INFORME EJECUTIVO SEMANAL DE INTERVENTORÍA

"INTERVENTORIA TÉCNICO ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION Y DOTACION EDIFICIO ATENCION AL CUIDADANO E INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS DE LA PRIMERA FASE 1- B DEL COMANDO DE POLICIA METROPOLITANA DE NEIVA Y DEPARTAMENTO DE POLICIA DE HUILA, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE"

1. INFORMACIÓN GENERAL

INFORME SEMANAL No.	50	DEL	16/10/2023	HASTA EL	22/10/2023	FECHA DE ENTREGA INFORME	23/10/2023
OBJETO DE LA OBRA:	CONSTRUCCION Y DOTACION EDIFICIO ATENCION AL CUIDADANO E INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS DE LA PRIMERA FASE 1- B DEL COMANDO DE POLICIA METROPOLITANA DE NEIVA Y DEPARTAMENTO DE POLICIA DE HUILA, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE						
CONTRATISTA:	CONSORCIO PONAL LYM						
CONTRATANTE:	POLICIA NACIONAL – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA NIT: 800.141.397 – 5						
INTERVENTOR:	CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE NIT: 79.508.558 - 7						
SUPERVISOR:	MAYOR GUSTAVO ADOLFO QUIROZ WALDO						

2. INFORMACIÓN CONTRACTUAL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA				CONTRATO DE OBRA CIVIL			
CONTRATO No.:	06-3-10086-22			CONTRATO No.:	06-6-10178-22		
VALOR INICIAL:	$ 443.997.728,00			VALOR INICIAL:	$ 6.974.591.904,74		
VALOR ADICIÓN 1:	N.A.			VALOR ADICIÓN 1:	N.A.		
VALOR ACTUALIZADO:	$ 443.997.728,00			VALOR ACTUALIZADO:	$ 6.974.591.904,74		
PLAZO INICIAL:	20/12/2022		64	PLAZO INICIAL:	20/12/2022		64
PRÓRROGA No 1:	19/05/2023		150	PRÓRROGA No 1:	19/05/2023		150
PRÓRROGA No 2:	6/10/2023		140	PRÓRROGA No 2:	6/10/2023		140
PRÓRROGA No 3:	5/12/2023		60	PRÓRROGA No 3:	5/12/2023		60
PLAZO ACTUALIZADO:	5/12/2023		414	PLAZO ACTUALIZADO:	5/12/2023		414
PLAZO FALTANTE	44	EQUIVALE AL:	11%	PLAZO FALTANTE	44	EQUIVALE AL:	11%
FECHA DE INICIACIÓN:	18/10/2022			FECHA DE INICIACIÓN:	18/10/2022		
FECHA DE TERMIN. INICIAL:	20/12/2022			FECHA DE TERMIN. INICIAL:	20/12/2022		
ACLARAC. FECHA DE TERMIN.:				ACLARAC. FECHA DE TERMIN.:			
FECHA DE TERMINAC. ACTUAL:	5/12/2023			FECHA DE TERMINAC. ACTUAL:	5/12/2023		
FECHA DE SUSPENSIÓN:				FECHA DE SUSPENSIÓN:	N.A.		
FECHA DE REINICIACIÓN:	N.A.			FECHA DE REINICIACIÓN:	N.A.		
VALOR EJECUTADO SEMANA:	$ 13.978.939,76		3,15%	VALOR EJECUTADO SEMANA	$ 219.589.862,65		3,15%
VALOR ACUMULADO PAGO	$ 353.093.457,38		79,53%	VALOR ACUMULADO PAGO	$ 5.546.611.196,83		79,53%
VALOR POR EJECUTAR:	$ 90.904.270,62		20,47%	VALOR POR EJECUTAR:	$ 1.427.980.707,91		20,47%

3. ESTADO GENERAL DEL CONTRATO

3.1 ESTADO DE LICENCIAS, PERMISOS Y/O SERVICIOS PÚBLICOS

LICENCIAS, PERMISOS Y/O SERVICIOS	DESCRIPCIÓN DEL ESTADO	FECHA DE APROBACIÓN Y/O CONEXIÓN
Licencia de Construcción	Planeación Municipal en documento DAP – DOT DE 247 conceptúa en relación con la licencia de construcción del proyecto, recomendando acogerse al Decreto 19 del 2012, articulo N° 192, en el que se describe lo siguiente: "REGIMEN ESPECIAL EN MATERIA DE LICENCIAS RBANISTICAS, 1. No se requiera licencia urbanística de urbanización, parcelación, construcción o subdivisión en ninguna de las modalidades para: …. C. *la construcción de las edificaciones necesarias para la infraestructura militar y policial destinadas a la defensa y seguridad nacional.*	Marzo 26 de 2021
Provisional de Agua y Alcantarillado	El suministro de agua se hará mediante camión cisterna ya que no se cuenta con servicio de acueducto en el sector	Sin definir
Provisional de Energía	Se otorgo el permiso por parte de Helectrohuila para la provisional, el contratista realizo la instalacion de los poste, transformador y redes internas, Helectrohuila realice la coneccion a la red principal.	Mayo 11 de 2023
Escombrera	Se acopiara temporalmente en el lote hasta definir escombrera y material a reutilizar como relleno del predio.	Sin definir

3.2 AVANCE FÍSICO DEL CONTRATO

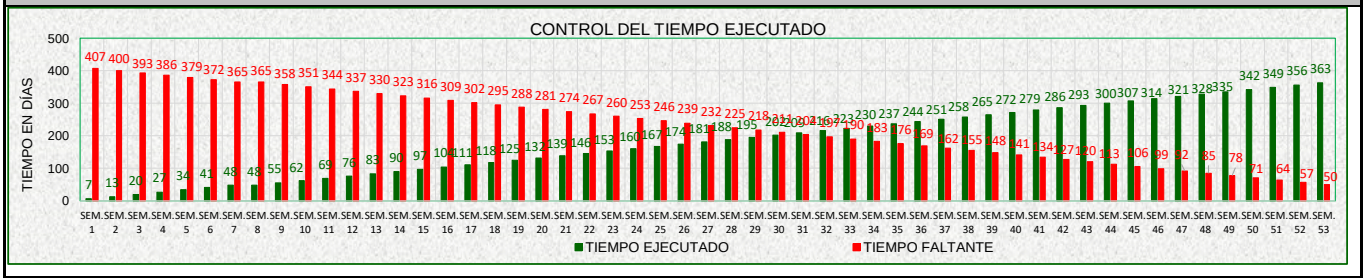
	% PROGRAMADO SEMANA	% EJECUTADO EN LA SEMANA	DIFERENCIA
Acumulado anterior	76,4%	76,4%	0,02%
Acumulado semana	3,04%	3,15%	-0,11%
Acumulado Actual	79,4%	79,5%	-0,09%

3.3 AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN TIEMPO

Tiempo Total Contractual	Tiempo Transcurrido	Tiempo Faltante	Atraso o adelanto en tiempo
414,00	104,00	110,00	**-0,38**

De acurdo a la reprogramacion acorde a la prorroga N°3 tenemos un avance esta semana del 3,15 %, y de acuerdo al programado de 3,04% tenemos tenemos un adelanto de 0,11% para un adelanto acumulado de 0,09%

3.4 GRÁFICA DE AVANCE DEL TIEMPO CONTRACTUAL



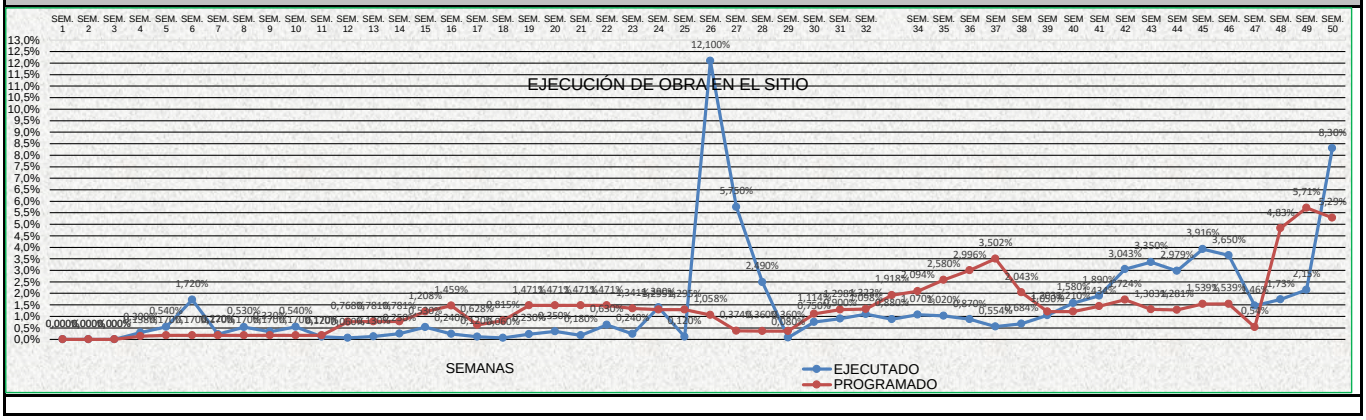
INFORME EJECUTIVO SEMANAL DE INTERVENTORÍA

"INTERVENTORIA TECNICO ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION Y DOTACION EDIFICIO ATENCION AL CUIDADANO E INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS DE LA PRIMERA FASE 1- B DEL COMANDO DE POLICIA METROPOLITANA DE NEIVA Y DEPARTAMENTO DE POLICIA DE HUILA, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE"

1. INFORMACIÓN GENERAL

INFORME SEMANAL No.	50	DEL	16/10/2023	HASTA EL	22/10/2023	FECHA DE ENTREGA INFORME	23/10/2023
OBJETO DE LA OBRA:	CONSTRUCCION Y DOTACION EDIFICIO ATENCION AL CUIDADANO E INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS DE LA PRIMERA FASE 1- B DEL COMANDO DE POLICIA METROPOLITANA DE NEIVA Y DEPARTAMENTO DE POLICIA DE HUILA, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE						
CONTRATISTA:	CONSORCIO PONAL LYM						
CONTRATANTE:	POLICIA NACIONAL – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA NIT: 800.141.397 – 5						
INTERVENTOR:	CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE NIT: 79.508.558 - 7						
SUPERVISOR:	MAYOR GUSTAVO ADOLFO QUIROZ WALDO						

3.5 GRÁFICA DE AVANCE FÍSICO DE LAS ACTIVIDADES DEL CONTRATO



4. CONTROL ACTIVIDADES PROGRAMADAS Y EJECUTADAS EN LA SEMANA

PROGRAMADO SEMANA	%	EJECUTADO SEMANA	%
PAÑETES, AFINADOS E IMPERMEABILIZACIONES		**EDIFICIO OAC**	
Suministro e instalacion de Pañete impermeabilizado liso interiores 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	100,00%	Acero para Elementos de cimentación, incluye vigas y zapatas fy=60000 PSI	1,02%
Suministro e instalación de Pañete impermeabilizado fachadas 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm, bordes de vanos	100,00%	Acero para Columnas fy=60000 PSI	1,39%
Suministro e instalación de Pañete liso muros interiores 1:3. Espesor de 2cm	23,96%	Malla electrosoldada para losa contrapiso	6,30%
INSTALACIONS SANITARIAS		SUBTOTAL CAPITULO 3.2	
Red de suministro	7,50%	**MAMPOSTERIA**	
Red aguas residuales	7,50%	Suministro e instalación de dinteles h= 10 cm, en concreto2500 psi 25 cm	3,75%
Red aguas lluvias		**SUBTOTAL CAPITULO 4**	
INSTALACIONES ELECTRICAS		PAÑETES, AFINADOS E IMPERMEABILIZACIONES	21,80%
ALIMENTADORES BAJA TENSION Y CANALIZACION		Suministro e instalación de Pañete liso muros interiores 1:3.Espesor de 2cm	
TABLEROS ELÉCTRICOS Y PROTECCIONES		Pañete impermeabilizado	
SALIDAS ELÉCTRICAS	6,67%	Suministro e instalación de afinado liso para pisos, escalera ycubierta	
INFRAESTRUCTURA ELECTRICA - MEDIA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN	8,57%	SUBTOTAL CAPITULO 5	
CARPINTERIA METALICA		RED DE AGUAS LLUVIAS	22,41%
NO PREVISTOS		**INSTALACIONES ELECTRICAS**	
NP-01 DESCAPOTE MECÁNICO Y RETIRO DE MATERIAL		TABLEROS ELÉCTRICOS Y PROTECCIONES	25,00%
NP-02 CONCRETO SOLADOS 2500 PSI		SALIDAS ELÉCTRICAS	
NP-03 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERCA ALAMBRE DE PUA 3 HILOS		INFRAESTRUCTURA ELECTRICA - MEDIA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN	18,28%
NP-04 MALLA ELECTRO SOLDADA PLACA DE CUBIERTA		**RELLENOS Y EXCAVACIONES**	
NP-05 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO EN MATERIAL DE SUB BASE TAM MAX 3¨		Excavación mecánica según planos. Incluye cargue, transporte y disposición final de sobrantes a sitio autorizado por el ente ambiental encargado.	12,50%
NP-06 CONCRETO PLASTICO PREMEZCLADO, ALTAMENTE FLUIDO PARA ZAPATAS Y VIGAS DE CIMENTACIÓN DE 5000 PSI		Relleno en Recebo comun Compactado	12,02%
NP-07 CONCRETO PLASTICO PREMEZCLADO, 1/2¨ ALTAMENTE FLUIDO Y AUTOCOMPACTANTE		SUBTOTAL CAPITULO 13	
NP-08 CONCRETO PLASTICO PREMEZCLADO, 1/2¨ LOSA DE CONTRAPISO DE 3000 PSI			
NP-09 CONCRETO PLASTICO PREMEZCLADO, 1/2¨ ALTAMENTE FLUIDO Y AUTOCOMPACTANTE PARA VIGAS AEREAS, VIGUETAS Y LOSA DE CUBIERTA 5000 PSI, INCLUYE ESTACIONARIA DE CONCRETO O AUTOBOMBA	7,08%	**ITEMS NO PREVISTOS**	
NP-10 CONSTRUCCIÓN DE POZO DE 8 1/2" DE DIÁMETRO CON PROFUNDIDAD (120 M) Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA SU FUNCIONAMIENTO. INCLUYE EQUIPO DE BOMBA ELECTROSUMERGIBLE, CON CAPACIDAD DE 6LPS Y 7,86 HP ADEMÁS TABLEROS DE PROTECCIÓN, MANEJO Y CONTROL. ARBOL DE FONTANERIA, TUBERÍA, FILTROS Y ACCESORIOS DE IMPULSIÓN A PTAP CON ANALISIS FISICO QUIMICO Y BARCTERIOLÓGICO DEL AGUA	0,42%	MALLA ELECTRO SOLDADA PLACA DE CUBIERTA	1,17%
NP-11 SISTEMA ELECTRICO FOTOVOLTAICO PARA FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE		CONCRETO PLASTICO PREMEZCLADO, 1/2¨ LOSA DE CONTRAPISO DE 3000	0,76%
NP-12 PLASTICO POLIETILENO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE PLACAS DE CONTRAPISO		SISTEMA ELECTRICO FOTOVOLTAICO PARA FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE BOMBEO DE POZO PROFUNDO - BASES EN CONCRETO, SUMINISTRO E	75,00%
NP-13 TUBO ALCANTARILLADO NOVAFORT 10¨´ PARA ACCESO PRINCIPAL		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MAMPOSTERÍA MURO LADRILLO FLEXA No 5	25,00%
NP-14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MAMPOSTERÍA MURO LADRILLO FLEXA No 5	20,00%		
NP-15 CONCRETO CICLOPEO 20,7 MPA (3000 PSI) PARA SOBRE ANCHOS EN CIMENTACIÓN	20,00%		

CARLOS VERGARA NEGRETE

INFORME EJECUTIVO SEMANAL DE INTERVENTORÍA

"INTERVENTORIA TECNICO ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION Y DOTACION EDIFICIO ATENCION AL CUIDADANO E INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS DE LA PRIMERA FASE 1- B DEL COMANDO DE POLICIA METROPOLITANA DE NEIVA Y DEPARTAMENTO DE POLICIA DE HUILA, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE"

1. INFORMACIÓN GENERAL

INFORME SEMANAL No.	50	DEL	16/10/2023	HASTA EL	22/10/2023	FECHA DE ENTREGA INFORME	23/10/2023
OBJETO DE LA OBRA:	CONSTRUCCION Y DOTACION EDIFICIO ATENCION AL CUIDADANO E INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS DE LA PRIMERA FASE 1- B DEL COMANDO DE POLICIA METROPOLITANA DE NEIVA Y DEPARTAMENTO DE POLICIA DE HUILA, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE						
CONTRATISTA:	CONSORCIO PONAL LYM						
CONTRATANTE:	POLICIA NACIONAL – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA NIT: 800.141.397 – 5						
INTERVENTOR:	CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE NIT: 79.508.558 - 7						
SUPERVISOR:	MAYOR GUSTAVO ADOLFO QUIROZ WALDO						

4.1 CONTROL DE LA EJECUCIÓN SEMANAL DE LA OBRA

LA PRIMERA FASE 1- B DEL COMANDO DE POLICIA METROPOLITANA DE NEIVA Y DEPARTAMENTO DE POLICIA DE HUILA

CONTRACTUAL	PORCENTAJE PROGRAMADO	PORCENTAJE EJECUTADO	CONTRACTUAL	PORCENTAJE PROGRAMADO	PORCENTAJE EJECUTADO
1. PRELIMINARES			12. VIDRIOS Y ESPEJOS		
2. ESTRUCTURAS TECNICAS			SUBESTACION 0 Y 1		
3. EDIFICIO OAC		0,11%	13. RELLENOS Y EXCAVACIONES		0,05%
4. MAMPOSTERIA		0,13%	14. ESTRUCTURAS EN CONCRETO		
5. PAÑETES, AFINADOS E IMPERMEHABILIZACIONES	0,70%	1,04%	15. MAMPOSTERIA		
6. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	0,06%	0,14%	16. PAÑETES, AFINADOS E IMPERMEABILIZACIONES		
7. INSTALACIONES ELECTRICAS	0,50%	0,51%	17. CARPINTEIA METALICA		
8. CARPINTERIA METALICA			18. PISOS		
9. PISOS			19. PINTURA		
10. ENCHAPES MUROS Y ACCESORIOS			20. VIDRIOS Y ESPEJOS		
10. ENCHAPES MUROS Y ACCESORIOS			21. INSPECTORIA Y TRAMITES		
11. PINTURA			NO PREVISTOS	1,77%	1,17%
TOTALES LA PRIMERA FASE 1- B DEL COMANDO:	3,04%	3,15%	ATRASO / ADELANTO	0,11%	
PROGRAMADO:	$ 211.820.603,4	EJECUTADO:	$ 219.589.863	ATRASO:	$ -7.769.259

Vemos que esta semana se evidencia un equilibrio en los porcentajes programado vs ejecutados, se ve reflejado en la ejecución de las actividades.

4.2 DESCRIPCIÓN DE LA EJECUCIÓN SEMANAL DE LA OBRA

1-Colocación de concreto para placa, vigas y viguetas aereas, riostras en bloque A entre los ejes 2-3/A-D, NE+5.65, Levante de muros fachada bloque de ladrillo muro internnos bloque B eje C entre las columnas C2-C3, Se realiza instalación y armado de canastilla acero de refuerzo de viguetass aéreas entre los ejes 4-5/A-D N+4,65, bloque B, Se realiza instalación y armado de canastilla acero de refuerzo muro pantalla, para muro eje 7 entre los ejes A-C bloque A, bloque B, eje C entre columnas C2-C3.
2-IInstalación de mortero de nivelación entre los ejes 6-5/A-B NE+5,65 bloque A, Instalación de paralales, tablero y cerchas para la fabricación de entarimado para soporte de la viga aérea (construccnió), bloque B, entre los ejes A-D/1-2 NE+6.65, Excavación manuel bloque C entre los ejes 3-4/B-D, bloque D entre los ejes 1-2/A-C, Instalación de formaleta en madera borde viga a érea bloque B N+5,15 entre los ejes A-D, Colocación de concreto para viga de amarre eje 3 entre los A-B y muros pantallas eje C entre los ejes 2-4 para muro en bloques bloque B.
3. Instalacion de paneles solares para sistema fotovoltaico para suministro de energia al sistema de bombas del pozo.
4. Instalacion de tablero electrico industrial trifasico.

6. PERSONAL EN OBRA

CARGO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO	TOTALES SEMANA
DIRECTOR DE OBRA	0	0	0	0	0	0		0
ING. RESIDENTE OBRA 1	1	1	1	1	1	1		6
INSPECTOR SISOMA	1	1	1	1	1	1		6
TOPOGRAFO	0	0	0	0	0	0		0
OPERADOR	0	0	0	0	0	0		0
MAESTRO DE OBRA	1	1	1	1	1	1		6
OFICIAL DE OBRA	5	5	5	4	4	4		27
AYUDANTE DE OBRA	17	17	17	17	18	17		103
TOTALES OBRA	**25**	**25**	**25**	**24**	**25**	**24**	**0**	**148**
DIRECTOR DE INTERVENTORIA	1	1	1	1	1	1		6
RESID. DE INTERVENTORIA	1	1	1	1	1	1		6
RESID. HSEQ INTERVENT.	1	1	1	1	1	1		6
TOTALES INTERVENT.	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**0**	**18**
TOTAL PERSONAL	**28**	**28**	**28**	**27**	**28**	**27**	**0**	**166**

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INTERVENTORÍA

Se le recomienda al contratista realizar una programación semanal de las actividades, una programacion de concreto y aumento de cuadrillas.

Carmen Contreras Suarez

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

DIRECTOR DE INTERVENTORIA

POLICIA NACIONAL	INFORME HSEQ DE INTERVENTORIA SEMANAL	CARLOS VERGARA NEGRETE

FECHA DEL INFORME	
DESDE	16/10/2023
HASTA	22/10/2023

OBJETO DEL CONTRATO
"INTERVENTORIA TECNICO ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION Y DOTACION EDIFICIO ATENCION AL CUIDADANO E INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS DE LA PRIMERA FASE 1- B DEL COMANDO DE POLICIA METROPOLITANA DE NEIVA Y DEPARTAMENTO DE POLICIA DE HUILA, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE"

INFORME
50

1. Descripción de las Actividades Realizadas durante la semana

Durante la semana se recibió documentación correspondiente al personal que estaría laborando en las actividades correspondientes.
- Se desarrollaron medidas ambientales para mitigar el impacto en los recursos suelo, aire y agua, haciendo uso de racional de los mismos y previniendo la contaminación.
- Actualmente el personal de obra se encuentra en buen estado de salud y siguiendo los lineamiento para el cumplimiento de las normas bioseguridad
- Se realiza acompañamiento continuo a las actividades de obra, esto con el fin de verificar practicas de seguridad y salud en el trabajo adecuadas.

1.1. Alcance o Avance de la Actividad que se Programó

El 100% de las actividades se realizaron como estaba programado	Si	Porcentaje del avance	100%
El 100% de las actividades se realizaron como estaba programado	NOTA:		

2. Gestión Ambiental

2.1. Generación y Disposición de Residuos Sólidos

Tipo de Residuo	Cantidad m3	Acumulado	Sitio de Disposición	Observaciones
Escombro mampostería y demolición	0	0	No hay generación	No hay observaciones
Retiro de escombro	0	0	No hay generación	No hay observaciones
Material de excavación	0	0	No hay generación	No hay observaciones
Material de madera	5	5	Acopio temporal en obra.	Se reutiliza para formaleta.

2.2. Manipulación de Productos Químicos

Tipo de Residuo	Cantidad Lt	Acumulado	Sitio de Disposición	Observaciones
A C P M	20	220	se utiliza todo el ACPM.	Se utiliza para maquinaria que requiere ACPM.
Gasolina	20	1.740	Se utiliza todo el combustible	Utilizada para suministro de equipos.
Epóxico	0.1	1.8	Acopio temporal en obra.	Utilizado para anclajes.

3. Gestión en Salud Ocupacional (Seguridad e Higiene Industrial)

3.1. Índices

Valor	Horas Hombre Trabajadas Contratista	Horas Hombre Capacitación	Horas Hombre Trabajadas Interventoría	Días Ausentismo por enfermedad Común	Casos Ausentismo por Accidentes de Trabajo
Total Semanales	**1.152,00**	**2,00**	**144,00**	**0,00**	**0,00**
Total Acumulado	**53.930,00**	**30,00**	**6.924,00**	**0,00**	**0,00**

3.1.1.Incidendentalidad

	Fatalidades	Casos Con días Perdidos	Casos Con Daños A propiedad	Incidente Ambiental	Incidente Vehicular	Incidente	Casi Accidentes	Accidentes	Casos con Trabajo restringido	Casos Con Dias de Incapacidad (tratamiento medico)
Total	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

4. Registro Fotográfico











Ispecciones de actividades de obra

ANEXO FOTOGRÁFICO



CONCRETO DE 5000 P.S.I PLACA AERÉA BLOQUE A.

##



CONSTRUCCIÓN DE ENTARRIMADO PARA FABRICACIÓN DE LOSA AEREA BLOQUE B



EXCAVACIÓN MANUAL EN BLOQUE D.



ACERO DE REFUERZO VIGAS AERÉAS, VIGUETAS Y RIOSTRAS BLOQUE B


Neiva
Interventoria CVN-Consorcio Ponla LYM
18 oct 2023 10:26:00 a. m.