA KM 64.8
C.P./ZIP MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	15488 - 23396309 - 7
Fecha / Date:	30/09/2023

Hecho en México / Made in Mexico

Análisis Químico / Chemical Analysis (% Peso / Weight)

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Clave / Code	Producto / Description of Goods	% C AVG	% Mn AVG	% Si AVG	% P AVG	% S AVG	% Cu AVG	% Cr AVG	% Ni AVG	% Mo AVG	% V AVG	% Nb AVG	CE AVG
126730	140054	23834	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 9.0m P76 R	0.271	1.021	0.173	0.011	0.033	0.246	0.078	0.084	0.019	0.004	0.003	0.4595
126731	140053	23834	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 9.0m P76 R	0.283	1.011	0.206	0.011	0.028	0.231	0.077	0.093	0.020	0.004	0.003	0.4694
127403	140595	23834	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 9.0m P76 R	0.280	1.039	0.192	0.010	0.035	0.215	0.094	0.084	0.022	0.004	0.003	0.4720
126479	174947	23815	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	0.261	1.323	0.167	0.012	0.009	0.256	0.097	0.087	0.018	0.028	0.003	0.4988
126480	174946	23815	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	0.265	1.322	0.164	0.009	0.011	0.213	0.098	0.080	0.017	0.028	0.003	0.5021
126481	174945	23815	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	0.269	1.333	0.127	0.018	0.028	0.240	0.115	0.087	0.021	0.032	0.003	0.5100
126486	174948	23815	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	0.274	1.329	0.182	0.011	0.011	0.245	0.117	0.075	0.017	0.031	0.003	0.5137
126491	174941	23815	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	0.270	1.322	0.218	0.013	0.008	0.267	0.141	0.091	0.022	0.029	0.003	0.5128
126493	174944	23815	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	0.270	1.337	0.213	0.015	0.007	0.242	0.140	0.084	0.019	0.029	0.003	0.5143
126494	174942	23815	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	0.260	1.352	0.241	0.011	0.015	0.212	0.112	0.081	0.018	0.031	0.003	0.5035
126494	174943	23815	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	0.260	1.352	0.241	0.011	0.015	0.212	0.112	0.081	0.018	0.031	0.003	0.5035
127124	175236	23815	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	0.267	1.333	0.186	0.012	0.007	0.243	0.129	0.068	0.019	0.029	0.002	0.5090
127363	175234	23815	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	0.268	1.326	0.178	0.015	0.024	0.262	0.129	0.082	0.022	0.028	0.003	0.5102
127380	175238	23815	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	0.279	1.327	0.222	0.011	0.031	0.258	0.086	0.090	0.020	0.031	0.002	0.5171
127382	175239	23815	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	0.278	1.365	0.215	0.010	0.024	0.257	0.094	0.084	0.021	0.032	0.003	0.5226
125706	174363	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.278	1.326	0.180	0.008	0.018	0.216	0.055	0.075	0.017	0.030	0.004	0.5107
125710	174361	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.264	1.327	0.152	0.010	0.023	0.229	0.096	0.077	0.017	0.031	0.004	0.5015
125711	174362	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.268	1.332	0.165	0.009	0.018	0.233	0.085	0.073	0.016	0.032	0.004	0.5054
126482	174957	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.268	1.331	0.204	0.012	0.006	0.230	0.134	0.083	0.021	0.030	0.003	0.5107
126483	174958	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.277	1.329	0.215	0.013	0.003	0.236	0.119	0.091	0.021	0.029	0.003	0.5183
126484	174950	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.269	1.344	0.206	0.010	0.003	0.236	0.106	0.083	0.018	0.029	0.003	0.5110
126485	174953	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.265	1.344	0.149	0.014	0.007	0.274	0.110	0.084	0.018	0.029	0.003	0.5082

DEACERO +VERDE

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto decreto 1513 de 2012 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

Holcim (Colombia) S.A.
Planta Nobsa
Control de Calidad
www.holcim.com.co

Km 15 vía Duitama - Belencito
Nobsa, Boyacá
Telefono +57 608 773055

Informe Resultados Desempeño de Producto

Doc ID:	H00-CC07-121
Revision:	2

Autor: Ingeniero Control Calidad	Revisa: Coordinador Control Calidad	Aprueba: Coordinador Control Calidad

Producto: **Cemento Holcim Fuerte Ecoplanet - Tipo UG**

Fecha reporte: 8/03/2023

Periodo de análisis de: **27/02/2023**

a : **5/03/2023**

Alcance

El cemento Holcim Boyacá Super Fuerte cumple con las especificaciones de la NTC 121 para cemento tipo UG. Los métodos de ensayo empleados corresponden a los establecidos en el numeral 7.2 de la norma NTC 121, bajo el programa de seguimiento y medición de producto y la ficha técnica de frecuencia y análisis de muestras; análisis realizados por personal altamente calificado, empleando los insumos y equipos especificados en la normativa aplicable.

Información General

Proveedor: Holcim Colombia S.A.
Planta: Nobsa
Direccion: Km 15 vía Duitama - Belencito
Municipio Nobsa, Boyacá, Colombia
Telefono: 608-7730555
Cliente: Todos

METODOS DE ENSAYO EMPLEADOS

NTC 33: Método para determinar la finura del cemento hidráulico por medio del aparato Blaine
NTC 221: Método de ensayo para determinar la densidad del cemento hidráulico.
NTC 4985: Método de ensayo para determinar la finura del cemento hidráulico por barrido de aire utilizando tamiz 45µm
NTC 107: Método de ensayo para determinar la expansión en autoclave del cemento portland
NTC 118: Método de ensayo para determinar el tiempo de fraguado del cemento hidráulico mediante aguja de Vicat
NTC 224: Método para determinar el contenido de mortero de cemento hidráulico.
NTC 220: Determinación de la resistencia a la compresión de morteros de cemento hidráulico
NTC 4927: Método de ensayo para medir la expansión del cemento en barras de mortero sumergidas en agua
NTC 184: Métodos de análisis químico de los cementos hidráulicos.
NTC 110: Método para determinar la consistencia normal del cemento hidráulico
NTC5784: Método para determinar la fluidez de morteros de cemento hidráulico.

El presente es un **Informe de Resultados Parcial**. El informe final se emitirá cuando se cumplan 28 días luego de realizar el montaje de los ensayos y los valores pueden variar con respecto a este Informe Parcial.

La información presentada a continuación corresponde al **promedio de los datos obtenidos para el periodo de análisis indicado**, y no están asociados a un lote especifico.
Los valores reportados son el resultado de las pruebas de control de calidad realizadas al cemento despachado por Holcim (Colombia) S.A., correspondiente al tipo de cemento UG.
La resistencia reportada en el presente informe cumple la norma técnica NTC 121 y con sello de calidad ICONTEC.
Para diseños en concreto el cliente deberá realizar las pruebas necesarias que tengan en cuenta las condiciones reales de trabajo, como condiciones ambientales, aditivos, materias primas, adiciones, entre otros.

Informe parcial

Composición Química	
Oxido	Resultado Promedio
SiO2 (%)	31.5
Al2O3 (%)	4.6
Fe2O3 (%)	2.58
CaO (%)	46.6
MgO (%)	0.6
SO3 (%)	1.81
P.I. (%)	11.1
Na2O (%)	0.06
K2O (%)	0.75
TiO2 (%)	0.32
P2O5 (%)	0.21
Mn2O3 (%)	0.080
Cl (%)	0.010
Suma (%)	100.3

Ensayos Físicos			
Ensayo	Unidad	Resultado Promedio	Especificación NTC 121_2021
Blaine	m2/kg	610	N/A
Densidad	g/cm3	2.87	N/A
Finura 45 µm	%	8.5	N/A
Fraguado inicial - Vicat	minutos	165	45 - 420
Fraguado final - Vicat	minutos	255	N/A
Consistencia Normal	%	28.5	N/A
Resistencia 1 día	MPa	7.0	N/A
Resistencia 3 días	MPa	12.7	≥ 8
Resistencia 7 días	MPa	N/D	≥ 15
Resistencia 28 días	MPa	N/D	≥ 24
A/C	% masa cemento	53.6	N/A
Contenido de aire	%	3.0	≤ 12
Expansión Autoclave	%	0.02	≤ 0.80
Expansión barras mortero	%	-0.002	≤ 0.020

Los resultados de los analisis quimicos estan calculados en porcentaje en peso.
Los resultados de expansión al autoclave, barras sumergidas en agua y contenido de aire se evalúan mensualmente.
N/A: No aplica
N/D: Resultado del ensayo para este periodo de produccion no disponible

Autor:

Juan Carlos Leguizamón Vega
Ingeniero Control Calidad

Revisa y aprueba:

Paola Pineda M.

Jennifer Paola Pineda
Coordinadora Control Calidad

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

TUBO PRESIÓN DE PVC

Fabricado por **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S**, en la

Autopista Sur 71-75, Bogotá D.C., Colombia, identificada con **número de NIT 860.005.050-1;**
Carrera 24 30-500 Soledad, Atlántico, Colombia.

Manufactured by **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S**, in the

Autopista Sur 71-75, Bogotá D.C., Colombia, identified with **NIT number 860.005.050-1;**
Carrera 24 30-500 Soledad, Atlántico, Colombia.

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

ANSI AWWA C900 (2016)

Tubos de presión y accesorios fabricados de Policloruro de vinilo (PVC), desde 4" hasta 60" (desde 100 mm hasta 1 500 mm)

Polyvinil chloride (PVC) pressure pipe and fabricated fittings, 4 In. Through 60 In. (100 mm through 1 500 mm)

SECTOR ICS 23.040.20

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity of product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certificate

Certificado CSC-CER744416
Certificate

Fecha de Aprobación: Approval Date:	2020-01-29	**Fecha Última Modificación:** Last Modification Date:	2020-01-31
Fecha de Renovación: Renewal Date:		**Fecha de Vencimiento:** Expiration Date:	2026-01-28

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: clientes@icontec.org

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

ICONTEC es un organismo de certificación acreditado por
ICONTEC is a certification body accredited by

ANSI ACCREDITED
ID 4007
ISO/IEC 17065
Product Certification Body

ES-I-PD-04-F-001 Version 3

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando no cumpla las condiciones establecidas
ICONTEC Carrera 37 No. 52 - 95, Bogotá D.C., Colombia

INFORME DE INTERVENTORÍA SOBRE ACTA PARCIAL 02 CTO DE OBRA 035 DE 2024

PERIODO COMPRENDIDO ENTRE
25 DE AGOSTO DE 2024 AL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2024

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 036 DE 2024

"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA VIGILANCIA Y CONTROL DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA 035 DEL 2024 CUYO OBJETO ES 'OPTIMIZACIÓN COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA'".

BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
REP. LEGAL GILBERTO CELY VARGAS

SEPTIEMBRE DE 2024

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA 035 DE 2024

CONTRATISTA	INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
	901.468.292-1
REPRESENTANTE LEGAL	YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
	1.110.562.481 de Ibagué
OBJETO CONTRATO	"OPTIMIZACIÓN COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"
VALOR DEL CONTRATO	MIL CUATROCIENTOS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UNO PESOS **($ 1.400.998.381,00)** M/CTE.
VALOR ADICIONAL AL CONTRATO	-
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	MIL CUATROCIENTOS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UNO PESOS **($ 1.400.998.381,00)** M/CTE
FECHA ACTA DE INICIO:	10 de julio de 2024
PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRATO INICIAL	**SEIS (06) MESES,** contados a partir de la suscripción del acta de inicio.
PLAZO ADICIONAL	-
PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN CONTRATO	**SEIS (06) MESES,** contados a partir de la suscripción del acta de inicio.
PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO No.	61-45-101023377
	SEGUROS DEL ESTADO S.A.
PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL No.	61-40-101019968
	SEGUROS DEL ESTADO S.A.

2. INFORMACIÓN GENERAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 036 DE 2024

CONTRATISTA	BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
	900.268.419-8
REPRESENTANTE LEGAL	GILBERTO CELY VARGAS
	1.052.020.348
OBJETO CONTRATO	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA VIGILANCIA Y CONTROL DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA 035 DEL 2024 CUYO OBJETO ES 'OPTIMIZACIÓN COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA'".
VALOR DEL CONTRATO	NOVENTA Y OCHO MILLONES CIENTO VEINTISÉIS MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS **($ 98.126.764,00)** M/CTE INCLUIDO IVA DEL 19%.
VALOR ADICIONAL AL CONTRATO	-
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	NOVENTA Y OCHO MILLONES CIENTO VEINTISÉIS MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS **($ 98.126.764,00)** M/CTE INCLUIDO IVA DEL 19%.
FECHA ACTA DE INICIO:	10 de julio de 2024
PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRATO INICIAL	**SIETE (07) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.
PLAZO ADICIONAL	-
PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN CONTRATO	**SIETE (07) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.
PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL No.	560 74 994000032902
	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA
PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO No.	560 47 994000180336
	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA

3. COMPONENTES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

3.1 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES

Esta metodología se utiliza para la ubicación de manera exacta de cada uno de los elementos del sistema de alcantarillado, mediante la utilización de equipos de topografía, y basados en las referencias del proyecto, contando siempre con el apoyo de la interventoría.

El contratista del proyecto evaluara dentro de los Análisis de Precios Unitarios, los costos de personal, materiales y equipo para la ejecución de dichas actividades durante el plazo contractual.

UNIDAD DE MEDIDA:
ML: Metro lineal

3.2 CERRAMIENTO EN LONA VERDE

Se instala mediante uso de estantillos, cuartones de madera y bases de cimiento y/o excavación manual con empotrado en terreno posteriormente apisonado. La lona debe ser instalada garantizando la altura de 2.0m y ser debidamente templada, el material de la lona debe corresponder a microtextil de polipropileno de 50 g/m^2.

El contratista del proyecto evaluara dentro de los Análisis de Precios Unitarios, los costos de personal, materiales y equipo para la ejecución de dichas actividades durante el plazo contractual.

UNIDAD DE MEDIDA:
ML: Metro lineal

3.3 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN. INCLUYE MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPO;

UNIDAD DE MEDIDA:
M3: Metro cubico

La ejecución del zanjado se deberá realizar a lo largo del alineamiento de los tramos, teniendo en cuenta las secciones y rasantes indicadas en los planos del diseño, disponiendo de estos materiales de acuerdo con lo indicado en el proyecto. En el caso de presentarse variaciones se debe realizar en conjunto con la interventoría cualquier modificación que se requiera.

Profundidad de excavación
Las excavaciones deben llevarse hasta la profundidad de la cota de excavación definida por la cota batea de diseño y 0.10 metros adicionales para la instalación de la cama de grava según condiciones de atraque de tubería en función del nivel freático.

Ancho de excavación para zanjas
El ancho de excavación para las zanjas será siempre igual al especificado en los planos para cada diámetro, clase de tubería. La tolerancia nunca debe ser mayor de ± 5% del ancho especificado en los planos. El exceso determinado de acuerdo con esta especificación será tratado como sobre excavación.

Taludes en las zanjas
En términos generales y si está indicado en los planos del diseño, los taludes de las zanjas serán verticales para la instalación de las tuberías. Cuando se presenten indicios de inestabilidad, o por conveniencias de construcción, sea necesario tender los taludes de las zanjas, se tendrá en cuenta lo siguiente:

Los taludes de las zanjas podrán ser más suaves que el vertical desde 30 cm por encima de la cota clave del tubo hacia arriba, siempre y cuando no se afecte la estabilidad de las edificaciones vecinas, ni se intercepten servicios públicos. Sin embargo, desde el fondo de cimentación de tubería hasta 30 cm por encima de la cota clave del tubo deberá ser completamente vertical.

Todo cambio en los taludes de las zanjas especificados en los planos del diseño deberá ser aceptado por escrito por la interventoría del proyecto antes de su ejecución, mediante un acto de aprobación donde se indiquen cada una de sus variaciones.

3.4 EXCAVACIÓN A TODO COSTO EN ROCA (COMPRESOR Y EXPLOSIVOS). INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPO)

UNIDAD DE MEDIDA:
M3: Metro cubico

La ejecución del excavado se deberá realizar a lo largo del alineamiento de los tramos, teniendo en cuenta las secciones y rasantes indicadas en los planos del diseño, disponiendo de estos materiales de acuerdo con lo indicado en el proyecto. En el caso de presentarse variaciones se debe realizar en conjunto con la interventoría cualquier modificación que se requiera.

Profundidad de excavación
Las excavaciones deben llevarse hasta la profundidad de la cota de excavación definida por la cota batea de diseño y 0.10 metros adicionales para la instalación de la cama de grava según condiciones de atraque de tubería en función del nivel freático.

Ancho de excavación para zanjas
El ancho de excavación para las zanjas será siempre igual al especificado en los planos para cada diámetro, clase de tubería. La tolerancia nunca debe ser mayor de ± 5% del ancho especificado en los planos. El exceso determinado de acuerdo con esta especificación será tratado como sobre excavación.

Taludes en las zanjas
En términos generales y si está indicado en los planos del diseño, los taludes de las zanjas serán verticales para la instalación de las tuberías. Cuando se presenten indicios de inestabilidad, o por conveniencias de construcción, sea necesario tender los taludes de las zanjas, se tendrá en cuenta lo siguiente:

Los taludes de las zanjas podrán ser más suaves que el vertical desde 30 cm por encima de la cota clave del tubo hacia arriba, siempre y cuando no se afecte la estabilidad de las edificaciones vecinas, ni se intercepten servicios públicos. Sin embargo, desde el fondo de cimentación de tubería hasta 30 cm por encima de la cota clave del tubo deberá ser completamente vertical.

El talud puede ser variado en función de las dimensiones de roca encontrada y no será condición para ser determinado como sobre excavación ya que es inherente al contratista de obra en el ejercicio de la actividad, para lo cual de ser requerido podrá implementar equipo para detonaciones de explosivos; deberá garantizar

que el ejercicio de dicha actividad no represente riesgo directo e indirecto en afectación a la comunidad aledaña, así mismo como la integridad de la infraestructura circundante.

3.5 RELLENO EN RECEBO COMPACTADO EN CAPAS, PROCTOR MODIFICADO 95%, INCLUYE: RECEBO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

UNIDAD DE MEDIDA:
M3: Metro cubico
Todo factor de compactación, expansión y desperdicios serán tenidos en cuenta por el contratista en el momento del Análisis de Precios Unitarios.

Así mismo los equipos, herramientas y cualquier implemento que sea usado en la construcción, deberán contar con la aceptación de la interventoría con previa solicitud y en el caso que considere no aceptable o conveniente podrán solicitar el cambio. Además, será responsabilidad del contratista, conservar en óptimas condiciones de uso en el trascurso de su empleo en obra.
Se deberá compactar el fondo de la excavación antes de empezar el relleno, esto con el fin de sellar cualquier material presente en la cimentación de la tubería. Esto se deberá realizar siempre y cuando las condiciones de humedad del fondo de la excavación sean las óptimas.

El recebo a utilizar deberá disponerse en las cantidades requeridas para lograr los espesores especificados para cada capa. El extendido deberá hacerse en capas que no pasen de 10 a 20 cm de espesor ya compactado. Si el material presenta poca humedad deberá añadírsele mediante riego agua, con el fin de llegar a la humedad requerida para el 95% del Proctor modificado.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tipo de recebo: B-200 material granular partículas mayores a 3 "
Altura de recebo: definido en planos según cota batea
Tipo de compactación: vibro compactador manual tipo rana
Porcentaje de compactación: 95%
Capas cada 20 cm

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: la medida de recebo compactado se hará en metro cubico (M3) una vez compactado y se pagará de acuerdo con lo verificado con las medidas en campo y acorde a lo aprobado por la interventoría.

3.6 RELLENO, TAPADO Y APISONADO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA MISMA EXCAVACIÓN. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.

En este proceso, se seleccionará material proveniente de la excavación de la zanja con el fin de continuar con el relleno, iniciando desde el encamado de grava para atraque de tubería. Se utilizará material seleccionado libre de piedras y escombros en capas de 20 cm de espesor y su compactación será mecánica con apisonador tipo canguro hasta llegar a la rasante especificada en los planos. En el caso de que el material obtenido en las labores constructivas no sea el apropiado para realizar el relleno, se continuara el llenado con recebo B200 hasta llegar a los niveles indicados.

UNIDAD DE MEDIDA:

M3: Metro cubico

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tipo de material: seleccionado de la misma excavación
Altura del material: hasta llegar cota de terreno.
Tipo de compactación: vibro compactador manual tipo canguro
Capas cada 20 cm

3.7 RELLENO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR CLASE C. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.

En este proceso, se dispondrá en tramos con perfil vial definido en pavimento existente correspondiente a concreto hidráulico. Se utilizará material correspondiente a Subbase granular clase C en capas de 10 cm de espesor hasta un espesor de 30 CM, a cota de reposición de losa de pavimento, y su compactación será mecánica con apisonador tipo canguro.

UNIDAD DE MEDIDA:
M3: Metro cubico

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tipo de material: SUBBASE GRANULAR CLASE C
Altura del material: 30 CM.
Tipo de compactación: vibro compactador manual tipo canguro
Capas cada 10 cm

3.8 RECOLECCIÓN, CARGUE DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA HASTA BOTADERO DISTANCIA MENOR A 5 KM. INCLUYE: HERRAMIENTA MENOR, TRANSPORTE, MANO DE OBRA, FACTOR DE EXPANSIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Este proceso hace referencia al transporte de material sobrante de los procesos de construcción hasta el sitio autorizado por la entidad competente. La distancia máxima de transporte es de 5.00 kilómetros.

UNIDAD DE MEDIDA:
M3: Metro cubico

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Recolección mecánica: retroexcavadora
Cargue mecánico: retroexcavadora
Transporte: volqueta y/o doble troque

3.9 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DIÁMETRO 16" INCLUYE: ADECUACIÓN DEL FONDO DE LA ZANJA, BAJADA Y EMPALME DEL TUBO, LUBRICANTE.

El desarrollo de esta especificación comprende el suministro y la instalación de tubería PVC de diámetro 16", de pared estructural y sello hermético.

Los tubos serán manejados cuidadosamente para evitar cualquier tipo de daño. Por ningún motivo las tuberías se dejarán descargar volcados desde los camiones de transporte o al bajarlos a las zanjas.

MATERIALES

Los materiales para estas tuberías serán de PVC sanitaria sello hermético y fabricado bajo la norma técnica colombiana 3721.

MANEJO DE TUBERÍAS

Cada sección de tubería deberá ser cuidadosamente inspeccionada por el contratista y la interventoría. Todas las piezas que se encuentren defectuosas antes de su colocación deberán ser reparadas o reemplazadas según lo pida la interventoría. Serán por cuenta del contratista todos los gastos de reparación o de sustitución de tubos que se dañen durante las operaciones de colocación.

Los tubos deberán limpiarse cuidadosamente y montarse libres de aceite, lodo o cualquier material que impida el correcto empalme de los elementos.

INSTALACIÓN DE LAS TUBERÍAS

La cimentación y atraque de las tuberías y el relleno de las zanjas se ejecutarán de acuerdo con lo indicado en los planos para cada caso.

El contratista, en general, seguirá las normas y recomendaciones del fabricante para la instalación de cada tipo de tubería, en especial lo que se refiera a la forma de ejecutar las uniones entre tramos de tubería y con los accesorios.

ALMACENAMIENTO

Para su almacenamiento en la obra, la tubería debe soportarse horizontalmente en toda su longitud. Si se dejan a la intemperie, los tubos deberán cubrirse con polietileno o papel encerado.

La soldadura líquida no debe someterse a extremos de calor o frío y debe almacenarse en un lugar ventilado ya que la soldadura es inflamable. El recipiente de soldadura debe permanecer cerrado, excepto cuando se esté aplicando la soldadura.

UNIDAD DE MEDIDA:
ML: Metro lineal

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Preparación de la zanja: manual
Verificación de niveles: nivel topográfico
Atraque: cama de 10 cm sobre el terreno (fondo de zanja) y acostillado hasta medio tubo. posteriormente relleno a nivel de rasante con material seleccionado de excavación.
Lubricante: lubricante especial para instalación de tubería corrugada

3.10 RELLENO CON GRAVILLA PARA CAMA DE TUBERÍA DIÁMETRO DE Ø1/2"-Ø1", INCLUYE TRANSPORTE AL SITIO DE LA OBRA, EXTENDIDO Y APLICACIÓN A LA BRECHA.

Se dispone en capa inferior de 10 cm en el ancho de zanja para cota batea, el material se debe instalar previo replanteo de la pendiente, se debe garantizar el espesor mínimo de 10 cm a lo largo de la longitud del tubo; dicho material puede ser usado para nivelar la pendiente siempre y cuando no sea inferior al mínimo contractual; y en ningún caso será pagadero un espesor mayor de cobertura en clave y batea, ya que es deber y responsabilidad del contratista garantizar homogeneidad en la pendiente de la brecha para instalación de la tubería.

Se dispone el material para confinamiento lateral en zanja entre pared exterior de tubería y talud de excavación en lleno hasta cobertura no inferior a 10 cm sobre clave de tubería, la grava debe ser compacta manualmente para garantizar reorganización de las partículas evitando asentamientos futuros.

UNIDAD DE MEDIDA:
M3: Metro cúbico.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Preparación de la zanja: manual
Verificación de niveles: nivel topográfico
Atraque: cama de 10 cm sobre el terreno (fondo de zanja) y acostillado hasta medio tubo.
Gradación: Ø1/2"-Ø1", superficie de aristas angulares con irregularidad en forma.

3.11 CONSTRUCCIÓN POZO DE INSPECCIÓN A TODO COSTO, EN CONCRETO DE 4.000 PSI. DE RESISTENCIA A LOS 28 DÍAS, DIÁMETRO INTERNO 1,20 M Y ESPESOR 0,20 M. INCLUYE: FORMALETA, PRODUCCIÓN DE CONCRETO, VACIADO, DESENCOFRADO, CAÑUELA PULIDA EN CONCRETO, ESCALONES EN HIERRO DE 3/4" SEPARADOS CADA 0,30M., POZOS DE 0,00 M a 4,00 M., DESDE LA COTA BATEA DEL TUBO A LA COTA RASANTE NO LLEVARÁ CONO DE REDUCCIÓN Y SE REMATARÁ CON UNA PLACA EN CONCRETO ARMADO EN HIERRO DE 3/8", SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO BASE Y TAPA EN HIERRO FUNDIDO PARA TRÁFICO PESADO, MANO DE OBRA, CURADO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN.

Se debe garantizar las especificaciones técnicas, dimensiones y espesores contractuales en complemento con las especificaciones de proceso constructivo detalladas en el siguiente subcapítulo.

UNIDAD DE MEDIDA:
UND: Elemento unitario.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tipo de pozo: cilíndrico sin reducciones de cota batea a cota clave
Diámetro interno libre: 1.20 m
Resistencia del concreto: 4.000 psi
Espesor de muros en concreto: 20 cm (0.2 m)
Formaleta: metálica cilíndrica para pozo
Escalones: escalones en hierro de ¾" separados cada 30 cm (0.3 m)
Cañuela: concreto pulido
Placa: concreto reforzado con acero de 3/8" espesor 20 cm
Tapa: hierro fundido tráfico pesado
Curado: permanente mediante riego.

3.12CORTE, ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO, RETIRO DE ESCOMBROS, INCLUYE: CORTADORA DE DISCO, COMPRESOR, HERRAMIENTA MENOR, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Se realiza trazado de corte en la franja a remover a dos bandas, acto seguido se realiza corte de guía a profundidad menor de 5 cm a lo largo de la línea guía; luego se repasa el corte siendo profundizado hasta lograr atravesar el espesor de la losa.

El corte debe ser realizado bajo hidratación permanente, mediante cortadora de pavimento hidráulico con disco de corte segmentado diamantado de 18" y flujo constante de agua.

La demolición de la losa se debe ejecutar mediante el uso de demoledor percutor especializado para concretos de alta resistencia, siendo fracturado en por secciones transversales a la longitud del corte de margen a margen del mismo, los fragmentos de residuos deben ser removidos de la zanja a punto de disposición final autorizado.

UNIDAD DE MEDIDA:
M2: Metro cuadrado

3.13REPOSICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO EN CONCRETO MR-40 ACELERADO A 3 DÍAS CON ANTISOL. INCLUYE: HERRAMIENTA MENOR, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Este trabajo consiste en la elaboración, transporte, colocación y vibrado de una mezcla de concreto hidráulico como estructura de un pavimento; la ejecución de juntas, el acabado, el curado y demás actividades necesarias para la correcta construcción del pavimento, de acuerdo con los alineamientos, cotas, secciones y espesores indicados en los planos del proyecto.

Una vez nivelada, compactada y curada la base granular se procede a ubicar las formaletas en tramos de varias placas en forma lineal nivelándolas con la estación topográfica, luego se perfora la losa existente adyacente y se instalan barras de transferencia de carga en las juntas transversales, posteriormente se procede a mezclar concreto según diseño de mezcla, se humedece la base para evitar pérdida de humedad de la mezcla y se deposita la mezcla de concreto (teniendo en cuenta el diseño de mezcla), distribuyéndolo en toda el área de cada placa uniformemente, se inyecta el vibrador neumático y se pasa la regla vibratoria para liberar las burbujas de aire y dar nivelación inicial a mezcla con las formaletas, luego se alisa la superficie del concreto con la llana metálica.

UNIDAD DE MEDIDA:

M2: Metro cuadrado

4. MANUAL DE PROCESO CONSTRUCTIVO EN MANEJOS DE CONCRETOS.

Esta especificación hace referencia a la construcción de pozos, cajillas, sumideros y estructuras de conexión en colectores de caudales en alcantarillado utilizando concreto hidráulico. El proceso comprende el suministro de materiales, mano de obra, y demás elementos requeridos para la construcción de estructuras de pozos de inspección, cajas, sumideros y muros, de acuerdo con los planos.

4.1 REQUISITOS DE LA MEZCLA

Las mezclas de concreto deberán diseñarse y el concreto deberá controlarse dentro de los siguientes límites:

Contenido de cemento

El contenido de cemento en la mezcla será de tal forma que el concreto cumpla con las condiciones especificadas en el diseño de la mezcla.

Para cumplir este propósito, el contratista deberá chequear constantemente el diseño de la mezcla con base en los ensayos.

Contenido de agua

El contenido total de agua en el concreto no deberá exceder de 54 litros por cada 100 kilos de cemento en la mezcla.

Asentamientos de mezclas

El asentamiento no deberá ser mayor de 10 cm.

Relación de agregados finos al total de agregados

La relación de agregados finos al total de agregados, con base en los volúmenes de sólidos, deberá ser:

Tabla 1: Relación mínima y relación máxima según el tamaño del agregado grueso.

Tamaño del agregado grueso	Relación mínima	Relación máxima
13 mm	0.40	0.55
19 mm	0.35	0.50
25 mm	0.30	0.46

Fraguado inicial

El fraguado inicial, determinado según el ensayo de ICONTEC 890, deberá ocurrir a una hora después de efectuada la mezcla.

Aditivos

La aplicación de los aditivos, en relación con el método y el tiempo de añadirlos, estará de acuerdo con las recomendaciones del fabricante de manera que se cumpla con estas especificaciones, para las especificaciones técnicas, se trabaja con acelerantes a 3 días en concretos de reposición de losas de pavimentos.

4.2 FORMALETAS

La formaleta deberá diseñarse para producir un concreto endurecido que tenga la forma, los alineamientos y las dimensiones que se muestran en los planos. Los encofrados deberán ser aceptados por la interventoría con anterioridad a la fundición.

4.3 MEZCLADO DE CONCRETO

El concreto se preparará en mezcladoras de concreto adecuadas para el tipo de obra y volumen a fundir, garantizando una distribución uniforme de todos los materiales en toda la masa. El contratista deberá tener en la obra por lo menos otra unidad de suplencia.

Los agregados y el cemento se medirán por volumen. El agua se medirá por volumen e incluirá la humedad superficial y el agua libre contenida en los agregados que entran en la mezcla.

El concreto se mezclará sólo en las cantidades que se requiera para uso inmediato. No se deberá usar ningún concreto que haya iniciado fraguado o que se haya mezclado con más de 20 minutos de anterioridad.

Después de que todos los materiales estén en el tambor, la carga se deberá mezclar durante un período no menor de 2 ½ minutos a fin de asegurar una mezcla uniforme y homogénea. Antes de colocar los materiales dentro del tambor de la mezcladora, para la carga siguiente, todo el contenido de la mezcla precedente deberá haberse vaciado.

En caso de emergencia, por ejemplo, una falla en la mezcladora se deberá mezclar con la unidad de suplencia suficiente concreto para completar el trabajo que se esté ejecutando hasta una junta de construcción.

No se permitirá la adición de agua a la mezcla una vez que ésta haya salido de la mezcladora.

Consistencia

En general, la consistencia de las mezclas de concreto deberá ser adecuada para las condiciones en que se van a colocar. Esta deberá ser tal que:

El mortero se adhiera al agregado grueso.
El concreto sea lo suficientemente fluido, como para que no se segregue al transportarlo.
Al sacarlo de la mezcladora, al mortero no se le vea agua libre.
Al vaciarlo, el concreto deberá asentarse en su lugar; deberá deslizarse y no fluir cuando se le lleve a su lugar por medio de canaletas que formen un ángulo de 30 grados con la horizontal.
La capa superior del concreto ya fraguado debe tener una película de cemento en la superficie, pero no deberá estar exenta de lechada.
El resultado de la prueba de asentamiento deberá ser uniforme.

4.4 COLOCACIÓN

Los límites de cada fundida de concreto deberán ser establecidos por el contratista y el interventor. Dentro de estos límites el concreto deberá ser colocado en una operación continua y en el caso de muros, no podrá transmitirse vibración a través del acero o la formaleta al concreto colocado en la parte inferior que haya entrado en proceso de fraguado inicial, de tal forma que se deberán utilizar los métodos, la maquinaria y el personal necesarios para lograr la colocación del concreto en un tiempo máximo de tres horas.
Antes de la colocación del concreto, las formaletas, el refuerzo, los sellos y demás elementos embebidos deberán ser asegurados firmemente en su posición correcta; se deberán retirar todos los desperdicios, agua y salpicaduras de concreto del sitio en donde se colocará el concreto; todo el trabajo deberá ser revisado por la interventoría antes de que comience la fundida del concreto.

Colocación del concreto

Todo el concreto se depositará en capas aproximadamente horizontales, continuas, adecuadas para una captación efectiva; sin embargo, la profundidad de una capa no deberá exceder 60 cm. Cada capa de concreto deberá ser plástica cuando se cubra con la capa siguiente y las formaletas deberán llenarse a una tasa vertical no menor de 60 cm. por hora.

Compactación

Tan pronto como el concreto haya sido colocado en las formaletas, se lo deberá compactar usando vibradores mecánicos, aplicados directamente al concreto. Deberá hacerse uso además de varillas y paletas, para compactar el concreto vecino a, o en las esquinas de las formaletas, y el que rodea al acero de refuerzo o los elementos empotrados. Los vibradores mecánicos deberán usarse de manera que se tengan por lo menos 9.000 ciclos por minuto cuando estén sumergidos dentro del concreto. Cada vibrador deberá ser movido por un motor de más de 1.5 HP.

A fin de garantizar la compactación de cada capa antes de la colocación de la próxima, sin interrupción o demoras en el vaciado, se habrá de tener un número suficiente de vibradores en cada frente de la obra.

Los vibradores se aplicarán al concreto en el punto en donde éste se deposite y en el área del concreto recién depositado. El concreto se colocará a intervalos cortos para evitar el hacerlo fluir demasiado. Él vibrador deberá penetrar en la capa colocada inmediatamente anterior a la que se esté colocando, pero sin atravesarla.

Si se notare combadura o asentamiento de las formaletas mientras se está colocando el concreto, la operación de colocación se interrumpirá hasta tanto se haya hecho la debida corrección.

4.5 CURADO

El concreto deberá protegerse de pérdidas de humedad por lo menos 7 días después de colocado; todas las superficies de concreto se protegerán de la lluvia fuerte, el agua corriente y de los elementos mecánicos que puedan hacer daño.

El curado de concreto deberá hacerse por métodos que conserven las superficies de concreto durante un período especificado.

a. Curado con agua

Las superficies del concreto deberán ser saturadas con agua tan pronto como sea posible, después del fraguado inicial del concreto. La rata de aplicación del agua deberá regularse para dar un cubrimiento completo a la superficie con una escorrentía mínima.

Cuando se dejen las formaletas en su sitio para el curado, se mantendrán húmedas todo el tiempo para evitar la abertura de sus juntas y el secado del concreto. El agua del curado debe ser limpia y debe cumplir las mismas condiciones que el agua con que se prepara el concreto

5. CONTROL DE AVANCE FINANCIERO POR EJECUCIÓN

CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES						ANTERIORES			PRESENTE ACTA			ACUMULADAS		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO.	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR	% ACUM.	CANT	VALOR	% ACUM.	CANT.	VALOR	% ACUM.
1.	COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL PUENTE DE LA CARRERA 5 ESTE													
1,1	ACTIVIDADES PRELIMINARES													
1,1,1	Replanteo topográfico (Contiene: Control de niveles permanente y planos finales de la obra en formato CAD)	ML	706.31	$10 614.00	$7 496 774.00	230.20	$2 443 343.00	32.59%	10.72	$ 113 782.00	1.52%	240.92	$2 557 125.00	34.11%
1,1,2	Cerramiento en lona verde h=2.0m	ML	987.05	$20 182.00	$19 920 643.00	465.40	$9 392 703.00	47.15%	21.44	$ 432 702.00	2.17%	486.84	$9 825 405.00	49.32%
1,2	EXCAVACIONES Y RELLENOS EN LA RED PRINCIPAL													
1,2,1	Excavación mecánica en material común. Incluye mano de obra, materiales y equipo	M3	749.68	$16 060.00	$12 039 861.00	354.81	$5 698 249.00	47.33%	13.15	$ 211 189.00	1.75%	367.96	$5 909 438.00	49.08%
1,2,2	Excavación a todo costo en roca (compresor y explosivos). Incluye: mano de obra, materiales y equipo)	M3	1 124.52	$127 523.00	$143 402 164.00	523.67	$66 779 969.00	46.57%	19.72	$ 2 514 754.00	1.75%	543.39	$69 294 723.00	48.32%
1,2,3	Suministro, extendida y compactación de material seleccionado para Subbase Granular Clase C	M3	9.29	$225 729.00	$2 097 022.00	5.70	$1 286 655.00	61.36%	0.00	$ -	0.00%	5.70	$1 286 655.00	61.36%
1,2,4	Relleno en recebo compactado en capas. Proctor modificado 95% a todo factor, incluye: recebo, equipo, herramienta y mano de obra	M3	449.40	$190 690.00	$85 696 086.00	16.38	$3 123 502.00	3.64%	0.00	$ -	0.00%	16.38	$3 123 502.00	3.64%
1,2,5	Relleno con material de la misma excavación compactado en capas. incluye: equipo, herramienta y mano de obra	M3	900.89	$29 691.00	$26 748 325.00	604.61	$17 951 476.00	67.11%	17.08	$ 507 122.00	1.90%	621.69	$18 458 598.00	69.01%
1,2,6	Recolección, cargue y transporte de material sobrante hasta lugar de disposición final a una distancia menor 5 km. Incluye: herramienta menor, transporte, mano de obra, factor de expansión y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	M3	912.88	$34 891.00	$31 851 296.00	246.99	$8 617 728.00	27.06%	5.20	$ 181 433.00	0.57%	252.19	$8 799 161.00	27.63%
1,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA LA RED PRINCIPAL													
1,3,1	Suministro e instalación de Tubería PVC diámetro 16" Incluye: Adecuación del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución.	ML	711.11	$375 272.00	$266 859 672.00	225.40	$84 586 309.00	31.70%	9.52	$ 3 572 589.00	1.34%	234.92	$88 158 898.00	33.04%
1,3,2	Relleno con gravilla para cama de tubería diámetro de Ø1/2"-Ø1", incluye transporte al	M3	452.64	$172 051.00	$77 877 165.00	118.33	$20 358 795.00	26.14%	3.96	$ 681 322.00	0.87%	122.29	$21 040 117.00	27.02%

	sitio de la obra, extendido y aplicación a la brecha.													
1,4	**CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN**													
1,4,1	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. De menos de 2 m. desde la cota batea del tubo a la cota rasante, no llevará cono de reducción y se rematará con una placa en concreto armado de 40 kg. en hierro de 3/8", de diámetro interno 1,20 m. de espesor 0,20 m. y suministro e instalación de aro base y tapa HF certificada de seguridad tráfico pesado, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	UND	4.00	$4 952 956.00	$19 811 824.00	1.00	$4 952 956.00	25.00%	0.00	$ -	0.00%	1.00	$4 952 956.00	25.00%
1,4,2	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 0,30 m. llevará cono de reducción de espesor 0,20 m. y suministro e instalación de aro base y tapa HF certificada de seguridad tráfico pesado, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra. pozo de inspección de 0 a 4 metros de altura.	UND	7.00	$7 315 143.00	$51 206 001.00	3.00	$21 945 429.00	42.86%	2.00	$ 14 630 286.00	28.57%	5.00	$36 575 715.00	71.43%
1,5	**OTRAS ACTIVIDADES**													
1,5,1	Desmonte de muro en gavión	M3	40.00	$41 673.00	$1 666 920.00	0.00	$-	0.00%	0.00	$ -	0.00%	0.00	$-	0.00%
1,5,2	Construcción de muro en gavión malla triple torción hexagonal en alambre de acero galvanizado No.12	M3	40.00	$314 881.00	$12 595 240.00	0.00	$-	0.00%	0.00	$ -	0.00%	0.00	$-	0.00%
1,5,3	Corte, rotura de pavimento rígido, retiro de escombros, incluye: cortadora de disco, compresor, herramienta menor, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra	M2	25.80	$94 982.00	$2 450 536.00	19.00	$1 804 658.00	73.64%	0.00	$ -	0.00%	19.00	$1 804 658.00	73.64%

1,5,4	Reposición de pavimento rígido en concreto MR-40 acelerado a 3 días con antisol. Incluye: herramienta menor, materiales, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	M2	30.42	$320 477.00	$9 748 910.00	19.00	$6 089 063.00	62.46%	0.00	$ -	0.00%	19.00	$6 089 063.00	62.46%
1,5,5	Concreto de 4000 psi para encofrado de tubería y estructuras en concreto. Incluye suministro y transporte de materiales hasta el sitio de obra, herramientas, equipos y mano de obra.	M3	15.24	$1 077 046.00	$16 414 181.00	0.00	$-	0.00%	0.00	$ -	0.00%	0.00	$-	0.00%
1,5,6	Acero figurado de 60,000 psi para reforzamiento de estructuras de protección y cimentación.	KG	234.73	$10 154.00	$2 383 448.00	0.00	$-	0.00%	0.00	$ -	0.00%	0.00	$-	0.00%
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS				$790 266 068.00		$ 255 030 835.00			$ 22 845 179.00			$277 876 014.00	
2	**CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA**													
2,1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**													
2,1,1	Replanteo topográfico (Contiene: Control de niveles permanente y planos finales de la obra en formato CAD)	ML	262.66	$10 614.00	$2 787 873.00	0.00	$-	0.00%	194.15	$ 2 060 708.00	73.92%	194.15	$2 060 708.00	73.92%
2,2	**EXCAVACIONES Y RELLENOS EN LA RED PRINCIPAL**													
2,2,1	Excavación mecánica en material común. Incluye mano de obra, materiales y equipo	M3	255.24	$16 060.00	$4 099 154.00	0.00	$-	0.00%	174.87	$ 2 808 412.00	68.51%	174.87	$2 808 412.00	68.51%
2,2,2	Excavación a todo costo en roca (compresor y explosivos). Incluye: mano de obra, materiales y equipo)	M3	382.86	$127 523.00	$48 823 456.00	0.00	$-	0.00%	262.30	$ 33 449 283.00	68.51%	262.30	$33 449 283.00	68.51%
2,2,3	Relleno en recebo compactado en capas. Proctor modificado 95% a todo factor, incluye: recebo, equipo, herramienta y mano de obra	M3	131.44	$190 690.00	$25 064 294.00	0.00	$-	0.00%	122.29	$ 23 319 480.00	93.04%	122.29	$23 319 480.00	93.04%
2,2,4	Relleno con material de la misma excavación compactado en capas. incluye: equipo, herramienta y mano de obra	M3	449.72	$29 691.00	$13 352 637.00	0.00	$-	0.00%	224.15	$ 6 655 238.00	49.84%	224.15	$6 655 238.00	49.84%
2,2,5	Recolección, cargue y transporte de material sobrante hasta lugar de disposición final a una distancia menor 5 km. Incluye: herramienta menor, transporte, mano de obra, factor de expansión y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	M3	156.21	$34 891.00	$5 450 323.00	0.00	$-	0.00%	155.46	$ 5 424 130.00	99.52%	155.46	$5 424 130.00	99.52%
2,3	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA LA RED PRINCIPAL**													
2,3,1	Suministro e instalación de Tubería PVC diámetro 8" Incluye: Adecuación del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución.	ML	14.12	$141 080.00	$1 992 050.00	0.00	$-	0.00%	0.00	$ -	0.00%	0.00	$-	0.00%

2,3,2	Suministro e instalación de Tubería PVC diámetro 12" Incluye: Adecuación del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución.	ML	15.56	$141 080.00	$2 195 205.00	0.00	$-	0.00%	0.00	$ -	0.00%	0.00	$-	0.00%
2,3,3	Suministro e instalación de Tubería PVC diámetro 14" Incluye: Adecuación del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución.	ML	235.78	$317 576.00	$74 878 069.00	0.00	$-	0.00%	186.15	$ 59 116 772.00	78.95%	186.15	$59 116 772.00	78.95%
2,3,4	Relleno con gravilla para cama de tubería diámetro de Ø1/2"-Ø1", incluye transporte al sitio de la obra, extendido y aplicación a la brecha.	M3	131.44	$172 051.00	$22 614 383.00	0.00	$-	0.00%	46.79	$ 8 050 266.00	35.60%	46.79	$8 050 266.00	35.60%
2,4	**CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN**													
2,4,1	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. De menos de 2 m. desde la cota batea del tubo a la cota rasante, no llevará cono de reducción y se rematará con una placa en concreto armado de 40 kg. en hierro de 3/8", de diámetro interno 1,20 m. de espesor 0,20 m. y suministro e instalación de aro base y tapa HF certificada de seguridad tráfico pesado, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	UND	2.00	$4 952 956.00	$9 905 912.00	0.00	$-	0.00%	2.00	$ 9 905 912.00	100.00%	2.00	$9 905 912.00	100.00%
2,4,2	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 0,30 m. De menos de 2 m. desde la cota batea del tubo a la cota rasante, no llevará cono de reducción y se rematará con una placa en concreto reforzado en hierro de 3/8", de diámetro interno 1,50 m. de espesor 0,20 m. y suministro e instalación de aro base y tapa	UND	5.00	$7 315 143.00	$36 575 715.00	0.00	$-	0.00%	2.00	$ 14 630 286.00	40.00%	2.00	$14 630 286.00	40.00%

	HF certificada de seguridad tráfico pesado, mano de obra, curado, desencofrada, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.													
2,5	**OTRAS ACTIVIDADES**													
2,5,1	Concreto de 4000 psi para encofrado de tubería y estructuras en concreto. Incluye suministro y transporte de materiales hasta el sitio de obra, herramientas, equipos y mano de obra.	M3	31.82	$1 077 046.00	$34 271 604.00	0.00	$-	0.00%	0.00	$ -	0.00%	0.00	$-	0.00%
2,5,2	Acero figurado de 60,000 psi para reforzamiento de estructuras de protección y cimentación.	KG	1 276.97	$10 154.00	$12 966 353.00	0.00	$-	0.00%	0.00	$ -	0.00%	0.00	$-	0.00%
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS				**$ 294.977.028,00**		**$ -**			**$165 420 487.00**			**$165 420 487.00**	
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$1.085.243.096,00**		**$ 255.030.835,00**	23,50%		**$188 265 666.00**	17.35%		**$443 296 501.00**	40.85%
COSTOS INDIRECTOS		**ADMINISTRACIÓN**		**20%**	$ 217.048.619,20		$ 51.006.167,00	23,50%		$37 653 133.20	17.35%		$88 659 300.20	40.85%
		IMPREVISTOS		**2%**	$ 21.704.861,92		$ 5.100.616,70	23,50%		$3 765 313.32	17.35%		$8 865 930.02	40.85%
		UTILIDAD		**3%**	$ 32.557.292,88		$ 7.650.925,05	23,50%		$5 647 969.98	17.35%		$13 298 895.03	40.85%
				TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 271.310.774,00**		**$ 63.757.709,00**	23,50%		**$47 066 417.00**	17.35%		**$110 824 125.00**	40.85%
COSTO TOTAL					**$1.356.553.870,00**		**$ 318.788.544,00**	23,50%		**$235 332 083.00**	17.35%%		**$554 120 626.00**	40.85%
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				**(PMA)**	**$ 44.444.511,00**		$ 7.407.419,00	16,67%		$ 7.407.419,00	16,67%		$14 814 838.00	33,33%
COSTO TOTAL DE OBRA					**$1.400.998.381,00**		**$ 326.195.963,00**	23,28%		**$242 739 502.00**	17.35%		**$568 935 464.00**	40,61%

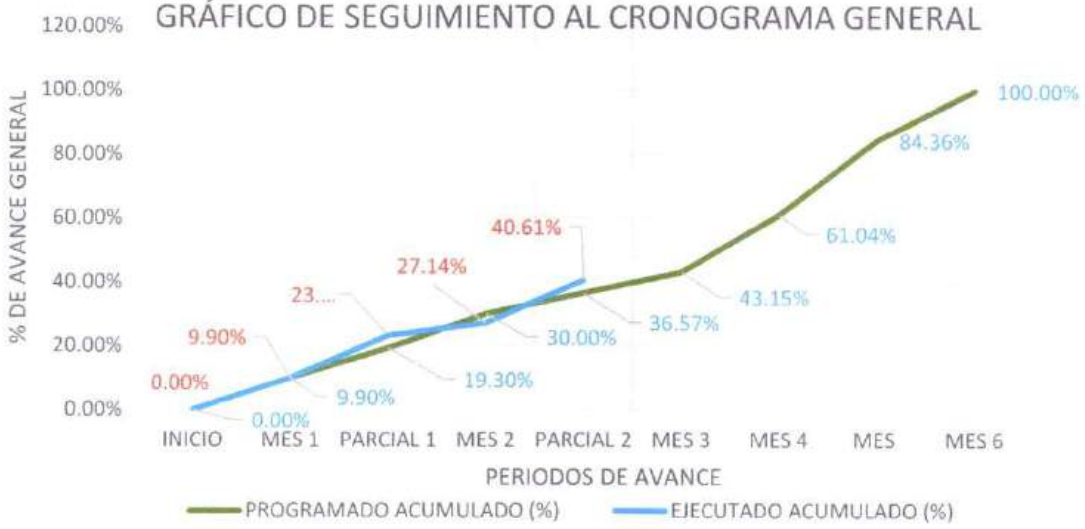


Ilustración 1: Control de avance de obra

6. CONTROL PÓLIZAS DE CONTRATOS

Los contratos cuentan con las siguientes pólizas las cuales se encuentran vigentes.

Tabla 2: Pólizas de contrato de obra

CUMPLIMIENTO					
COMPAÑÍA DE SEGUROS	**No. DE PÓLIZA**	**AMPAROS**	**VIGENCIA DESDE**	**VIGENCIA HASTA**	**VALOR**
Seguros del Estado S.A.	61-45-101023377	*Cumplimiento*	10/07/2024	10/07/2025	$ 280.199.677,20
Seguros del Estado S.A.	61-45-101023377	*Buen manejo del anticipo*	10/07/2024	10/07/2025	$ 420.299.514,30
Seguros del Estado S.A.	61-45-101023377	*Salarios Y Prestaciones sociales*	10/07/2024	09/01/2028	$ 420.299.514,30
Seguros del Estado S.A.	61-45-101023377	*Estabilidad y calidad de la obra*	11/01/2025	11/01/2030	$ 420.299.514,30
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL					
COMPAÑÍA DE SEGUROS	**No. DE PÓLIZA**	**AMPAROS**	**VIGENCIA DESDE**	**VIGENCIA HASTA**	**VALOR**
Seguros del Estado S.A.	61-40-101019968	*Responsabilidad Civil extracontractual*	10/07/2024	10/05/2025	$ 280.199.677,00

Tabla 3: Pólizas de contrato de interventoria

CUMPLIMIENTO					
COMPAÑÍA DE SEGUROS	**No. DE PÓLIZA**	**AMPAROS**	**VIGENCIA DESDE**	**VIGENCIA HASTA**	**VALOR**
Aseguradora solidaria de Colombia	560-47-994000180336	*Cumplimiento*	10/07/2024	17/08/2025	$ 19,625,352.80
Aseguradora solidaria de Colombia	560-47-994000180336	*Pago de Salarios, Prestaciones sociales e indemnizaciones*	10/07/2024	17/02/2028	$ 29,438,029.20
Aseguradora solidaria de Colombia	560-47-994000180336	*Calidad del servicio*	10/07/2024	17/08/2025	$ 19,625,352.80
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL					
COMPAÑÍA DE SEGUROS	**No. DE PÓLIZA**	**AMPAROS**	**VIGENCIA DESDE**	**VIGENCIA HASTA**	**VALOR**
Aseguradora solidaria de Colombia	560-74-994000032902	*Responsabilidad Civil extracontractual*	05/06/2024	13/06/2025	$ 260,000,000.00

7. ESTADO Y AVANCE DEL CONTRATO DE OBRA

El contrato de obra se ha ejecutado de manera normal sin presentar inconvenientes que dificulten su desarrollo, se ha realizado control y seguimiento en los aspectos técnicos, administrativos y financieros del mismo, como se soporta en el presente informe.

7.1 Balance financiero del contrato de obra.

Tabla 4: Balance financiero del contrato de obra.

Relación de Pago (Anticipo y/o Acta de Obra Ejecutada)	**Fecha**	**Valor Acta**	**Amortización**	**Valor a pagar o pagado**
Anticipo (30%)	10/07/2024	$ -	$ -	$ 420.299.514,00
Acta parcial No.01	24/08/2024	$ 326.195.963,00	$ 97.858.789,00	$ 228.337.174,00
Acta parcial No.02	24/09/2024	$242 739 502.00	$72 821 851.00	$169 917 651.00
Valor Contrato Inicial	**Valor Adicional**	**Valor Total Contratado**	**Valor Ejecutado**	**Saldo por ejecutar**
$ 1.400.998.381,00	$ -	$ 1.400.998.381,00	$568 935 465.00	$1.074.802.418,00

7.2 Balance cronológico del contrato de obra

Durante el periodo de ejecución del presente informe, no han surtido eventualidades significativas más allá de la suscripción del acta de apertura de actividades y la presentación de la primera y segunda acta parcial de pago por parte del contratista de obra.

Tabla 5: Secuencia cronológica del contrato de obra.

Tipo de Acta	Días transcurridos	Fecha
Acta de Inicio	1	10 de julio de 2024
Acta parcial No.01	42	24 de agosto de 2024
Acta parcial No.02	77	24 de septiembre de 2024
Días restantes		103 días

8. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PERSONAL DE OBRA.

En el periodo de ejecución del presente informe se realizó seguimiento al personal de obra del contratista, teniéndose que ha desplegado para el ejercicio contractual el siguiente grupo compuesto entre personal de obra y personal técnico para inspección y control de las actividades contractuales.

Tabla 6: Personal de obra del contratista de obra.

VERIFICACIÓN APORTES LEGALES DE SEGURIDAD SOCIAL				
CARGO	**NOMBRE**	**PERIODO**	**No. PLANILLA**	**VALOR TOTAL**
DIRECTOR DE OBRA	VARÓN TRIANA YEISON DUVÁN	AGOSTO DE 2024	9473893453	$ 3.843.300
RESIDENTE DE OBRA	BETANCOURT CUELLAR CESAR AUGUSTO			
RESIDENTE SST	CANDELA GALEANO LEIDY JOHANA			
INSPECTOR DE OBRA	HOYOS MONTEALEGRE FAIBER			
INSPECTOR DE OBRA	ALBA PARRA LUIS JHONNATAN			
AYUDANTE DE OBRA	GUALY MEJOY FAVIER			
AYUDANTE DE OBRA	GUTIÉRREZ BUSTOS AURELIO			
AYUDANTE DE OBRA	OSORIO GARCÍA JORGE EMIGDIO			
AYUDANTE DE OBRA	QUINTERO CAMPOS ALBERTO			
AYUDANTE DE OBRA	QUINTERO ARIAS JUAN FELIX			
AYUDANTE DE OBRA	VINASCO JESÚS HERNÁN			
INSPECTOR DE OBRA	TRUJILLO VIDAL JUAN DAVID			

9. DESCRIPCIÓN CRONOLÓGICA DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL CONTRATISTA DE OBRA.

Durante la ejecución del proyecto, se inició con una visita de obra en el sector de la Q. La Colorada para el reconocimiento del sector y la planificación de las actividades a desarrollar. Se realizó el replanteo y levantamiento topográfico con el fin de verificar el trazado de la red propuesto en el contrato de obra civil. Posteriormente, se instaló un cerramiento de lona verde alrededor de las zanjas de excavación, dejando un espacio adecuado para el acopio del material extraído.

Seguidamente, se procedió con la excavación mecánica en material común, utilizando una retrocargadora tipo pajarita, seleccionando el material de la zanja para su posterior reutilización en el relleno. En paralelo, se acopió material de grava en el sitio, destinado a la disposición del encamado y atraque de la tubería.

A continuación, se realizó la instalación de tuberías de 14" y 16" para el colector sanitario de aguas residuales, sobre el encamado de grava, asegurando las uniones mediante empalmes hidráulicos con sello encauchado de neopreno y lubricante especializado. El relleno de las zanjas se llevó a cabo utilizando el material seleccionado de la excavación, dispuesto en capas delgadas que fueron compactadas mediante un canguro apisonador hasta alcanzar el nivel de rasante. Posteriormente, se realizó el relleno con material de recebo, siguiendo el mismo procedimiento de compactación por capas.

El equipo también ejecutó el replanteo de la batea en la zanja, verificando los niveles para la correcta disposición del encamado de grava, tanto inferior como superior, para el soporte y confinamiento de la tubería. El material sobrante de la excavación fue retirado y trasladado a los puntos de acopio autorizados. Finalmente, se llevaron a cabo las actividades de fundición de pozos de inspección en concreto de 4.000 psi, con tapas de acceso de altura variable, placas de remate reforzadas y cañuelas conformadas, asegurando el acceso adecuado para futuras inspecciones.

Este proceso garantiza la correcta instalación del colector y el cumplimiento de los estándares técnicos del proyecto.

ACTIVIDADES EJECUTADAS POR LA INTERVENTORÍA

A continuación, se describen de manera detallada las actividades realizadas por la interventoría, relacionadas con el control técnico, administrativo ambiental y financiero de la obra.

- Cumplimiento de cada una de cláusulas del contrato (pliego de condiciones, especificaciones técnicas, presupuesto).
- Estudiar y recomendar los cambios que se consideren convenientes y necesarios en cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el contrato de obra No. 035 de 2024.
- Elaboración de informes técnicos y financieros de acuerdo con el avance de la ejecución de la obra.
- Revisión de cada una de las actividades desarrolladas por el contratista
- Seguimiento al cronograma de obra presentado por el contratista al inicio de la obra.
- Realizar los requerimientos necesarios durante la ejecución de la obra.
- Revisión y verificación de cantidades presentadas por el contratista.
- Revisión de los informes presentados por el ejecutor del contrato de obra, verificando la documentación anexada.

- Seguimiento técnico de cada una de las actividades desarrolladas por el contratista, las observaciones se realizar de forma verbal o escritas cuando se requiera.
- Verificación de calidad de los materiales.
- Verificación afijación de personal y utilización de equipos de protección personal.
- Seguimiento de balance contractual vs tiempo.

10. CONCLUSIONES

- Dentro del periodo de ejecución el contrato se desarrolla de manera positiva, siendo reflejado en el avance alcanzado siendo correspondiente al 36.57% frente al 40.61% programado.
- Se evidencia buen manejo y ejecución de las especificaciones técnicas para manipulación de materiales, equipos.
- Se aprecia que el contratista cumple con el perfil de ocupación de personal idóneo para el seguimiento de las actividades de campo, contando con personal profesional afín a las áreas técnicas relacionadas con cada actividad ejecutada.
- Se evidencia la buena gestión y control sobre el manejo de dotaciones y EPP en el personal técnico y de obra al momento de ingreso al frente de obra, así mismo como el seguimiento en torno a la renovación de los mismos por deterioro.

ING. GILBERTO CELY VARGAS
REP. LEGAL BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.

Anexo 1: registro fotográfico.

11. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Replanteo de red.



Excavación mecánica



Excavación en roca



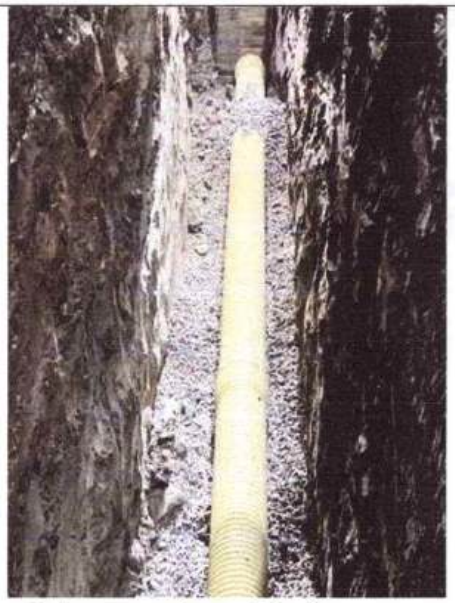
Retiro de material sobrante de excavación.



Instalación de tubería 16"



Relleno de excavación con material recebo



Relleno para atraque tubería en grava



Fundición de pozo de inspección

DIRECCIÓN: CARRERA 9A # 22-56 SOGAMOSO – BOYACÁ
EMAIL: MULTIPROYECTOSBYD@GMAIL.COM
TEL. 3143595318 / 3152865078

INFORME DE SUPERVISIÓN O INTERVENTORÍA DE CONTRATOS		emserpla e.s.p. Empresa de Servicios Públicos del Municipio de La Plata - Huila	
Proceso: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	Vigente desde:	Código:	Versión: 01

Número de Informe: 02

Periodo de informe: 25 de agosto del 2024 al 24 de septiembre de 2024

1. INFORMACIÓN GENERAL	
NUMERO Y TIPO DE CONTRATO	CONTRATO DE OBRA 035 DE 2024
OBJETO DEL CONTRATO:	"OPTIMIZACIÓN COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "
NOMBRE DEL CONTRATISTA	INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
NIT	901.468.292-1
REPRESENTANTE LEGAL	YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA
CC:	1.110.562.481
NOMBRE DE LA INTERVENTORÍA	BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
NIT:	900.268.419-8
REPRESENTANTE LEGAL	GILBERTO CELY VARGAS
CC:	1.052.020.348
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	MIL CUATROCIENTOS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UNO PESOS (**$ 1.400.998.381,00)** M/CTE.
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO:	-
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	MIL CUATROCIENTOS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UNO PESOS (**$ 1.400.998.381,00)** M/CTE
PLAZO INICIAL DE EJECUCIÓN:	**SEIS (06) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.
PRÓRROGA N°01:	-
PLAZO FINAL DE EJECUCIÓN:	**SEIS (06) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.
FECHA DE ACTA DE INICIO:	Diez (10) de julio de 2024.
FECHA DE TERMINACIÓN:	Diez (10) de enero de 2025.
PLAZO TRANSCURRIDO:	Cuarenta y dos (42) días calendario.
PLAZO RESTANTE:	Ciento treinta y ocho (138) días calendario.

2. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL		
CDP N°. 257 de 2024	Fecha CDP: 13/06/2024	Valor: **$1.401.810.920,00**
RP N°: 322 de 2024	Fecha RP: 28/06/2024	Valor: **$1.400.998.381,00**

3. INTERVENTOR			
NOMBRE	BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.		
CARGO	**Contratista:**	Representante Legal:	**GILBERTO CELY VARGAS**
DEPENDENCIA	**INTERVENTOR**		

4. CLAUSULA DE FORMA DE PAGO
La EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS EMSERPLA E.S.P., cancelará el valor del contrato que resulte del presente proceso de selección así: La empresa cancelará el valor del contrato que resulte del presente proceso de selección así: a) ANTICIPO: EMSERPLA E.S.P. concederá al CONTRATISTA un ANTICIPO equivalente al 30% del valor del contrato, el cual, será desembolsado previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al inicio de ejecución del contrato, previa radicación de la cuenta de cobro correctamente elaborada y

disponibilidad de PAC.; b). b) PAGOS PARCIALES, hasta el 90% del valor del contrato, conforme el avance de las obras avaladas por la supervisión mediante actas parciales y presentación de cuenta de cobro, previa amortización del porcentaje del total del anticipo entregado al contratista. c) PAGO FINAL, del 10% del valor del contrato, una vez culminado el objeto contractual a satisfacción de la supervisión, para lo cual será requerido informe final, acompañado de certificado de cumplido a satisfacción expedido por el interventor del contrato, donde conste el recibo a satisfacción de la obra, la acreditación de los pagos que en materia de salarios y seguridad social integral deberá efectuar el contratista al personal que emplee en la ejecución del contrato y demás a que haya lugar y cumplimiento de los requisitos para la liquidación del contrato, la modificación de la garantía de estabilidad de la obra y demás requisitos exigidos por EMSERPLA E.S.P en el proceso previa justificación.

5. ESTADO DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

SUSPENDIDO ..... ( )
EN EJECUCIÓN ..... (X)
TERMINADO ..... ( )

6. CONTROL DE LA INVERSIÓN

6.1. ESTADO FINANCIERO GENERAL CONTRATO DE OBRA:

DESCRIPCIÓN	VALOR
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	**$ 1.401.810.920,00**
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO:	**$ -**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	**$ 1.401.810.920,00**
VALOR DEL ANTICIPO: (30%)	**$ 420.299.514,00**
VALOR EJECUTADO ACTA PARCIAL 1:	**$ 326.195.963,00**
VALOR EJECUTADO ACTA PARCIAL 2:	**$ 242 739 502.00**
VALOR POR EJECUTAR	**$ 832 062 916.00**

6.2 RELACION DE PAGOS

Relación de pagos (anticipo y o acta de obra)	Fecha	Valor acta	Amortizacion	Valor a pagar o pagado
Anticipo (30%)	10/07/2024	$ 0.00	$ 0.00	$ 420.299.514.00
Acta parcial No. 1	24/08/2024	$ 326.195.963	$ 97.858.789	$ 228.337.174.00
Acta parcial No. 2	24/09/2024	$ 242 739 502	$ 72 821 851	$ 169 917 651.00

Valor contrato inicial	Valor adicional	Valor total contratado	Valor Ejecutado	Saldo por ejecutar
$ 1.400.998.381.00	$ 0.00	$ 1.400.998.381.00	$ 568.935.465	$ 832 062 916.00

7. DESARROLLO DEL CONTRATO:

Para garantizar el cumplimiento del objeto del contrato, el contratista constituyó garantía única de cumplimiento con la Compañía de Seguros del estado como sigue:

CUMPLIMIENTO					
COMPAÑÍA DE SEGUROS	**No. DE PÓLIZA**	**AMPAROS**	**VIGENCIA DESDE**	**VIGENCIA HASTA**	**VALOR**
Seguros del Estado S.A.	61-45-101023377	*Cumplimiento*	10/07/2024	10/07/2025	$ 280.199.677,20
Seguros del Estado S.A.	61-45-101023377	*Buen manejo del anticipo*	10/07/2024	10/07/2025	$ 420.299.514,30
Seguros del Estado S.A.	61-45-101023377	*Salarios Y Prestaciones sociales*	10/07/2024	09/01/2028	$ 420.299.514,30
Seguros del Estado S.A.	61-45-101023377	*Estabilidad y calidad de la obra*	11/01/2025	11/01/2030	$ 420.299.514,30
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL					
COMPAÑÍA DE SEGUROS	**No. DE PÓLIZA**	**AMPAROS**	**VIGENCIA DESDE**	**VIGENCIA HASTA**	**VALOR**
Seguros del Estado S.A.	61-40-101019968	*Responsabilidad Civil extracontractual*	10/07/2024	10/05/2025	$ 280.199.677,00

NOTA: "ESTABILIDAD"

El amparo de estabilidad estará vigente por el término de cinco (5) años contados a partir de la fecha de firma del acta de recibo final a favor del contratante, lo cual deberá ser reportado oportunamente y por escrito a la Compañía Aseguradora *SEGUROS DEL ESTADO S.A.*

El contratista ha presentado informes de ejecución de las actividades a su cargo, los cuales contaron con el visto bueno del Supervisor, de la siguiente manera:

a) Del período comprendido entre el 24 de agosto de 2024 al 24 de septiembre de 2024.

Notas aclaratorias de la interventoría sobre la ejecución de las actividades contractuales:

- Del período comprendido entre el 10/07/2024 al 24/09/2024 se evidencia que el contratista presenta un avance acumulado de 40.61 %, en donde se realiza una supervisión diaria de todas las actividades contractuales, se evidencia que el contratista siguió las especificaciones técnicas dadas por la interventoría del contrato, se hace un seguimiento a cada una de las actividades contratadas y desarrolladas en el presente periodo las cuales fueron: Replanteo de red y su debido cerramiento, excavación con maquinaria, instalación de tubería PVC sanitaria corrugada de 14" y 16", relleno de brecha con material seleccionado de excavación ,relleno de brecha en recebo; recolección de material sobrante de la excavación y construcción pozos de inspección.
- Se realiza revisión del acta parcial 02, donde se verifican todas las cantidades con las actividades desarrolladas cumpliendo con el objetivo del proyecto.
- Se revisan los informes entregados por el contratista de obra.

- El personal de obra contó con el equipo de protección personal de acuerdo con las especificaciones de seguridad que requieren en el trabajo.
- El contratista cuenta con los equipos, materiales y herramientas necesarios para el desarrollo del proyecto.
- Se revisa el acta parcial 02 entregada por el contratista de obra y firmada por la interventoría la cual se aprueba para el respectivo pago.

8. SEGURIDAD SOCIAL

El contratista dio cumplimiento durante el periodo certificado, al pago de la totalidad de los aportes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales, de conformidad con las normas legales vigentes relacionadas en la siguiente tabla y cumplió con los requisitos de seguridad y salud en el trabajo exigibles de acuerdo al tipo de contrato.

SEGURIDAD Y SOCIAL (Registrar el listado mediante esta tabla cuando se deban relacionar varias planillas).

VERIFICACIÓN APORTES LEGALES DE SEGURIDAD SOCIAL				
CARGO	**NOMBRE**	**PERIODO**	**No. PLANILLA**	**VALOR TOTAL**
DIRECTOR DE OBRA	VARÓN TRIANA YEISON DUVÁN	AGOSTO DE 2024	9473893453	$ 3.843.300
RESIDENTE DE OBRA	BETANCOURT CUELLAR CESAR AUGUSTO			
RESIDENTE SST	CANDELA GALEANO LEIDY JOHANA			
INSPECTOR DE OBRA	HOYOS MONTEALEGRE FAIBER			
INSPECTOR DE OBRA	ALBA PARRA LUIS JHONNATAN			
AYUDANTE DE OBRA	GUALY MEJOY FAVIER			
AYUDANTE DE OBRA	GUTIÉRREZ BUSTOS AURELIO			
AYUDANTE DE OBRA	OSORIO GARCÍA JORGE EMIGDIO			
AYUDANTE DE OBRA	QUINTERO CAMPOS ALBERTO			
AYUDANTE DE OBRA	QUINTERO ARIAS JUAN FELIX			
AYUDANTE DE OBRA	VINASCO JESÚS HERNÁN			
INSPECTOR DE OBRA	TRUJILLO VIDAL JUAN DAVID			

9. CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO

El Ingeniero **GILBERTO CELY VARGAS**, identificado con el número de cedula 1.052.020.348 como interventor del Contrato de Obra No. 035 de 2024 CERTIFICA que el contratista INVERSIONES NOVA ING. S.A.S., cumplió a cabalidad con las obligaciones contractuales durante el periodo comprendido entre el 25 de agosto de 2024 al 24 de septiembre de 2024, por lo tanto, se recibe a entera satisfacción y se autoriza el siguiente pago.

CERTIFICADO DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	REGISTRO PRESUPUESTAL	FUENTE	VALOR A CANCELAR
257 DE 2024	322 DE 2024	CAM	$242 739 502.00
		MUNICIPIO	
		PROPIOS	
		AMORTIZACIÓN	$72 821 851.00
VALOR A PAGAR			**$169 917 651.00**

La presente certificación se expide con el fin de cumplir los requisitos para el acta de pago parcial en el periodo mencionado.

El pago deberá realizarse en la cuenta bancaria que se relaciona a continuación:

NOMBRE ENTIDAD BANCARIA	TIPO DE CUENTA (Ahorros/ Corriente)	NUMERO DE CUENTA
Bancolombia	Ahorros	845-000018-73

Dada en La Plata Huila, a los **25** días del mes de **septiembre** de **2024.**

GILBERTO CELY VARGAS
REP. LEGAL BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
Interventor del Contrato De Obra Pública No 035 de 2024

La Plata, septiembre 25 de 2024

BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.

HACE CONSTAR QUE:

La empresa INVERSIONES NOVA ING. S.A.S. identificado con Nit **901.468.292-1**, en calidad de Contratista de obra, ha cumplido en el desarrollo del contrato de obra No. 035 de 2024, cuyo objeto es **"OPTIMIZACIÓN COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"**, que una vez verificada el ACTA DE RECIBO PARCIAL No.02, sus correspondientes memorias de cálculo, informe de avance, implementación de Plan de Manejo Ambiental (PMA), bitácora, cronograma de avance, seguridad social y verificación de anexos, la interventoría de obra autoriza el pago parcial No.02, por valor de **DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS DOS PESOS ($ 242.739.502,00) M/CTE.**

BYD MULTIPROYECTOS S.A.S
R/L GILBERTO CELY VARGAS
C.C. 1.052.020.348 de floresta
Interventoría de obra

CONTRATISTA DE OBRA	INTERVENTORIA DE OBRA	PROGRAMA DE GESTION SOCIAL - FICHA TECNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE LAS PROPIEDADES
NOVA SAS	B&D	ACTA DE VECINDAD
NIT. 901.468.292-1	NIT. 900.268.419-8	FORMATO: FICHA TÉCNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE PROPIEDADES

emserpla e.s.p.

Empresa de Servicios Públicos La Plata Huila E.S.P. "EMSERPLA E.S.P."

HOJA 1 DE 2

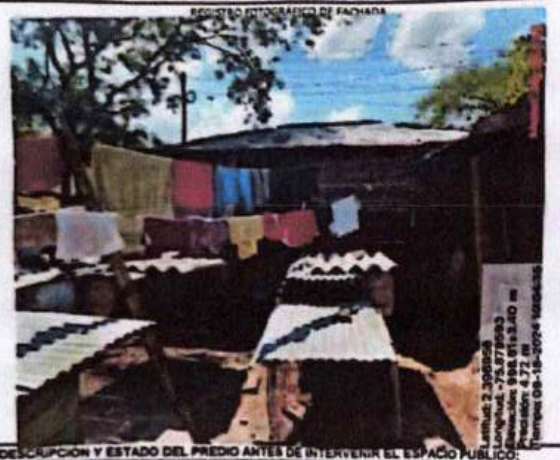
FECHA		
DD	MM	AAAA
19	06	2024

ACTA Nº 1

CONTRATO DE OBRA No. 038 DE 2024 CUYO OBJETO ES: "OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"

1. ESQUEMA DE VIVIENDA

REGISTRO FOTOGRAFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre de la persona que atiende la visita: MARGARET SALAS

C.C. 36 383 107 Telefono: 312 303 7842

Tendencia: Propietario X Arrendatario ___ Poseedor ___ Otro ___ Cual? ___

Nombre del propietario: ___ Direccion: CARRERA 3E 17-23

Telefono: ___ Numero de pisos: 1 Long de frente (mts): 8 MTS

SERVICIOS PUBLICOS	SI	NO
1. Agua	X	
2. Alcantarillado	X	
3. Energia	X	
4. telefonos		X
5. Gas	X	
6. Televisión Cable	X	
7. Otros		

TIPO DE PREDIO	
1. Monumento Nacional	
2. Valor Arquitectonico	
3. Valor Intermedio	
4. Valor Normal	X
5 En Construccion	
6 Sin Edificar	
7. Otros	

USO ACTUAL	
1. Residencial	X
2. Comercial	
3. Industrial	
4. Institucional	
5. Recreacional	
6. Baldio	
7. Otros	

ACCESO VEHICULAR		
Garaje		X
Cantidad		
EL GARAJE SE USA COMO		
Comercio		X
OTRA OBSERVACION:		
Parentesco de quién recepciona la visita: PROPIETARIO		

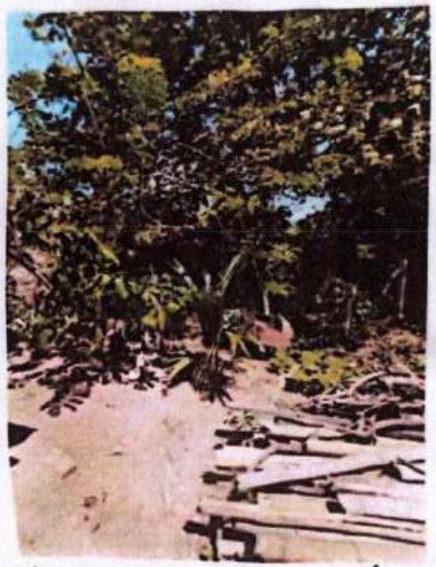
3. DESCRIPCION Y ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR EL ESPACIO PUBLICO:

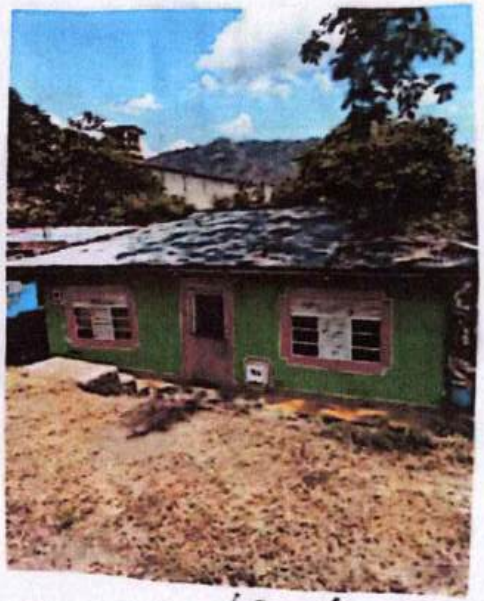
1. CONSTRUIDA EN BATTACOU
2. PATIO CON TIERRA
3. TECHO MIXTO EN CAÑOA
4. LOSETA EN MADERA

De conformidad con la ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, el titular declara que entrega de forma libre y voluntaria los datos personales contenidos en la presente acta de vecindad y autoriza el tratamiento de los datos personales, conforme a los derechos que establece la ley 1581 de 2012. Que los datos suministrados, son propios y en caso de ser de terceros (sociedades, entidades públicas, hijos menores, etc), cuento con las respectivas autorizaciones legales para suministrar estos. Igualmente se autoriza realizar el registro fotografico y videografico del predio como complemento de la presente acta de vecindad.

CONTRATISTA DE OBRA	INTERVENTORIA DE OBRA	PROGRAMA DE GESTION SOCIAL - FICHA TECNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE LAS PROPIEDADES	
NOVAMEC SAS		ACTA DE VECINDAD	emserpla e.s.p
NIT 901.495.292-1	NIT 900.268.419-8	FORMATO: FICHA TÉCNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE PROPIEDADES	
HOJA 1 DE 1		CONTRATO DE OBRA No. 036 DE 2024 CUYO OBJETO ES: "OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"	Empresa de Servicios Públicos La Plata Huila E.S.P. "EMSERPLA E.S.P."
FECHA: DD MM AAAA			
ACTA Nº			

4. ESQUEMA DE VIVIENDA Y REGISTRO FOTOGRAFICO





UBICACION: LONGITUD = -75.879593
LATITUD = 2.3059466
ELEVACION = 998.61

Persona que Atiende la Visita
NOMBRE:
C.C.

INVERSIONES [illegible] ING. S.A.S
Interventoría de obra

Vobo. BYG GESTION PROYECTOS S.A.S
Interventoría de obra

Vo. Bo. EMSERPLA E.S.P
Supervisor

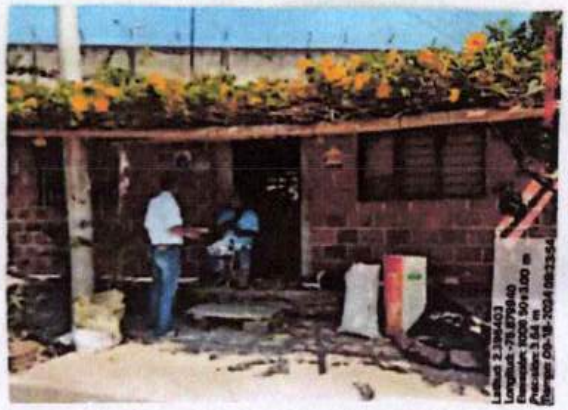
De conformidad con la Ley 1581 de 2012 y sus Decretos 1377 de 2013 y demás normas que regulan la materia, declaro que entrego de forma libre y voluntaria los datos personales contenidos en la presente acta de vecindad y autorizo el tratamiento de los datos personales, conforme a los derechos que me asisten (familiares, beneficiarios, sociedades, entidades públicas, hijos menores, etc), cuento con las respectivas autorizaciones legales para suministrar estos. Igualmente se autoriza realizar el registro fotográfico y videográfico del predio como complemento de la presente acta de vecindad.

[illegible]

CONTRATISTA DE OBRA	INTERVENTORIA DE OBRA	PROGRAMA DE GESTION SOCIAL - FICHA TECNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE LAS PROPIEDADES	
NOVA SAS		ACTA DE VECINDAD	emserpla esp
NIT. 901.468.292-1	NIT. 900.268.419-8	FORMATO: FICHA TÉCNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE PROPIEDADES	
HOJA 1 DE 2			
FECHA: DD 09 MM AAAA 2024		CONTRATO DE OBRA No. 036 DE 2024 CUYO OBJETO ES: "OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"	Empresa de Servicios Públicos La Plata Huila E.S.P. "EMSERPLA E.S.P."
ACTA N° 1			

1. ESQUEMA DE VIVIENDA

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre de la persona que atiende la visita: Ulaisiao Toledo

C.C. 11 382 564 Telefono: 3143084464

Tendencia: Propietario X Arrendatario ___ Poseedor ___ Otro ___ Cual? ___

Nombre del propietario: Ulaisiao Toledo Direccion: Cra -3E # 17-43

Telefono: Numero de pisos: 1 Long de frente (mts): 10 Mts

SERVICIOS PUBLICOS	SI	NO
1. Agua	X	
2. Alcantarillado	X	
3. Energia	X	
4. telefonos		X
5. Gas	X	
6. Televisón Cable	X	
7. Otros		

TIPO DE PREDIO	
1. Monumento Nacional	
2. Valor Arquitectonico	
3. Valor Intermedio	
4. Valor Nomal	X
5. En Construccion	
6. Sin Edificar	
7. Otros	

USO ACTUAL	
1. Residencial	X
2. Comercial	
3. Industrial	
4. Institucional	
5. Recreacional	
6. Baldio	
7. Otros	

ACCESO VEHICULAR		
Garaje		X
Cantidad		
EL GARAJE SE USA COMO		
Comercio		
OTRA OBSERVACION:		
Parentesco de quién recepciona la visita: PROPIETARIO		

3. DESCRIPCIÓN Y ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR EL ESPACIO PÚBLICO:

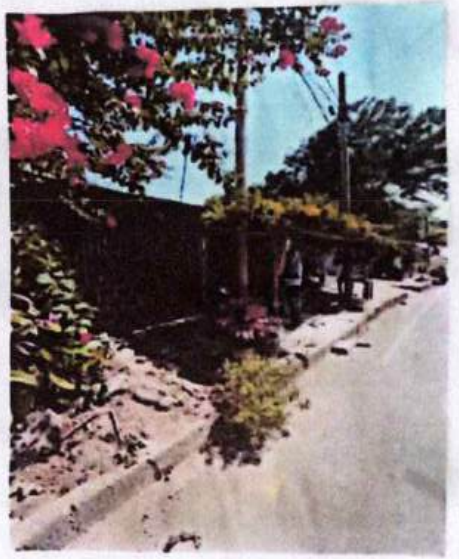
1. La FACHADA Se encuentra Sin Pañete con Modo en Bloque
2. Antejardin Fisura en Concreto pulido
3. Estructura Di Lusicata en Madera
4. Ventanas Sin Vidrios

De conformidad con la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, el titular declara que entrega de forma libre y voluntaria los datos personales contenidos en la presente acta de vecindad y autoriza el tratamiento de los datos personales, conforme a los derechos que establece la ley 1581 de 2012. Que los datos suministrados, son propios y en caso de ser de terceros (sociedades, entidades públicas, hijos menores, etc), cuento con las respectivas autorizaciones legales para suministrar estos. Igualmente se autoriza realizar el registro fotografico y videografico del predio como complemento de la presente acta de vecindad.

CONTRATISTA DE OBRA	INTERVENTORIA DE OBRA	PROGRAMA DE GESTION SOCIAL - FICHA TECNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE LAS PROPIEDADES	
NOVA INGENIERIA S.A.S		ACTA DE VECINDAD	emserpla e.s.p.
NIT. 901.468.292-1	NIT. 900.268.419-8	FORMATO: FICHA TÉCNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE PROPIEDADES	Empresa de Servicios Públicos La Plata Huila E.S.P. "EMSERPLA E.S.P."
HOJA 2 DE 2		CONTRATO DE OBRA No. 035 DE 2024 CUYO OBJETO ES: "OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"	
FECHA: DD 15 MM 09 AAAA 2024			
ACTA Nº 1			

4. ESQUEMA DE VIVIENDA Y REGISTRO FOTOGRAFICO





Localización:

latitud = 2.396403

longitud = -75.879940

elevacion = 1006.30

Persona que Atiende La Visita	INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.	Vo.Bo. BYD PROYECTOS S.A.S.	Vo. Bo. EMSERPLA E.S.P
Nombre: Olga Perez	Contratista de Obra	Interventoria de Obra	Supervisor
CC 26-796920			

De conformidad con la ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, el titular declara que entrega de forma libre y voluntaria los datos personales contenidos en la presente acta de vecindad y autoriza el tratamiento de los datos personales, conforme a los derechos que establece la ley 1581 de 2012. Que los datos suministrados, son propios y en caso de ser de terceros (sociedades, entidades publicas, hijos menores, etc), cuento con las respectivas autorizaciones legales para suministrar estos. igualmente se autoriza realizar el registro fotografico y videografico del predio como complemento de la presente acta de vecindad.

CONTRATISTA DE OBRA	INTERVENTORIA DE OBRA	PROGRAMA DE GESTION SOCIAL - FICHA TECNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE LAS PROPIEDADES
NOVA SAS	B&D	ACTA DE VECINDAD
NIT. 901.468.292-1	NIT. 900.268.419-8	FORMATO: FICHA TÉCNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE PROPIEDADES

emserpla e.s.p.

Empresa de Servicios Públicos La Plata Huila E.S.P. "EMSERPLA E.S.P."

HOJA 1 DE 2

FECHA		
DD	MM	AAAA
16	04	2024

ACTA Nº 1

CONTRATO DE OBRA No. 035 DE 2024 CUYO OBJETO ES: "OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"

1. ESQUEMA DE VIVIENDA

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre de la persona que atiende la visita: Alicia Quintero

cc. 36 373 231 Telefono: 3108607065

Tenencia: Propietario ____ Arrendatario X Poseedor ____ Otro ____ Cual? ____

Nombre del propietario:	Alicia Quintero	Direccion:	Calle 18 2AE-31
Telefono:	Numero de pisos:	Long de frente (mts):	15 mts

SERVICIOS PUBLICOS	SI	NO
1. Agua	X	
2. Alcantarillado	X	
3. Energia	X	
4. teléfonos		X
5. Gas	X	
6. Televisión Cable	X	
7. Otros		

TIPO DE PREDIO	
1. Monumento Nacional	
2. Valor Arquitectonico	
3. Valor Intermedio	
4. Valor Normal	X
5. En Construccion	
6. Sin Edificar	
7. Otros	

USO ACTUAL	
1. Residencial	X
2. Comercial	
3. Industrial	
4. Institucional	
5. Recreacional	
6. Baldio	
7. Otros	

ACCESO VEHICULAR		
Garaje		X
Cantidad		
EL GARAJE SE USA COMO		
Comercio		X
OTRA OBSERVACION:		
Parentesco de quién recepciona la visita:	Propietaria	

3. DESCRIPCION Y ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR EL ESPACIO PÚBLICO:

1. Estructura en mampostería presenta fisuras
2. Cubierta en madera y zinc
3. Andén en concreto rígido
4. Andén cerca de la vía fisurado.

De conformidad con la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, el titular declara que entrega de forma libre y voluntaria los datos personales contenidos en la presente acta de vecindad y autoriza el tratamiento de los datos personales, conforme a los derechos que establece la ley 1581 de 2012. Que los datos suministrados, son propios y en caso de ser de terceros (sociedades, entidades públicas, hijos menores, etc), cuento con las respectivas autorizaciones legales para suministrar estos. Igualmente se autoriza realizar el registro fotografico y videografico del predio como complemento de la presente acta de vecindad.

CONTRATISTA DE OBRA	INTERVENTORIA DE OBRA	PROGRAMA DE GESTION SOCIAL - FICHA TECNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE LAS PROPIEDADES	
		ACTA DE VECINDAD	emserpla e.s.p
NIT. 901.488.292-1	NIT. 900.208.419-8	FORMATO: FICHA TÉCNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE PROPIEDADES	
HOJA 2 DE 2		CONTRATO DE OBRA No. 035 DE 2024 CUYO OBJETO ES: "OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"	Empresa de Servicios Públicos La Plata Huila E.S.P. "EMSERPLA E.S.P."
FECHA: DD MM AAAA			
ACTA Nº 1			

4. ESQUEMA DE VIVIENDA Y REGISTRO FOTOGRAFICO





Localizacion: longitud = 75.879161

latitud = 2.397935

elevacion - 1008.20

Persona que Atiende La Visita	INVERSIONES NUEVA ING. S.A.S.	Vo.Bo. BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.	Vo. Bo. EMSERPLA E.S.P
Nombre: Alicia Quintero	Contratista de Obra	Interventoría de Obra	Supervisor
CC 36 175 251			

De conformidad con la ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, el titular declara que entrega de forma libre y voluntaria los datos personales contenidos en la presente acta de vecindad y autoriza el tratamiento de los datos personales, conforme a los derechos que establece la ley 1581 de 2012. Que los datos suministrados, son propios y en caso de ser de terceros (sociedades, entidades públicas, hijos menores, etc), cuento con las respectivas autorizaciones legales para suministrar estos. Igualmente se autoriza realizar el registro fotografico y videografico del predio como complemento de la presente acta de vecindad.

CONTRATISTA DE OBRA	INTERVENTORIA DE OBRA	PROGRAMA DE GESTION SOCIAL - FICHA TECNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE LAS PROPIEDADES
NOVA[illegible] SAS	R&D	ACTA DE VECINDAD
NIT. 901.468.292-1	NIT. 900.268.419-8	FORMATO: FICHA TÉCNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE PROPIEDADES
HOJA 1 DE 2		
FECHA: DD MM AAAA	CONTRATO DE OBRA No. 036 DE 2024 CUYO OBJETO ES: "OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"	Empresa de Servicios Públicos La Plata Huila E.S.P. "EMSERPLA E.S.P."
ACTA Nº		

1. ESQUEMA DE VIVIENDA

REGISTRO FOTOGRAFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre de la persona que atiende la visita: ANDICO PAJOY

c.c. 1081416617 Telefono: 322 410 8813

Tendencia: Propietario X Arrendatario ___ Poseedor ___ Otro ___ Cual? ___

Nombre del propietario: GUSTAVO PAJOY Direccion: Cr 3e 17-39

Telefono: 3203615129 Numero de pisos: 1 Long de frente (mts): 8MTS

SERVICIOS PUBLICOS	SI	NO
1. Agua	X	
2. Alcantarillado		X
3. Energia	X	
4. telefonos		X
5. Gas	X	
6. Televisión Cable	X	
7. Otros		

TIPO DE PREDIO	
1. Monumento Nacional	
2. Valor Arquitectonico	
3. Valor Intermedio	
4. Valor Normal	X
5. En Construccion	
6. Sin Edificar	
7. Otros	

USO ACTUAL	
1. Residencial	X
2. Comercial	
3. Industrial	
4. Institucional	
5. Recreacional	
6. Baldio	
7. Otros	

ACCESO VEHICULAR		
Garaje		X
Cantidad		
EL GARAJE SE USA COMO		
Comercio		X
OTRA OBSERVACION:		
Parentesco de quién recepciona la visita: PROPIETARIO		

3. DESCRIPCION Y ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR EL ESPACIO PUBLICO:

1. FACHADA EN MAMPOSTERIA Y PRESENTA FISURA
2. PATIO EN CONCRETO PRESENTA FISURA
3. COBIJERIA PLANCHA
4. PISO EN CEMENTO

De conformidad con la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, el titular declara que entrega de forma libre y voluntaria los datos personales contenidos en la presente acta de vecindad y autoriza el tratamiento de los datos personales, conforme a los derechos que establece la ley 1581 de 2012. Que los datos suministrados, son propios y en caso de ser de terceros (sociedades, entidades públicas, hijos menores, etc), cuento con las respectivas autorizaciones legales para suministrar estos. Igualmente se autoriza realizar el registro fotografico y videografico del predio como complemento de la presente acta de vecindad.

CONTRATISTA DE OBRA	INTERVENTORIA DE OBRA	PROGRAMA DE GESTION SOCIAL - FICHA TECNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE LAS PROPIEDADES
NOVA INVERSIONES SAS	B&D	ACTA DE VECINDAD
NIT. 901.468.292-1	NIT. 900.268.419-8	FORMATO: FICHA TÉCNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE PROPIEDADES
HOJA 2 DE 2	CONTRATO DE OBRA No. 035 DE 2024 CUYO OBJETO ES: "OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"	Empresa de Servicios Públicos La Plata Huila E.S.P. "EMSERPLA E.S.P."
FECHA: DD / MM / AAAA		
ACTA Nº 1		

4. ESQUEMA DE VIVIENDA Y REGISTRO FOTOGRAFICO





Localización: longitud -75.879619

latitud -2.396839

elevación -99.444

Persona que Atiende la Visita
Nombre: [illegible]
CC

INVERSIONES NOVA SAS
Contratista de obra

Vo.Bo. B&D MULTIPROYECTOS S.A.S.
Interventoría de Obra

Vo. Bo. EMSERPLA E.S.P.
Supervisor

De conformidad con la ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, el titular declara que entrega de forma libre y voluntaria los datos personales contenidos en la presente acta de vecindad y autoriza el tratamiento de los datos personales, conforme a los derechos que establece la ley 1581 de 2012. Que los datos suministrados, son propios y en caso de ser de tercaros (sociedades, entidades públicas, hijos menores, etc), cuento con las respectivas autorizaciones legales para suministrar estos. Igualmente se autoriza realizar el registro fotografico y videografico del predio como complemento de la presente acta de vecindad.

CONTRATISTA DE OBRA	INTERVENTORIA DE OBRA	PROGRAMA DE GESTION SOCIAL - FICHA TECNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE LAS PROPIEDADES
NOVA [illegible] SAS		ACTA DE VECINDAD
NIT. 901.468.292-1	NIT. 900.268.419-8	FORMATO: FICHA TÉCNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE PROPIEDADES

emserpla e.s.p.

Empresa de Servicios Públicos La Plata Huila E.S.P. "EMSERPLA E.S.P."

HOJA 1 DE 2

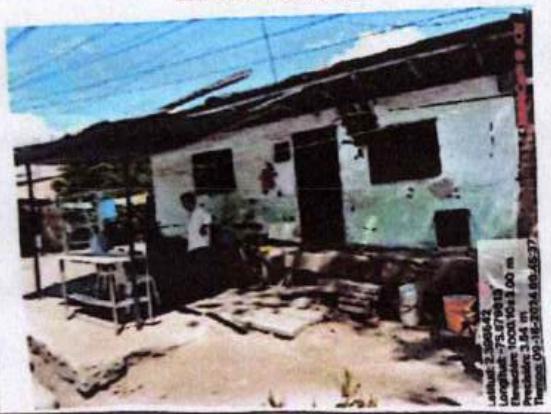
FECHA		
DD	MM	AAAA
08	07	2024

ACTA Nº 1

CONTRATO DE OBRA No. 038 DE 2024 CUYO OBJETO ES: "OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"

1. ESQUEMA DE VIVIENDA

REGISTRO FOTOGRAFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre de la persona que atiende la visita: ALVARO SALAS

CC. 12 273 235 Telefono: 312 462 8488

Tendencia: Propietario X Arrendatario ____ Poseedor ____ Otro ____ Cual ? ____

Nombre del propietario:	ALVARO SALAS	Direccion:	CARRERA 3E 13-91
Telefono:	312 462 8488	Numero de pisos: 1	Long de frente (mts): CUATRO

SERVICIOS PUBLICOS	SI	NO
1. Agua	X	
2. Alcantarillado	X	
3. Energia	X	
4. teléfonos		X
5. Gas	X	
6. Televisión Cable	X	
7. Otros		

TIPO DE PREDIO	
1. Monumento Nacional	
2. Valor Arquitectonico	
3. Valor Intermedio	
4. Valor Normal	X
5 En Construccion	
6.Sin Edificar	
7. Otros	

USO ACTUAL	
1. Residencial	X
2. Comercial	
3. Industrial	
4. Institucional	
5. Recreacional	
6. Baldio	
7. Otros	

ACCESO VEHICULAR		
Garaje		X
Cantidad		
EL GARAJE SE USA COMO		
Comercio		
OTRA OBSERVACION:		
Parentesco de quién recepciona la visita: PROPETARIO		

3. DESCRIPCIÓN Y ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR EL ESPACIO PÚBLICO:

1. LA FACHADA SE CONSTADO CON BAHAREQUE Y PRESENTA FISURA
2. EL ANDEN ES DE CONCRETO POLIDO PRESENTA FISURAS
3. LA CORNISA ES DE MADERA
4. LA VENTANA NO POSEE VIDRIOS
5. EL ANDEN COLINDA A LA VIA ESTA AFIGURADO

De conformidad con la ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, el titular declara que entrega de forma libre y voluntaria los datos personales contenidos en la presente acta de vecindad y autoriza el tratamiento de los datos personales, conforme a los derechos que establece la ley 1581 de 2012. Que los datos suministrados, son propios y en caso de ser de terceros (sociedades, entidades públicas, hijos menores, etc), cuento con las respectivas autorizaciones legales para suministrar estos. Igualmente se autoriza realizar el registro fotografico y videografico del predio como complemento de la presente acta de vecindad.

CONTRATISTA DE OBRA	INTERVENTORIA DE OBRA	PROGRAMA DE GESTION SOCIAL - FICHA TECNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE LAS PROPIEDADES
NOVA INGENIERIA SAS	B&O	ACTA DE VECINDAD
NIT. 901.468.292-1	NIT. 900.268.419-8	FORMATO: FICHA TÉCNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE PROPIEDADES

emserpla e.s.p.

Empresa de Servicios Públicos La Plata Huila E.S.P. "EMSERPLA E.S.P."

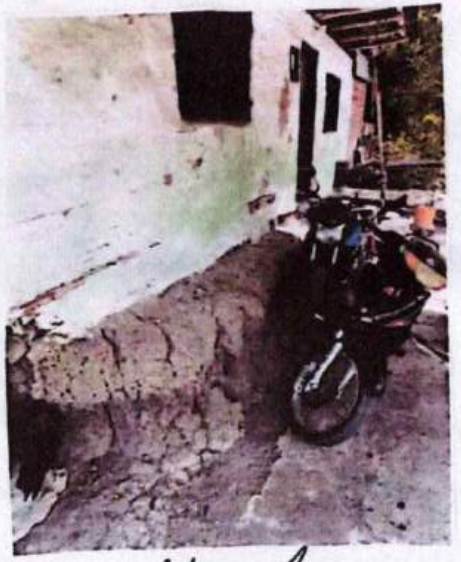
HOJA 2 DE 2

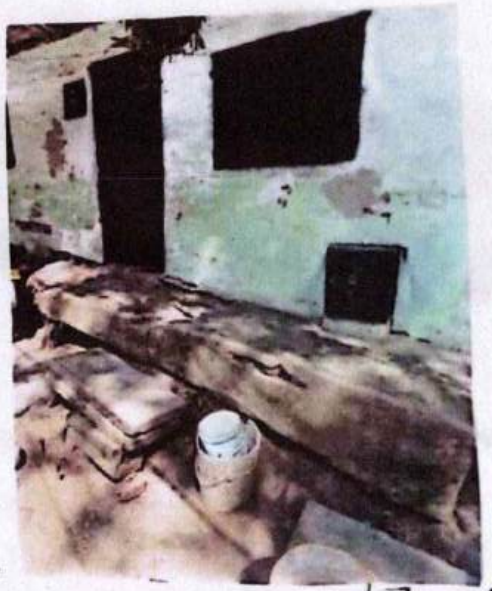
FECHA		
DD	MM	AAAA
14	09	2026

ACTA Nº 1

CONTRATO DE OBRA No. 036 DE 2024 CUYO OBJETO ES: "OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"

4. ESQUEMA DE VIVIENDA Y REGISTRO FOTOGRAFICO





Localización:
Latitud: 2 346542
Longitud: -75.879812
Elevacion: 1010

Persona que Atiende La Visita
Nombre: ALVARO SILVA
C.C 77277543

INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
Contratista de obra

Vo.Bo. CONSTRUMULTIPROYECTOS S.A.S.
Interventoria de Obra

Vo. Bo. EMSERPLA E.S.P
Supervisor

De conformidad con la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, el titular declara que entrega de forma libre y voluntaria los datos personales contenidos en la presente acta de vecindad y autoriza el tratamiento de los datos personales, conforme a los derechos que establece la ley 1581 de 2012. Que los datos suministrados, son propios y en caso de ser de terceros (sociedades, entidades publicas, hijos menores, etc), cuento con las respectivas autorizaciones legales para suministrar estos. Igualmente se autoriza realizar el registro fotografico y videografico del predio como complemento de la presente acta de vecindad.

CONTRATISTA DE OBRA	INTERVENTORIA DE OBRA	PROGRAMA DE GESTION SOCIAL - FICHA TECNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE LAS PROPIEDADES
NOVA SAS		ACTA DE VECINDAD
NIT 901.468.292-1	NIT 900.260.419-9	FORMATO: FICHA TÉCNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE PROPIEDADES
HOJA 1 DE 2		Empresa de Servicios Públicos La Plata Huila E.S.P. "EMSERPLA E.S.P."
FECHA: DD 01 MM 09 AAAA 2024	CONTRATO DE OBRA No. 035 DE 2024 CUYO OBJETO ES: "OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"	
ACTA Nº 1		

1. ESQUEMA DE VIVIENDA

REGISTRO FOTOGRAFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre de la persona que atiende la visita: AIDA RUTH PINTO GARCIA

CC 36 382 083 Telefono:

Tenencia: Propietario X Arrendatario ___ Poseedor ___ Otro ___ Cual ? ___

Nombre del propietario:	AIDA RUTH PINTO GARCIA	Direccion:	CRA 3E 17-64
Telefono:	3115749737	Numero de pisos:	1
Long de frente (mts):	6 MTS		

SERVICIOS PUBLICOS	SI	NO
1. Agua	X	
2. Alcantarillado		X
3. Energia	X	
4. Telefonos		X
5. Gas	X	
6. Televisión Cable	X	
7. Otros		

TIPO DE PREDIO	
1. Monumento Nacional	
2. Valor Arquitectonico	
3. Valor Intermedio	
4. Valor Normal	X
5. En Construccion	
6. Sin Edificar	
7. Otros	

USO ACTUAL	
1. Residencial	X
2. Comercial	
3. Industrial	
4. Institucional	
5. Recreacional	
6. Baldio	
7. Otros	

ACCESO VEHICULAR		
Garaje	X	
Cantidad		
EL GARAJE SE USA COMO		
Comercio		X
OTRA OBSERVACION:		
Parentesco de quién recepciona la visita:	PROPIETARIO	

3. DESCRIPCIÓN Y ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR EL ESPACIO PÚBLICO:

1. FACHADA PRINCIPAL EN MAMPOSTERIA LADRILLO TOLETE Y HUECO
2. ANDEN CERCA DE LA VIA EN CONCRETO PRESENTA FISURAS
3. FACHADA DE VIVIENDA EN MAMPOSTERIA CON PAÑETE
4. VENTANAS CON VIDRIOS
5. CUBIERTA EN TEJA SIM Y MADERA.

De conformidad con la ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, el titular declara que entrega de forma libre y voluntaria los datos personales contenidos en la presente acta de vecindad y autoriza el tratamiento de los datos personales, conforme a los derechos que establece la ley 1581 de 2012. Que los datos suministrados, son propios y en caso de ser de terceros (sociedades, entidades públicas, hijos menores, etc), cuento con las respectivas autorizaciones legales para suministrar estos. Igualmente se autoriza realizar el registro fotografico y videografico del predio como complemento de la presente acta de vecindad.

CONTRATISTA DE OBRA	INTERVENTORIA DE OBRA	PROGRAMA DE GESTION SOCIAL - FICHA TECNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE LAS PROPIEDADES
NOVA [illegible] SAS		ACTA DE VECINDAD
		FORMATO: FICHA TÉCNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE PROPIEDADES
NIT 901 408.282-1	NIT 900.268.419-9	

emserpla e.s.p

Empresa de Servicios Públicos La Plata Huila E.S.P. "EMSERPLA E.S.P."

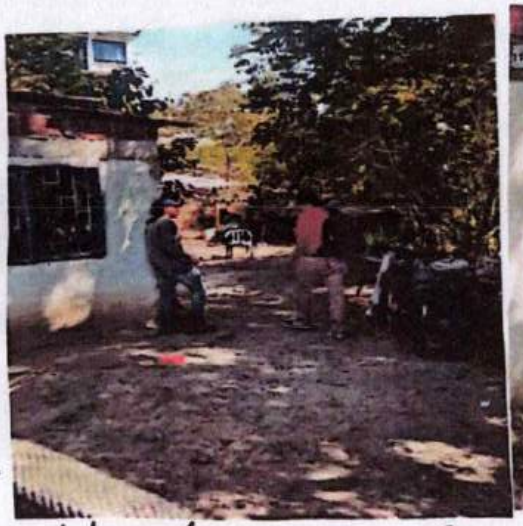
HOJA 1 DE 2

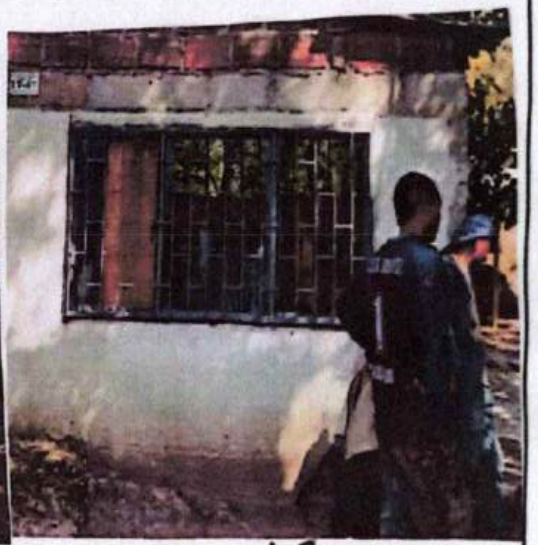
FECHA		
DD	MM	AAAA
27	09	2024

ACTA Nº 1

CONTRATO DE OBRA No. 035 DE 2024 CUYO OBJETO ES: "OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"

4. ESQUEMA DE VIVIENDA Y REGISTRO FOTOGRAFICO





Localizacion: LATITUD = 2.396541
LONGITUD = -75.87986
ELEVACION = 1001.87

Persona que Atiende La Visita
Nombre: [illegible]
CC: 36382081

INVERSIONES NOVA [illegible] S.A.S.
Contratista de obra

Vo.Bo. BYD INGENIEROS PROYECTOS S.A.S.
Interventoria de Obra

Vo. Bo. EMSERPLA E.S.P.
Supervisor

Se conformidad con la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, el titular declara que entrega de forma libre y voluntaria los datos personales contenidos en la presente acta de vecindad y autoriza el tratamiento de los datos personales, conforme a los derechos que establece la ley 1581 de 2012. Que los datos suministrados, son propios y en caso de ser de terceros (sociedades, entidades publicas, hijos menores, etc), cuento con las respectivas autorizaciones legales para suministrar estos. Igualmente se autoriza realizar el registro fotografico y videografico del predio como complemento de la presente acta de vecindad.

CONTRATISTA DE OBRA	INTERVENTORIA DE OBRA	PROGRAMA DE GESTION SOCIAL - FICHA TECNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE LAS PROPIEDADES
NOVA SAS	R&D	ACTA DE VECINDAD
NIT. 901.468.292-1	NIT. 900.268.419-8	FORMATO: FICHA TÉCNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE PROPIEDADES

emserpla e.s.p

Empresa de Servicios Públicos La Plata Huila E.S.P. "EMSERPLA E.S.P."

HOJA 1 DE 2

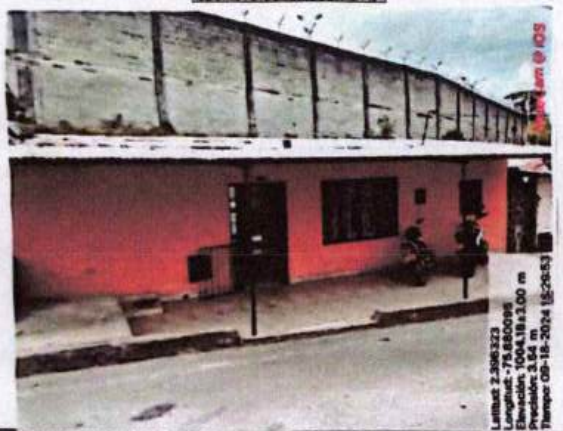
FECHA		
DD	MM	AAAA
16	09	2024

ACTA Nº 1

CONTRATO DE OBRA No. 038 DE 2024 CUYO OBJETO ES: "OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"

1. ESQUEMA DE VIVIENDA

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre de la persona que atiende la visita: Loz Marina Rodriguez

cc 26 509 749 Telefono: 320 345 7109

Tendencia: Propietario X Arrendatario ____ Poseedor ____ Otro ____ Cual? ____

Nombre del propietario:	Loz Marina Rodriguez	Direccion:	Cra 3e - 16-55
Telefono:	3203457109	Numero de pisos:	Long de frente (mts): 15 MTS.

SERVICIOS PUBLICOS	SI	NO	TIPO DE PREDIO		USO ACTUAL		ACCESO VEHICULAR		
1. Agua	X		1. Monumento Nacional		1. Residencial	X	Garaje		X
2. Alcantarillado	X		2. Valor Arquitectonico		2. Comercial		Cantidad		
3. Energia	X		3. Valor intermedio		3. Industrial		EL GARAJE SE USA COMO		
4. Teléfonos		X	4. Valor Normal	X	4. Institucional		Comercio		X
5. Gas	X		5 En Construccion		5. Recreacional		OTRA OBSERVACION:		
6. Televisón Cable	X		6 Sin Edificar		6. Baldio		Parentesco de quién recepciona la visita: Propietaria		
7. Otros			7. Otros		7. Otros				

3. DESCRIPCIÓN Y ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR EL ESPACIO PÚBLICO:

1. Fachada en mampostoria pintura regular
2. Frente de la casa en tableta
3. Cubierta en perfil y teja de Eternit
4. Anden en concreto presenta fisuras

De conformidad con la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, el titular declara que entrega de forma libre y voluntaria los datos personales contenidos en la presente acta de vecindad y autoriza el tratamiento de los datos personales, conforme a los derechos que establece la ley 1581 de 2012. Que los datos suministrados, son propios y en caso de ser de terceros (sociedades, entidades públicas, hijos menores, etc), cuento con las respectivas autorizaciones legales para suministrar estos. Igualmente se autoriza realizar el registro fotografico y videografico del predio como complemento de la presente acta de vecindad.

CONTRATISTA DE OBRA	INTERVENTORIA DE OBRA	PROGRAMA DE GESTION SOCIAL - FICHA TECNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE LAS PROPIEDADES
NOVA SAS	B.A.D	ACTA DE VECINDAD
NIT. 901.468.292-1	NIT. 900.268.419-8	FORMATO: FICHA TÉCNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE PROPIEDADES

emserpla e.s.p.

Empresa de Servicios Públicos La Plata Huila E.S.P. "EMSERPLA E.S.P."

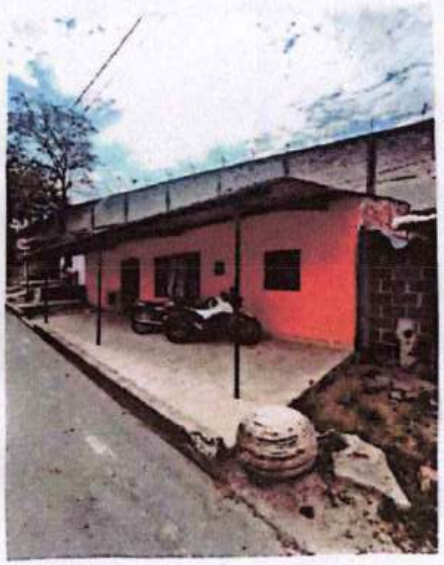
HOJA 2 DE 2

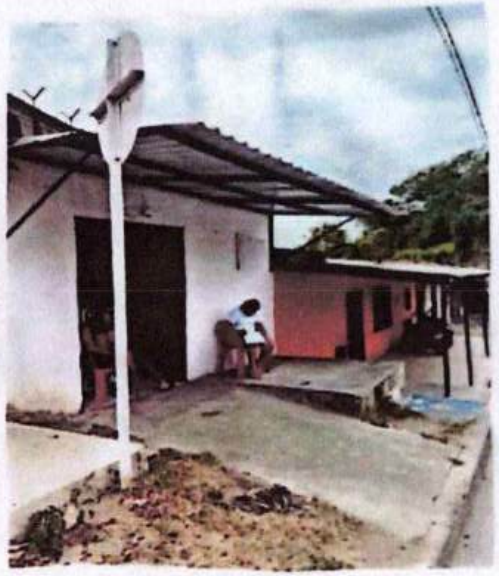
FECHA: DD | MM | AAAA

ACTA Nº 1

CONTRATO DE OBRA No. 035 DE 2024 CUYO OBJETO ES: "OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"

4. ESQUEMA DE VIVIENDA Y REGISTRO FOTOGRAFICO





Localización:

LONGITUD = 2.396323

LATITUD = -75.980079

ELEVACION = 1004.18

Persona que Atiende La Visita	INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.	VoBo. BYDMA ETIPROYECTOS S.A.S.	Vo.Bo. EMSERPLA E.S.P
Nombre: Luz Marina Rodriguez	Contratista de obra	Interventoria de Obra	Supervisor
C.C. 26.509.348			

De conformidad con la ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, el titular declara que entrega de forma libre y voluntaria los datos personales contenidos en la presente acta de vecindad y autoriza el tratamiento de los datos personales, conforme a los derechos que establece la ley 1581 de 2012. Que los datos suministrados, son propios y en caso de ser de terceros (sociedades, entidades públicas, hijos menores, etc), cuento con las respectivas autorizaciones legales para suministrar estos. Igualmente se autoriza realizar el registro fotografico y videografico del predio como complemento de la presente acta de vecindad.

CONTRATISTA DE OBRA	INTERVENTORIA DE OBRA	PROGRAMA DE GESTION SOCIAL - FICHA TECNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE LAS PROPIEDADES
NOVA SAS		ACTA DE VECINDAD
NIT. 901.469.292-1	NIT. 900.268.419-8	FORMATO: FICHA TÉCNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE PROPIEDADES
HOJA 1 DE 2		Empresa de Servicios Públicos La Plata Huila E.S.P. "EMSERPLA E.S.P."
FECHA: DD 19 MM AGO AAAA 2024		
ACTA N° 1		

CONTRATO DE OBRA No. 038 DE 2024 CUYO OBJETO ES: "OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"

1. ESQUEMA DE VIVIENDA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre de la persona que atiende la visita: Doli Jolima Monje Telefono: 3107715890

C.C. 36 589 348

Tendencia: Propietario X Arrendatario ___ Poseedor ___ Otro ___ Cual? ___

Nombre del propietario: Doli Jolima Monje Direccion: Cra 3E 17A - 27

Telefono: Numero de pisos: Long de frente (mts): 20 MTS

SERVICIOS PUBLICOS	SI	NO
1. Agua	X	
2. Alcantarillado		X
3. Energia	X	
4. telefonos		X
5. Gas	X	
6. Televisión Cable	X	
7. Otros		

TIPO DE PREDIO	
1. Monumento Nacional	
2. Valor Arquitectonico	
3. Valor Intermedio	
4. Valor Normal	X
5. En Construccion	
6. Sin Edificar	
7. Otros	

USO ACTUAL	
1. Residencial	X
2. Comercial	X
3. Industrial	
4. Institucional	
5. Recreacional	
6. Baldio	
7. Otros	

ACCESO VEHICULAR	
Garaje	X
Cantidad	
EL GARAJE SE USA COMO	
Comercio	X
OTRA OBSERVACION:	
Parentesco de quién recepciona la visita:	PROPIETARIO

3. DESCRIPCIÓN Y ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR EL ESPACIO PÚBLICO:

1. Cubierta con Teja Arquitectonica y Perfil
2. Fachada en Mamposteria y Pañete
3. Puertas en Lenatio pulido
4. Zona Verde
5. Fachada lote en Teja

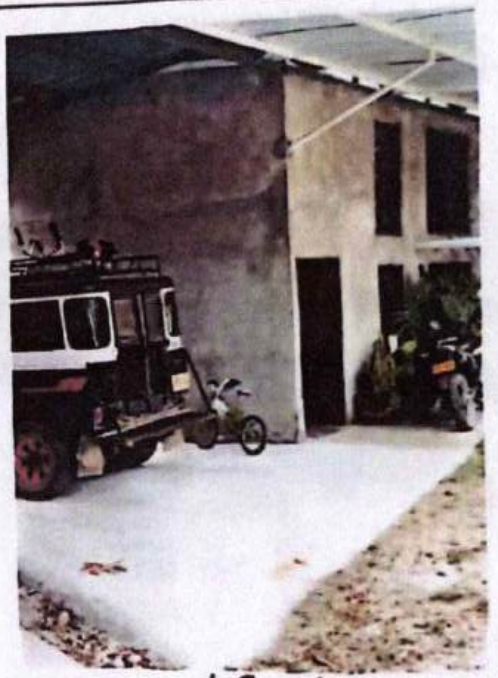
Se conformidad con la ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, el titular declara que entrega de forma libre y voluntaria los datos personales contenidos en la presente acta de vecindad y autoriza el tratamiento de los datos personales, conforme a los derechos que establece la ley 1581 de 2012. Que los datos suministrados, son propios y en caso de ser de terceros (sociedades, entidades publicas, hijos menores, etc), cuento con las respectivas autorizaciones legales para suministrar estos. Igualmente se autoriza realizar el registro fotografico y videografico del predio como complemento de la presente acta de vecindad.

CONTRATISTA DE OBRA	INTERVENTORIA DE OBRA	PROGRAMA DE GESTION SOCIAL - FICHA TECNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE LAS PROPIEDADES
NOVA INGENIERIA SAS	B A D	ACTA DE VECINDAD
NIT. 901.466.292-1	NIT. 900.268.419-8	FORMATO: FICHA TÉCNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE PROPIEDADES
HOJA 2 DE 2	CONTRATO DE OBRA No. 036 DE 2024 CUYO OBJETO ES: "OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"	Empresa de Servicios Públicos La Plata Huila E.S.P. "EMSERPLA E.S.P."
FECHA: DD MM AAAA		
ACTA Nº 1		

emserpla e.s.p.

4. ESQUEMA DE VIVIENDA Y REGISTRO FOTOGRAFICO





Observaciones: longitud = 2.347083
latitud = -75.87422
elevacion - 1007.60

Persona que atiende la visita
Nombre: Diego Mauricio Monje
C.C. 1.083.903.838

INVERSIONES NOVA INGS S.A.S.
Contratista de obra

VoBo. BYD PROYECTOS S.A.S.
Interventoria de Obra

Vo. Bo. EMSERPLA E.S.P
Supervisor

De conformidad con la ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, el titular declara que entrega de forma libre y voluntaria los datos personales contenidos en la presente acta de vecindad y autoriza el tratamiento de los datos personales, conforme a los derechos que establece la ley 1581 de 2012. Que los datos suministrados, son propios y en caso de ser de terceros (sociedades, entidades públicas, hijos menores, etc), cuento con las respectivas autorizaciones legales para suministrar estos. Igualmente se autoriza realizar el registro fotografico y videografico del predio como complemento de la presente acta de vecindad.

CONTRATISTA DE OBRA	INTERVENTORIA DE OBRA	PROGRAMA DE GESTION SOCIAL - FICHA TECNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE LAS PROPIEDADES
NOVA SAS	B&D	ACTA DE VECINDAD
NIT. 901.468.292-1	NIT. 900.268.418-8	FORMATO: FICHA TÉCNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE PROPIEDADES

emserpla e.s.p.

Empresa de Servicios Públicos La Plata Huila E.S.P. "EMSERPLA E.S.P."

HOJA 1 DE 2

FECHA		
DD	MM	AAAA
18	04	2024

ACTA Nº 1

CONTRATO DE OBRA No. 038 DE 2024 CUYO OBJETO ES: "OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"

1. ESQUEMA DE VIVIENDA

REGISTRO FOTOGRAFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre de la persona que atiende la visita: AIDA LUZ TOLEDO

C.C. 36 375 546 Telefono: 312 58 99 457

Tendencia: Propietario X Arrendatario ___ Poseedor ___ Otro ___ Cual? ___

Nombre del propietario: AIDA LUZ TOLEDO Direccion: CRA 6A 3E #17-107

Telefono: 312 58 99 457 Numero de pisos: Long de frente (mts): 40 MTS

SERVICIOS PUBLICOS	SI	NO	TIPO DE PREDIO		USO ACTUAL		ACCESO VEHICULAR		
1 Agua	X		1 Monumento Nacional		1 Residencial	X	Garaje	X	
2 Alcantarillado		X	2 Valor Arquitectonico		2 Comercial		Cantidad		
3 Energia	X		3 Valor Intermedio		3 Industrial		EL GARAJE SE USA COMO		
4 telefonos		X	4 Valor Normal	X	4 Institucional		Comercio	X	
5 Gas	X		5 En Construccion		5 Recreacional		OTRA OBSERVACION:		
6 Televisión Cable	X		6 Sin Edificar		6 Baldio				
7 Otros			7 Otros		7 Otros		Parentesco de quién recepciona la visita: PROPIETARIO		

3. DESCRIPCIÓN Y ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR EL ESPACIO PUBLICO:

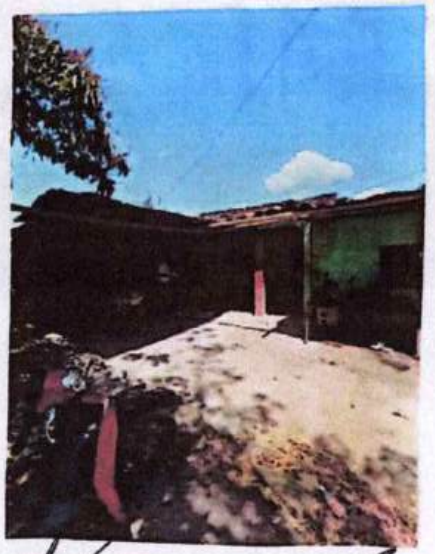
1. FACHADA EN MURO DE LADRILLO HACO
2. ANDEN EN CONCRETO PULIDO PRESENTA GRIETAS
3. VENTANAS CON VIDRIOS
4. CUBIERTA EN MADERA
5. PUERTA CERCA A LA VIA PRESENTA FISURAS

De conformidad con la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, el titular declara que entrega de forma libre y voluntaria los datos personales contenidos en la presente acta de vecindad y autoriza el tratamiento de los datos personales, conforme a los derechos que establece la ley 1581 de 2012. Que los datos suministrados, son propios y en caso de ser de terceros (sociedades, entidades públicas, hijos menores, etc), cuento con las respectivas autorizaciones legales para suministrar estos. Igualmente se autoriza realizar el registro fotografico y videografico del predio como complemento de la presente acta de vecindad.

CONTRATISTA DE OBRA	INTERVENTORIA DE OBRA	PROGRAMA DE GESTION SOCIAL - FICHA TECNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE LAS PROPIEDADES
NOVA SAS	BAD	ACTA DE VECINDAD
NIT. 901.468.292-1	NIT. 900.268.419-8	FORMATO: FICHA TÉCNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE PROPIEDADES
HOJA 2 DE 2	CONTRATO DE OBRA No. 035 DE 2024 CUYO OBJETO ES: "OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"	Empresa de Servicios Públicos La Plata Huila E.S.P. "EMSERPLA E.S.P."
FECHA: DD / MM / AAAA		
ACTA Nº 1		

emserpla e.s.p

4. ESQUEMA DE VIVIENDA Y REGISTRO FOTOGRAFICO





Localización:

LONGITUD = 2.397729

LATITUD = -75.879478

ELEVACION - 1004.80

Persona que atiende la visita
Nombre: [illegible]
C.C. 36-379-446

INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
Contratista de obra

VoBo. BYDMULTIPROYECTOS S.A.S.
Interventoria de Obra

Vo. Bo. EMSERPLA E.S.P.
Supervisor

De conformidad con la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, el titular declara que entrega de forma libre y voluntaria los datos personales contenidos en la presente acta de vecindad y autoriza el tratamiento de los datos personales, conforme a los derechos que establece la ley 1581 de 2012. Que los datos suministrados, son propios y en caso de ser de terceros (sociedades, entidades públicas, hijos menores, etc), cuento con las respectivas autorizaciones legales para suministrar estos. Igualmente se autoriza realizar el registro fotografico y videografico del predio como complemento de la presente acta de vecindad.

CONTRATISTA DE OBRA	INTERVENTORIA DE OBRA	PROGRAMA DE GESTION SOCIAL - FICHA TECNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE LAS PROPIEDADES
NOVA SAS	BAD	ACTA DE VECINDAD
NIT. 901.468.252-1	NIT. 800.268.419-8	FORMATO: FICHA TÉCNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE PROPIEDADES
HOJA 1 DE 1	CONTRATO DE OBRA No. 038 DE 2024 CUYO OBJETO ES: "OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"	Empresa de Servicios Publicos La Plata Huila E.S.P. "EMSERPLA E.S.P."
FECHA: DD 06 MM 2025 AAAA		
ACTA Nº 1		

1. ESQUEMA DE VIVIENDA

REGISTRO FOTOGRAFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre de la persona que atiende la visita: ANDREA COBILOS

CC 1004249183 Telefono: 3153960766

Tendencia: Propietario X Arrendatario ____ Poseedor ____ Otro ____ Cual? ____

Nombre del propietario:	ANDREA COBILOS	Direccion:	CALLE 18 NE - 64
Telefono:	3153960766	Numero de pisos:	Long de frente (mts): 10 MTS

SERVICIOS PUBLICOS	SI	NO
1. Agua	X	
2. Alcantarillado		X
3. Energia	X	
4. teléfonos		W
5. Gas	X	
6. Televisión Cable	W	
7. Otros		

TIPO DE PREDIO		USO ACTUAL		ACCESO VEHICULAR		
1. Monumento Nacional		1. Residencial	X	Garaje		X
2. Valor Arquitectonico		2. Comercial		Cantidad		
3. Valor Intermedio		3. Industrial		EL GARAJE SE USA COMO		
4. Valor Normal	X	4. Institucional		Comercio		X
5 En Construccion		5. Recreacional		OTRA OBSERVACION:		
6 Sin Edificar		6. Baldio		Parentesco de quién recepciona la visita: PROPIETARIA		
7. Otros		7. Otros				

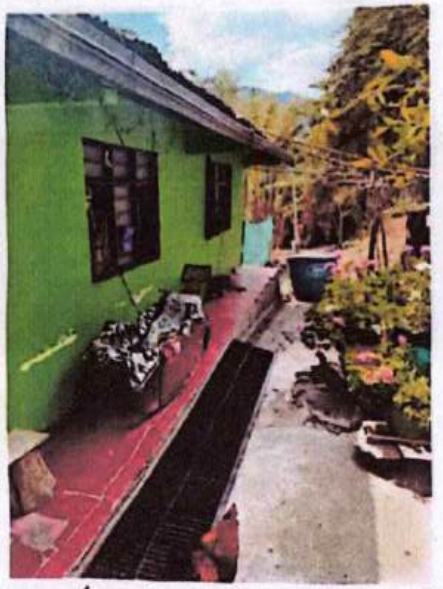
3. DESCRIPCIÓN Y ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR EL ESPACIO PÚBLICO:

1. CUBIERTA EN TEJA DE BARRO Y PERFILES
2. FACHADA EN MAMPOSTERIA CON GRIETAS
3. ANDEN EN CONCRETO PULIDO Y FISURADO
4. CERCA DE LA VIA PRESENTA FISURAS EN EL CONCRETO

De conformidad con la ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, el titular declara que entrega de forma libre y voluntaria los datos personales contenidos en la presente acta de vecindad y autoriza el tratamiento de los datos personales, conforme a los derechos que establece la ley 1581 de 2012. Que los datos suministrados, son propios y en caso de ser de terceros (sociedades, entidades públicas, hijos menores, etc), cuento con las respectivas autorizaciones legales para suministrar estos. Igualmente se autoriza realizar el registro fotografico y videografico del predio como complemento de la presente acta de vecindad.

CONTRATISTA DE OBRA	INTERVENTORIA DE OBRA	PROGRAMA DE GESTION SOCIAL - FICHA TECNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE LAS PROPIEDADES	
NOVA ING SAS	B & D	ACTA DE VECINDAD	emserpla e.s.p.
NIT. 901.468.292-1	NIT. 800.268.419-8	FORMATO: FICHA TÉCNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE PROPIEDADES	Empresa de Servicios Públicos La Plata Huila E.S.P. "EMSERPLA E.S.P."
HOJA 2 DE 2	CONTRATO DE OBRA No. 036 DE 2024 CUYO OBJETO ES: "OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"		
FECHA: DD MM AAAA			
ACTA Nº 4			

4. ESQUEMA DE VIVIENDA Y REGISTRO FOTOGRAFICO





Localización:

Latitud = 2.398098

Longitud = -75.879292

Elevación = 1010.60

Persona que atiende la visita
Nombre: Andrea Cubillos
C.C. 1075.10.51

INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.
Contratista de Obra

VoBo. BYD MULTIPROYECTOS S.A.S.
Interventoría de Obra

Vo. Bo. EMSERPLA E.S.P
Supervisor

De conformidad con la ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, el titular declara que entrega de forma libre y voluntaria los datos personales contenidos en la presente acta de vecindad y autoriza el tratamiento de los datos personales, conforme a los derechos que establece la ley 1581 de 2012. Que los datos suministrados, son propios y en caso de ser de terceros (sociedades, entidades públicas, hijos menores, etc), cuento con las respectivas autorizaciones legales para suministrar estos. Igualmente se autoriza realizar el registro fotografico y videografico del predio como complemento de la presente acta de vecindad.

CONTRATISTA DE OBRA	INTERVENTORIA DE OBRA	PROGRAMA DE GESTION SOCIAL - FICHA TECNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE LAS PROPIEDADES
NOVA SAS	B&D	ACTA DE VECINDAD
NIT. 901.468.293-1	NIT. 900.268.419-8	FORMATO: FICHA TÉCNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE PROPIEDADES

emserpla e.s.p.

Empresa de Servicios Públicos La Plata Huila E.S.P. "EMSERPLA E.S.P."

HOJA 1 DE 2

FECHA		
DD	MM	AAAA
19	04	2024

ACTA Nº 1

CONTRATO DE OBRA No. 038 DE 2024 CUYO OBJETO ES: "OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"

1. ESQUEMA DE VIVIENDA

REGISTRO FOTOGRAFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre de la persona que atiende la visita: RAMIRO PEREA QUINTERO

CC 1081404657 Telefono: 315 2799704

Tendencia: Propietario X Arrendatario ___ Poseedor ___ Otro ___ Cual? ___

Nombre del propietario: ALICIA QUINTERO Direccion: CALLE 18 2A E - 23

Telefono: Numero de pisos: Long de frente (mts): 8 MTS

SERVICIOS PUBLICOS	SI	NO
1. Agua	X	
2. Alcantarillado	X	
3. Energia	X	
4. telefonos		X
5. Gas	X	
6. Televisón Cable	X	
7. Otros		

TIPO DE PREDIO	
1. Monumento Nacional	
2. Valor Arquitectonico	
3. Valor Intermedio	
4. Valor Normal	X
5 En Construccion	
6. Sin Edificar	
7. Otros	

USO ACTUAL	
1. Residencial	X
2. Comercial	
3. Industrial	
4. Institucional	
5. Recreacional	
6. Baldio	
7. Otros	

ACCESO VEHICULAR		
Garaje		X
Cantidad		
EL GARAJE SE USA COMO		
Comercio		X

OTRA OBSERVACION:

Parentesco de quién recepciona la visita: PROPOTARIO

3. DESCRIPCION Y ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR EL ESPACIO PUBLICO:

1. FACHADA EN MAMPOSTERIA Y PEGADA SIN PINTAR
2. ANDEN EN CONCRETO
3. COBIERTA EN TEJA ARCOITECTONICA
4. ANDEN LOSA DE VIA FISURADO.

De conformidad con la ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, el titular declara que entrega de forma libre y voluntaria los datos personales contenidos en la presente acta de vecindad y autoriza el tratamiento de los datos personales, conforme a los derechos que establece la ley 1581 de 2012. Que los datos suministrados, son propios y en caso de ser de terceros (sociedades, entidades publicas, hijos menores, etc), cuento con las respectivas autorizaciones legales para suministrar estos. Igualmente se autoriza realizar el registro fotografico y videografico del predio como complemento de la presente acta de vecindad.

CONTRATISTA DE OBRA	INTERVENTORIA DE OBRA	PROGRAMA DE GESTION SOCIAL - FICHA TECNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE LAS PROPIEDADES	
NOVA SAS	B A D	ACTA DE VECINDAD	emserpla e.s.p
NIT. 901.468.292-1	NIT. 900.268.419-8	FORMATO: FICHA TÉCNICA SOBRE ESTADO ACTUAL DE PROPIEDADES	Empresa de Servicios Públicos La Plata Huila E.S.P. "EMSERPLA E.S.P."

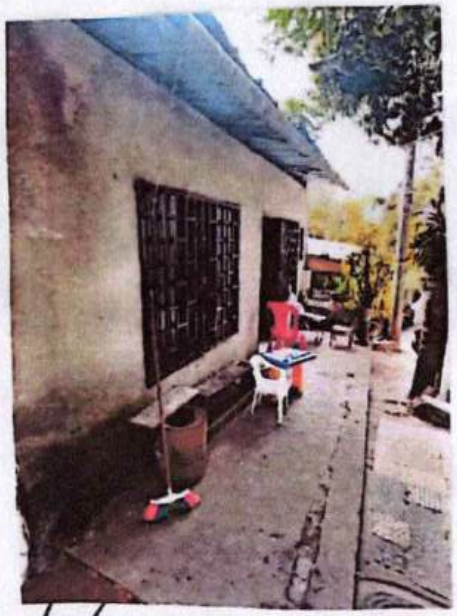
HOJA 2 DE 2

FECHA		
DD	MM	AAAA

ACTA Nº 1

CONTRATO DE OBRA No. 038 DE 2024 CUYO OBJETO ES: "OPTIMIZACION COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCION COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARARELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA"

4. ESQUEMA DE VIVIENDA Y REGISTRO FOTOGRAFICO





ubicación: LATITUD = 2.398023

LONGITUD = -75.879240

ELEVACION = 1005.96

Persona que Atiende la Visita	INVERSIONES NOVA ING. S.A.S.	Vo.Bo. BYD MANEJO Y PROYECTOS S.A.S.	Vo. Bo. EMSERPLA E.S.P
Nombre: Ramiro Diaz	Contratista de obra	Interventoría de obra	Supervisor
C.C. 1082404057			

De conformidad con la ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, el titular declara que entrega de forma libre y voluntaria los datos personales contenidos en la presente acta de vecindad y autoriza el tratamiento de los datos personales, conforme a los derechos que establece la ley 1581 de 2012. Que los datos suministrados, son propios y en caso de ser de terceros (sociedades, entidades publicas, hijos menores, etc), cuento con las respectivas autorizaciones legales para suministrar estos. Igualmente se autoriza realizar el registro fotografico y videografico del predio como complemento de la presente acta de vecindad.

INVERSIONES
NOVAING SAS

ACTA SOCIALIZACIÓN
CONTRATO DE OBRA No. 036 de 2024
SUSCRITO ENTRE EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P. E INVERSIONES NOVA ING. S.A.S

PROYECTO: "OPTIMIZACIÓN COLECTOR EN EL BARRIO SAN ISIDRO PARALELO A LA QUEBRADA CUCHAYACO HASTA EL RIO LA PLATA Y CONSTRUCCIÓN COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO PARALELO A LA QUEBRADA LA COLORADA DESDE LA CARRERA 3E HASTA EL RIO LA PLATA MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Fecha: 31 - 08 - 2024

Lugar: Carrera 3E "Cerca a la Quebrada la Colorada"

A. ORDEN DEL DÍA:

1. Presentación del Contratista de obra, Interventor y Supervisor del proyecto.
2. Socialización del contrato y definición del alcance de las actividades contratadas.
3. Aclaración de dudas sobre la ejecución de la obra.

B. DESARROLLO DE LA REUNIÓN:

1. Se da la presentación por parte de los integrantes del grupo de ejecución del proyecto, el cual está conformado por el contratista de obra INVERSIONES NOVA ING. S.A.S, representado legalmente por YEISON DUVÁN VARÓN TRIANA, la interventoría de obra a cargo de BYD MULTIPROYECTOS S.A.S. representada legalmente por GILBERTO CELY VARGAS, y la supervisión del proyecto a cargo de EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA- HUILA "EMSERPLA E.S.P., gerenciado por el ingeniero ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ TEJADA.

2. Se realiza la socialización de la información general del contrato como objeto, valor y plazo de ejecución. Posteriormente se manifiesta el alcance del contrato para el sector, las actividades y cantidades proyectadas para la ejecución de la obra, así como la planificación del desarrollo de las mismas.

Igualmente, se advierte a la comunidad que durante la ejecución de las actividades se pueden presentar cortes en el servicio de acueducto y de gas domiciliario debido a las

afectaciones que normalmente se producen al realizar las excavaciones para la red principal de alcantarillado. Se advierte a los propietarios de motocicletas y vehículos que una vez iniciadas las actividades de excavación se realizará el cierre de la vía, por lo que no será posible el tránsito vehicular por la vía intervenida.

3. Se brinda un espacio para la aclaración de dudas y recomendaciones por parte de la comunidad, las cuales son atendidas por parte del contratista de obra y tenidas en cuenta para la ejecución de las actividades.

C. FIRMAS DELEGADOS:

Representante EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA- HUILA "EMSERPLA E.S.P"
Nombre: Luis Guillermo Peña
Cargo: Apoyo Supervisor

Representante Comunidad
Nombre: Olga Perez
Teléfono: 3143084164

Interventoría de Obra
Nombre: Gilberto Cely
Cargo: Contratista

Contratista de Obra
Nombre: Yeison Duran Vasco
Cargo: Director de Obra

INVERSIONES
NOVAING SAS

ASISTENTES A LA SOCIALIZACIÓN

CONTRATO DE OBRA No. 035 de 2024
SUSCRITO ENTRE EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P. E INVERSIONES NOVA ING. S.A.S

NOMBRE	No. CEDULA	No. CELULAR	FIRMA
• Olga Lucia	26[illegible]30	3143082[illegible]	Olga Lucia
Alvaro	12275235	3124628439	ALVARO
Margarett Salas	66501165	311 303 7842	Margaret H
Ana Sofia de	3375 540	3125899457	[illegible]
Andrea Cubillos	1007[illegible]	3153960766	Andrea Cubillos
•Romilo Perez C	1081404657	3137799704	Romilo Perez C.
Alicia cayetano T.	36375251	3108507055	Alicia cayetano
Ruby Yaneth Mora	36594318	3107915840	[illegible]
Andres Pgoy Te	1081141661 7	3224108313	[illegible]
Le Marina Rodriguez	26509749	3214736504	[illegible]
[illegible]	36382081	3115749737	[illegible]

Inversionesnovaingsas@gmail.com
Calle 5 # 12-30 La Plata-Huila
Cel: 311 8319482