INFORME MENSUAL 1

No CONTRATO: MC-017-2025

OBJETO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO DE LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE OTANCHE, BOYACÁ – 2025."

SUPERVISOR:

ING. ANDRY FABIAN JIMENEZ

SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

MUNICIPIO DE OTANCHE BOYACA

INTERVENTORIA:

ING. DOSTIN ARNULFO PALACIOS CORTES

MUNICIPIO DE OTANCE (BOYACA)

ABRIL 2025

141

Contenido

1. INTRODUCCION 3
Áreas de Intervención 3
Importancia de la Interventoría 4
2. UBICACIÓN DEL PROYECTO 4
3. INFORMACION DEL CONTRATO 6
NIT. 1014215941 6
3.1 POLIZA DE CUMPLIMIENTO 7
4. ACTIVIDADES REALIZADAS 8
4.1. LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA 8
4.2. DESCAPOTE MANUAL (HASTA 20 CM) DISTANCIA DE 1 A 5 KM 8
4.3. EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN 9
4.4. RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR 10
4.5. RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANTA VIBRADORA 11
4.6. CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE) 11
4.7. TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM 12
4.8. CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA 12
4.9. CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR 13
4.10. COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS FORMALETA METALICA 14
4.11. SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa 15
5. PRESUPUESTO 17
6. DISEÑOS 19
Los diseños estructurales presentados por el contratista, los cuales no estaban contemplados en el presupuesto inicial, fueron entregados durante los primeros días de ejecución del contrato. Estos diseños fueron evaluados y verificados minuciosamente por la supervisión e interventoría, considerando la necesidad del proyecto se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos. 19
7. RECOMENDACIONES 20
- Pruebas y ensayos 20
8. Conclusión ..... **¡Error! Marcador no definido.**

142

1. INTRODUCCION

El municipio de Otanche, ubicado en las estribaciones de la cordillera Oriental en Boyacá, se caracteriza por su topografía irregular y su clima tropical húmedo. Con una población aproximada de 10,788 habitantes, Otanche ha sido históricamente un centro de actividades mineras, agrícolas y ganaderas. En el marco de la política pública de infraestructura deportiva, el municipio ha emprendido el proyecto de "Construcción de Obras de Mejoramiento y Adecuación del Polideportivo de la Villa Olímpica". Este proyecto busca fortalecer el tejido social y deportivo de la región, ofreciendo espacios adecuados para la práctica de diversas disciplinas deportivas.

La ejecución de las obras está orientada a mejorar la prestación de los servicios a cargo del Gobierno Municipal, elevando la calidad de vida de la población a través de la construcción de un modelo inclusivo de gestión, teniendo como prioridad el cierre de brechas en educación, salud, servicios básicos, vivienda, deporte, desarrollo social y ambiental. La visión es que, para el año 2030, Otanche sea un territorio de convivencia y paz, modelo de desarrollo económico, ambiental y socialmente sostenible, implementando procesos innovadores competitivos y de alta calidad que garanticen el bienestar de la comunidad y sus ecosistemas.

La interventoría integral del proyecto tiene como propósito garantizar el cumplimiento de los estándares técnicos, ambientales, administrativos y financieros establecidos en los términos de referencia. Su función es velar por la correcta ejecución de las obras, asegurando que se realicen conforme a la normatividad vigente y dentro de los plazos y presupuestos establecidos.

Áreas de Intervención

1. **Técnica**: Supervisar que las obras se ejecuten según los diseños y especificaciones técnicas aprobadas, asegurando la calidad y funcionalidad de las instalaciones.
2. **Ambiental**: Evaluar y controlar los impactos ambientales generados durante la ejecución del proyecto, promoviendo prácticas sostenibles y el cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable.
3. **Administrativa**: Verificar que la gestión administrativa del proyecto sea eficiente, transparente y conforme a los procedimientos establecidos, incluyendo la gestión de permisos y licencias necesarias.
4. **Financiera**: Controlar el manejo de los recursos financieros asignados al proyecto, asegurando que se utilicen de manera adecuada y conforme al presupuesto aprobado, y que se realicen los pagos de acuerdo con los hitos establecidos.

Importancia de la Interventoría

La interventoría es esencial para garantizar la transparencia y eficiencia en la ejecución de proyectos públicos. En el caso del polideportivo de Otanche, su implementación contribuirá al desarrollo deportivo, cultural y social de la región, ofreciendo a la comunidad espacios adecuados para la práctica deportiva y el esparcimiento.

2. UBICACIÓN DEL PROYECTO



Ilustración 1- Ubicación Boyacá

149



Ilustración 2- Ubicación de Otanche Boyacá



Ilustración 3- Ubicación del proyecto polideportivo barrio Danubio alto Otanche Boyacá

145

3. INFORMACION DEL CONTRATO

CONTRATO	:	**No. LP 001-2025**
CONTRATANTE	:	**MUNICIPIO DE OTANCHE** 901433327-1.
CONTRATISTA	:	**GRB CONSTRUCTORES SAS CONTRATISTA** NIT 900.984.353-1 **R/L LUIS OSVALDO BAUTISTA RODRÍGUEZ** Cedula de Ciudadanía N° 19.499.099 expedida en Otanche (Boyacá)
OBJETO	:	**CONSTRUCCIÓN AMPLIACION Y OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO DANUBIO ALTO MUNICIPIO DE OTANCHE BOYACA**
VALOR INICIAL	:	**QUINIENTOS TREINTA Y UN MILLONES SEISICENTOS CINCUENTA Y DOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS CON CUARENTA CENTAVOS ($531.652.739.40)**
INTERVENTOR	:	**DOSTIN ARNULFO PALACIOS CORTES** NIT. 1014215941
OBJETO	:	**INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO DE LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE OTANCHE, BOYACÁ – 2025**
VALOR INICIAL	:	**TREINTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS DIEZ PESOS CON CERO CENTAVOS. ($37.245.610.00) M/CTE**
FECHA DE INICIACIÓN	:	21 DE MARZO DEL 2025
DURACION	:	DOS (02) MESES
SUSPENSION 01	:	N/A
REINICIO 01	:	N/A
FECHA DE TERMINACION INICIAL	:	20 DE MAYO DEL 2025
SUPERVISIÓN	:	**ING ANDRY FABIAN JIMENEZ MENDEZ** SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUTURA OTANCHE BOYACA
LUGAR	:	OTANCHE BOYACA

Tabla 1 - Información del contrato

146

3.1 POLIZA DE CUMPLIMIENTO

POLIZAS	NUMERO	FECHA DE EXPEDICION	ANEXO
POLIZA DE SEGRO DE CUMPLIMIENTO	39-44-101170961	20/03/2025	0
POLIZA DE SEGRO DE CUMPLIMIENTO	39-44-101170961	20/03/2025	1

Tabla 2- Pólizas de cumplimiento

4. ACTIVIDADES REALIZADAS

4.1. LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA

Las actividades de localización y replanteo en una obra arquitectónica constituyen una fase esencial en el desarrollo de cualquier proyecto de construcción, ya que garantizan que la edificación se ejecute en el lugar correcto y conforme a las especificaciones establecidas en los planos. La localización del terreno consiste en identificar y verificar el predio específico donde se llevará a cabo el proyecto, lo cual incluye la comprobación de los linderos con base en escrituras, planos topográficos y puntos de referencia legales. Además, se determina la ubicación exacta del terreno utilizando coordenadas geográficas, sistemas GPS y puntos de control topográficos. Como parte de esta etapa, se realiza también una nivelación preliminar para identificar pendientes, desniveles y condiciones del terreno.

Posteriormente, se procede al replanteo de la obra, el cual implica marcar sobre el terreno la posición exacta de los elementos arquitectónicos del proyecto. Esto abarca el trazado de ejes principales longitudinales y transversales conforme a los planos estructurales y arquitectónicos, el marcado de cimentaciones como zapatas, vigas, columnas y muros portantes, así como el trazado de niveles que incluye cotas de piso, niveles de sótano y puntos de referencia vertical. También se establecen referencias permanentes mediante bancos de nivel y estacas fijas, y en algunos casos se replantean las instalaciones para redes de agua, energía y desagüe, a fin de evitar interferencias durante la ejecución.

Para estas tareas se emplean diversos instrumentos y herramientas como estación total, teodolito, nivel óptico o láser, winchas (cintas métricas), jalones, estacas, cal, hilo y pintura en spray. Una vez concluido el replanteo, se lleva a cabo una verificación detallada que permite confirmar la correcta orientación del edificio (ya sea con respecto al norte real o magnético), el cumplimiento de las dimensiones establecidas y el adecuado posicionamiento de la obra en relación con las vías, los retiros y las normativas urbanísticas vigentes.

4.2. DESCAPOTE MANUAL (HASTA 20 CM) DISTANCIA DE 1 A 5 KM

El descapote manual, hasta una profundidad de 20 cm y considerando una distancia de acarreo de 1 a 5 km, consiste en la remoción superficial de la capa vegetal y material orgánico del terreno utilizando herramientas manuales como palas, picas y azadones. Esta actividad se realiza con el fin de preparar el terreno para procesos constructivos posteriores, garantizando una base firme y limpia. El material retirado se recoge y transporta cuidadosamente dentro del rango de distancia especificado, asegurando su disposición adecuada según las condiciones del proyecto y cumpliendo con las normativas ambientales vigentes.



4.3. EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN

La excavación manual en material común para zapatas y vigas consiste en la remoción controlada del suelo utilizando herramientas como palas, picas y azadones, en terrenos de características normales que no requieren el uso de maquinaria pesada. Esta actividad se realiza siguiendo las dimensiones, profundidades y alineamientos establecidos en los planos estructurales, con el objetivo de conformar las cavidades donde se alojarán las zapatas y vigas de cimentación. El trabajo se ejecuta con precisión para garantizar la estabilidad y correcta distribución de cargas en la estructura, asegurando además la limpieza y adecuación del fondo de la excavación antes de proceder con el armado y fundido del concreto



4.4. RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR

El relleno con material de afirmado compactado mediante rana y/o vibro compactador consiste en colocar y distribuir capas sucesivas de material granular seleccionado, como recebo o material de afirmado, en espacios previamente excavados o nivelados, con el fin de alcanzar la cota deseada y proporcionar una base sólida y estable. Cada capa se compacta cuidadosamente utilizando equipos manuales como la compactadora tipo rana o equipos mecánicos livianos como el vibro compactador, garantizando una adecuada densificación del suelo. Este procedimiento es fundamental para asegurar la resistencia y durabilidad del terreno, especialmente en estas áreas destinadas a soportar estructuras, pavimentos o tránsito peatonal y animal según el proyecto.







4.5. RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANTA VIBRADORA

El relleno con material seleccionado proveniente de excavación compactado con planta vibradora consiste en reutilizar suelo extraído durante las actividades de excavación, siempre que cumpla con las características técnicas requeridas, para ser colocado nuevamente en capas controladas sobre el terreno. Este material se distribuye uniformemente y se compacta utilizando una planta vibradora, garantizando una adecuada densificación y estabilidad del suelo. El proceso se realiza conforme a las especificaciones del proyecto, con el fin de asegurar una base firme y uniforme que soporte cargas estructurales o rellenos posteriores, optimizando además el uso de recursos disponibles en obra.





4.6. CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE)

El cargue y transporte de materiales sueltos, producto de sobrantes y/o derrumbes, incluye la recolección, carga manual o mecánica, y el traslado de estos materiales desde el sitio de origen hasta el lugar de disposición final o zona de acopio, considerando un acarreo libre dentro del área de trabajo. Esta actividad se realiza utilizando herramientas manuales o maquinaria como cargadores y volquetas, dependiendo del volumen y las condiciones del terreno, y tiene como objetivo mantener el área de obra limpia, segura y libre de obstrucciones, facilitando el avance de los trabajos constructivos conforme a las especificaciones técnicas y ambientales del proyecto.

4.7. TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM

El transporte de material de afirmado y/o granular después de 5 km consiste en el traslado de este tipo de material desde la fuente de suministro hasta el sitio de la obra, recorriendo distancias superiores a los 5 kilómetros. Esta actividad se realiza utilizando vehículos de carga adecuados, como volquetas o camiones, garantizando que el material llegue en condiciones óptimas para su utilización en rellenos, bases o subbases. Durante el proceso se toman en cuenta aspectos logísticos, rutas de acceso y normativas de transporte, asegurando eficiencia en el suministro continuo del material necesario para el desarrollo de las actividades constructivas.



4.8. CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA

El concreto de zapatas con una resistencia de 21 MPa, junto con la instalación de formaleta, corresponde al proceso de construcción de elementos de cimentación que permiten distribuir las cargas de la estructura al suelo de manera uniforme. La actividad inicia con la colocación de la formaleta, que puede ser de madera o metálica, y que se ajusta a las dimensiones y formas especificadas en los planos estructurales, garantizando la correcta contención del concreto durante el vaciado. Posteriormente, se realiza el vertido del concreto con una resistencia característica de 21 MPa, asegurando una mezcla homogénea y adecuada trabajabilidad. Este concreto es cuidadosamente distribuido y compactado dentro de la formaleta para evitar vacíos o segregaciones, garantizando así la resistencia y estabilidad de la cimentación una vez **fraguado y curado.**



4.9. CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR

El concreto para viga de amarre con una resistencia de 21,1 MPa y sección rectangular se utiliza como elemento estructural horizontal encargado de interconectar zapatas, muros o columnas, contribuyendo a la estabilidad y rigidez de la cimentación. Esta actividad comprende la preparación de la formaleta con las dimensiones especificadas en los planos estructurales, el armado de acero de refuerzo conforme al diseño, y el vaciado del concreto con la resistencia indicada. El concreto se distribuye de manera uniforme dentro de la formaleta, asegurando su compactación adecuada mediante vibración para evitar vacíos y garantizar su integridad estructural. Una vez colocado, se realiza el curado correspondiente para asegurar el desarrollo óptimo de la resistencia del material.

153





4.10. COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS FORMALETA METALICA

La construcción de columnas en concreto con una resistencia de 21 MPa (3000 PSI) y una altura menor a tres metros, utilizando formaleta metálica, consiste en la ejecución de elementos verticales estructurales que soportan y transfieren cargas hacia la cimentación. El proceso inicia con la instalación de la formaleta metálica, la cual garantiza precisión dimensional, acabado uniforme y reutilización eficiente. Seguidamente, se coloca el acero de refuerzo conforme a los planos estructurales, y se realiza el vaciado del concreto con la resistencia especificada, asegurando su correcta compactación mediante vibradores mecánicos para eliminar vacíos y garantizar la integridad del elemento. Finalmente, se lleva a cabo el curado adecuado, permitiendo el desarrollo óptimo de la resistencia del concreto y la estabilidad de la columna









4.11. SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa

El suministro, figurado y amarre de acero con una resistencia de 60,000 PSI (420 MPa) consiste en la entrega, conformado y disposición del acero de refuerzo según los diseños estructurales del

proyecto, garantizando su correcta colocación en los diferentes elementos constructivos. El acero es cortado y doblado (figurado) de acuerdo con las especificaciones técnicas y planos, para luego ser amarrado manualmente mediante alambre recocido en los puntos de unión, asegurando su estabilidad y posición antes del vaciado del concreto. Esta actividad es fundamental para proporcionar la resistencia a tracción requerida en la estructura y contribuir al adecuado comportamiento mecánico de los elementos de concreto reforzado.









156

5. PRESUPUESTO

1. PRELIMINARES					**$ 40.751.575.00**
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	m^2	568.32	$ 8.282.50	$ 4.660.224.00
1.2	DESCAPOTE MANUAL (HASTA 20 CM) DISTANCIA DE 1 A 5 KM	m^2	568.32	$ 9.339.85	$ 5.285.376.00
1.3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	m^3	126.80	$ 83.910.50	$ 10.638.520.00
1.4	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR	m^3	64.66	$ 117.839.97	$ 7.597.550.00
1.5	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANTA VIBRADORA	m^3	4.98	$ 33.871.80	$ 164.340.00
1.6	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE)	m^3	40.37	$ 6.517.55	$ 262.405.00
1.7	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM	M3-KM	4047.72	$ 3.006.25	$ 12.143.160.00
2. CIMENTACION Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO					**$ 70.876.554.00**
2.1	CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA	m^3	16.8	$ 1.266.967.80	$ 21.252.000.00
2.2	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR	m^3	6.08	$ 1.207.870.40	$ 7.296.000.00
2.3	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES	m^3	5.71	$ 2.138.683.81	$ 12.162.300.00

	METROS FORMALETA METALICA				
2.4	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	Kg	2966.20	$ 10.195.09	$ 30.166.254.00
3. ESTRUCTURA, CUBIERTA Y MANEJO DE AGUAS					**$ 420.024.610.40**
3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA	Kg	11021.09	$ 31.068.39	$ 342.315.055.40
3.2	APU TEJA SIN TRASLAPO ACERO CAL 26	m^2	574.35	$ 135.311.90	$ 77.709.555.00
			20.011.40		
SUBTOTAL				**$**	**531.652.739.40**
	ADMINISTRACION				
	IMPREVISTOS				
	UTILIDAD				
	VALOR TOTAL				**$ 531.652.739.40**

6. DISEÑOS

Los diseños estructurales presentados por el contratista, los cuales no estaban contemplados en el presupuesto inicial, fueron entregados durante los primeros días de ejecución del contrato. Estos diseños fueron evaluados y verificados minuciosamente por la supervisión e interventoría, considerando la necesidad del proyecto se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos.

- **UBICACIÓN DEL PROYECTO:** La ubicación del proyecto fue inicialmente propuesta por la Alcaldía Municipal, representada por el señor alcalde y el secretario de Planeación. Tras realizar una visita al terreno Interventoría se toma el atrevimiento de realizar un estudio y verificar que este predio pertenece legalmente al municipio, todas las partes involucradas en el proyecto acordaron ejecutar la obra en dicho lugar.
- **Cumplimiento Normativo y Técnico**: Normas Técnicas Vigentes, se aseguran que los diseños cumplan con las normativas aplicables, como la NSR-10, que establece los requisitos para construcciones sismo-resistentes. Códigos de Construcción, se verifican que los diseños se alineen con los códigos de construcción locales y nacionales, garantizando la seguridad y funcionalidad de la estructura.
- ***Memorias de Cálculo***: Incluir análisis detallados de cargas, combinaciones de carga y justificaciones de diseño que respalden las decisiones tomadas.
- **Planos Detallados**: Presentar planos estructurales claros y precisos que reflejen fielmente las especificaciones del diseño.
- **Especificaciones Técnicas**: Detallar los materiales, procesos constructivos y criterios de calidad que se utilizarán en la ejecución de la obra.

7. RECOMENDACIONES

7.1 Pruebas y ensayos: Realizar o supervisar ensayos no destructivos y pruebas de carga para validar la integridad de las estructuras. Una vez se inicie el montaje de la estructura metálica Interventoría solicita de manera muy amable realizar el siguiente ensayo.

Con el objetivo de asegurar la calidad estructural, la integridad de las uniones metálicas y el cumplimiento de las normativas técnicas vigentes, se establece que el contratista debe realizar ensayos de líquidos penetrantes (también conocidos como ensayos de tintas penetrantes) en los cordones de soldadura de los elementos metálicos del proyecto.

Este procedimiento, clasificado como ensayo no destructivo (END), tiene como finalidad detectar discontinuidades superficiales que podrían comprometer la seguridad estructural, tales como:

- Poros abiertos
- Grietas
- Fisuras
- Falta de fusión o penetración
- Inclusiones u otras fallas superficiales

Requisitos del procedimiento de ensayo:

- **Normativa aplicable:** El ensayo debe realizarse conforme a la norma técnica ASTM E1417 o su equivalente, utilizando penetrantes visibles o fluorescentes según lo requiera la inspección.
- **Selección de áreas a inspeccionar:** La inspección se llevará a cabo sobre una muestra representativa de los cordones de soldadura, seleccionados aleatoriamente o mediante muestreo dirigido en zonas críticas del proyecto.
- **Personal calificado:** La ejecución del ensayo debe estar a cargo de personal certificado en ensayos no destructivos, garantizando la competencia técnica en la aplicación e interpretación de los resultados.
- **Informe técnico:** Se debe entregar un informe detallado que incluya los resultados obtenidos, la ubicación de las muestras inspeccionadas, fotografías ilustrativas y la interpretación correspondiente de las indicaciones encontradas.
- **Corrección de defectos:** En caso de detectarse defectos, el contratista está obligado a corregir las soldaduras afectadas y repetir el ensayo hasta obtener resultados aceptables que cumplan con los criterios establecidos.

Este procedimiento es fundamental para garantizar la seguridad y la calidad de las estructuras metálicas, asegurando que las uniones soldadas cumplan con los estándares requeridos.

8 Conclusiones

Cumplimiento Técnico y Normativo: Los diseños estructurales presentados por el contratista, no contemplados inicialmente en el presupuesto, fueron entregados durante los primeros días de ejecución del contrato. Estos diseños fueron evaluados y verificados minuciosamente por la supervisión e interventoria, considerando la necesidad del proyecto, los cálculos estructurales conforme a la Norma Colombiana de Construcción Sismo Resistente NSR-10, el presupuesto y los materiales propuestos. Tras esta revisión detallada, se aprobó su ejecución.

Gestión Administrativa y Financiera: La interventoría realizó un seguimiento riguroso al cronograma y presupuesto del proyecto, asegurando que los recursos fueran utilizados de manera eficiente y conforme a las metas establecidas. Se verificó que las facturas y pagos correspondieran a avances reales y estuvieran debidamente soportados.

Supervisión Ambiental: Se garantizó que las actividades del proyecto cumplieran con las normativas ambientales vigentes, minimizando el impacto ambiental y promoviendo prácticas sostenibles durante la ejecución de las obras.

Seguridad y Salud en el Trabajo (SST): Se supervisó que se proporcionaran condiciones de trabajo seguras y que se utilizaran los equipos de protección personal adecuados. Además, se aseguró que el personal estuviera debidamente capacitado en temas de seguridad y salud en el trabajo.

Comunicación y Coordinación: La interventoría mantuvo una comunicación fluida con el contratista y las demás partes involucradas, resolviendo dudas y coordinando actividades relacionadas con el proyecto. Se elaboraron informes periódicos que reflejaron el estado del proyecto, incluyendo avances, dificultades y recomendaciones.

Estas conclusiones reflejan el compromiso de la interventoría en garantizar que el proyecto se ejecutara conforme a los estándares técnicos, normativos y contractuales, asegurando la calidad y funcionalidad del Polideportivo de la Villa Olimpica para beneficio de la comunidad de Otanche.

8. ANEXOS

- Hojas de vida y certificaciones de estudio y laborales
- Certificación de afiliaciones a la salud
- Certificación de afiliación a ARL
- Planillas de seguridad social
- Certificación de materiales
- Resultado resistencias de concreto

Realizo	Reviso y Aprobó
	
Ing. Dostin Arnulfo Palacios Cortes Interventoría	Ing. Andry Fabian Jiménez Méndez Supervisor del contrato

INFORME MENSUAL 2

No CONTRATO: MC-017-2025

OBJETO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO DE LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE OTANCHE, BOYACÁ – 2025."

SUPERVISOR:

ING. ANDRY FABIAN JIMENEZ

SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

MUNICIPIO DE OTANCHE BOYACA

INTERVENTORIA:

ING. DOSTIN ARNULFO PALACIOS CORTES

MUNICIPIO DE OTANCE (BOYACA)

MAYO 2025

Contenido

1. INTRODUCCION 3
Áreas de Intervención 3
Importancia de la Interventoría 4
2. UBICACIÓN DEL PROYECTO 4
3. INFORMACION DEL CONTRATO 6
NIT. 1014215941 6
3.1 POLIZA DE CUMPLIMIENTO 7
4. ACTIVIDADES REALIZADAS 8
4.1. SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACION, ENSAMBLE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA. 8
4.2. APU TEJA SIN TRASLAPO ACERO CAL 26 13
5. CONCLUSIONES 14
6. ANEXOS 15

1. INTRODUCCION

El municipio de Otanche, ubicado en las estribaciones de la cordillera Oriental en Boyacá, se caracteriza por su topografía irregular y su clima tropical húmedo. Con una población aproximada de 10,788 habitantes, Otanche ha sido históricamente un centro de actividades mineras, agrícolas y ganaderas. En el marco de la política pública de infraestructura deportiva, el municipio ha emprendido el proyecto de "Construcción de Obras de Mejoramiento y Adecuación del Polideportivo de la Villa Olímpica". Este proyecto busca fortalecer el tejido social y deportivo de la región, ofreciendo espacios adecuados para la práctica de diversas disciplinas deportivas.

La ejecución de las obras está orientada a mejorar la prestación de los servicios a cargo del Gobierno Municipal, elevando la calidad de vida de la población a través de la construcción de un modelo inclusivo de gestión, teniendo como prioridad el cierre de brechas en educación, salud, servicios básicos, vivienda, deporte, desarrollo social y ambiental. La visión es que, para el año 2030, Otanche sea un territorio de convivencia y paz, modelo de desarrollo económico, ambiental y socialmente sostenible, implementando procesos innovadores competitivos y de alta calidad que garanticen el bienestar de la comunidad y sus ecosistemas.

La interventoría integral del proyecto tiene como propósito garantizar el cumplimiento de los estándares técnicos, ambientales, administrativos y financieros establecidos en los términos de referencia. Su función es velar por la correcta ejecución de las obras, asegurando que se realicen conforme a la normatividad vigente y dentro de los plazos y presupuestos establecidos.

Áreas de Intervención

1. **Técnica**: Supervisar que las obras se ejecuten según los diseños y especificaciones técnicas aprobadas, asegurando la calidad y funcionalidad de las instalaciones.
2. **Ambiental**: Evaluar y controlar los impactos ambientales generados durante la ejecución del proyecto, promoviendo prácticas sostenibles y el cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable.
3. **Administrativa**: Verificar que la gestión administrativa del proyecto sea eficiente, transparente y conforme a los procedimientos establecidos, incluyendo la gestión de permisos y licencias necesarias.
4. **Financiera**: Controlar el manejo de los recursos financieros asignados al proyecto, asegurando que se utilicen de manera adecuada y conforme al presupuesto aprobado, y que se realicen los pagos de acuerdo con los hitos establecidos.

165

Importancia de la Interventoría

La interventoría es esencial para garantizar la transparencia y eficiencia en la ejecución de proyectos públicos. En el caso del polideportivo de Otanche, su implementación contribuirá al desarrollo deportivo, cultural y social de la región, ofreciendo a la comunidad espacios adecuados para la práctica deportiva y el esparcimiento.

2. UBICACIÓN DEL PROYECTO



Ilustración 1- Ubicación Boyacá



Ilustración 2- Ubicación de Otanche Boyacá



Ilustración 3- Ubicación del proyecto polideportivo barrio Danubio alto Otanche Boyacá

3. INFORMACION DEL CONTRATO

CONTRATO	:	No. LP 001-2025
CONTRATANTE	:	MUNICIPIO DE OTANCHE 901433327-1.
CONTRATISTA	:	GRB CONSTRUCTORES SAS CONTRATISTA NIT 900.984.353-1 R/L LUIS OSVALDO BAUTISTA RODRÍGUEZ Cedula de Ciudadanía N° 19.499.099 expedida en Otanche (Boyacá)
OBJETO	:	CONSTRUCCIÓN AMPLIACION Y OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO DANUBIO ALTO MUNICIPIO DE OTANCHE BOYACA
VALOR INICIAL	:	QUINIENTOS TREINTA Y UN MILLONES SEISICENTOS CINCUENTA Y DOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS CON CUARENTA CENTAVOS ($531.652.739.40)
INTERVENTOR	:	DOSTIN ARNULFO PALACIOS CORTES NIT. 1014215941
OBJETO	:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO DE LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE OTANCHE, BOYACÁ – 2025
VALOR INICIAL	:	TREINTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS DIEZ PESOS CON CERO CENTAVOS. ($37.245.610.00) M/CTE
FECHA DE INICIACIÓN	:	21 DE MARZO DEL 2025
DURACION	:	DOS (02) MESES
SUSPENSION 01	:	N/A
REINICIO 01	:	N/A
FECHA DE TERMINACION INICIAL	:	20 DE MAYO DEL 2025
SUPERVISIÓN	:	ING ANDRY FABIAN JIMENEZ MENDEZ SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUTURA OTANCHE BOYACA
LUGAR	:	OTANCHE BOYACA

Tabla 1 - Información del contrato

168

3.1 POLIZA DE CUMPLIMIENTO

POLIZAS	NUMERO	FECHA DE EXPEDICION	ANEXO
POLIZA DE SEGRO DE CUMPLIMIENTO	39-44-101170961	20/03/2025	0
POLIZA DE SEGRO DE CUMPLIMIENTO	39-44-101170961	20/03/2025	1

Tabla 2- Pólizas de cumplimiento

169

4. *ACTIVIDADES REALIZADAS*

4.1. SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACION, ENSAMBLE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA.

El presente ítem contempla la ejecución integral de todas las actividades requeridas para el **suministro, transporte, fabricación, preensamble y montaje en sitio de la estructura metálica**, en estricto cumplimiento de los planos estructurales, especificaciones técnicas, normativas vigentes y estándares de calidad exigidos para el proyecto.

El alcance comprende:

- **Suministro de materiales estructurales**, incluyendo perfiles laminados tipo IPR, HSS, canales, ángulos, tubos estructurales, platinas, láminas, tornillería de alta resistencia, elementos de fijación y accesorios complementarios, garantizando que todos los materiales cumplan con las especificaciones normativas tales como ASTM A36, ASTM A992 u otras establecidas en el diseño del proyecto.
- **Transporte controlado de los materiales** desde el centro de producción o acopio hasta el sitio de la obra, asegurando su integridad mediante medidas de protección adecuadas durante el traslado, y gestionando los trámites logísticos requeridos, tales como permisos para el tránsito de elementos sobredimensionados o de peso especial, conforme a la reglamentación vigente.
- **Fabricación en taller**, que incluye operaciones de corte, perforado, biselado, doblado, soldadura y mecanizado de componentes metálicos, conforme a los planos de taller previamente aprobados. Esta fase contempla además la aplicación de tratamientos superficiales como limpieza mecánica, aplicación de anticorrosivos o galvanizado en caliente, según las especificaciones técnicas del proyecto.
- **Control de calidad en proceso**, mediante la ejecución de ensayos no destructivos, líquidos penetrantes (PT) cuando el tipo de unión o elemento estructural, garantizando la integridad estructural y la trazabilidad completa de cada componente fabricado.
- **Ensamble y montaje en sitio**, incluyendo la planificación de maniobras, izaje con equipos certificados, instalación de elementos estructurales según la secuencia constructiva aprobada, alineación, nivelación, verificación geométrica de verticalidad y ejecución de uniones atornilladas o soldadas en campo, conforme a procedimientos de soldadura calificados.

170

































Todas las actividades fueron ejecutadas por personal técnico calificado, bajo supervisión permanente de control de calidad, asegurando la correcta ejecución conforme a los requerimientos del proyecto y las disposiciones normativas locales e internacionales aplicables (NSR-10, AISC, AWS, ASTM, entre otras).

4.2. APU TEJA SIN TRASLAPO ACERO CAL 26

La presente actividad comprende el suministro e instalación de teja metálica conformada en acero galvanizado calibre 26, instalada sin traslape longitudinal, de acuerdo con los planos del proyecto y especificaciones técnicas. El suministro incluye la adquisición de láminas fabricadas en acero galvanizado por inmersión en caliente (mínimo recubrimiento G-60 o Z180), con perfil trapezoidal, ondulado o tipo standing seam, según lo definido por el diseño arquitectónico o estructural. Estas láminas serán cortadas a la medida exacta de cada pendiente para garantizar un sistema continuo sin traslapes longitudinales, lo cual mejora la estanqueidad y el desempeño estructural de la cubierta. El proveedor deberá entregar los certificados de calidad del acero y del galvanizado, además de la garantía de resistencia mecánica y durabilidad del material. Si el diseño lo requiere, podrá incluirse acabado superficial pre-pintado en poliéster, PVDF o recubrimientos especiales.

El transporte comprende el traslado desde planta o centro de acopio hasta la obra, así como el acarreo horizontal y vertical al sitio de instalación. Se deberán tomar todas las precauciones necesarias para proteger el material durante el manejo, evitando daños por impactos, deformaciones, rayaduras o pérdida de recubrimiento. El izaje debe realizarse mediante equipos adecuados (grúas, poleas o montacargas) y personal calificado, evitando flexiones o torsiones que puedan comprometer la integridad estructural de las láminas. Si se requieren cortes adicionales en obra, estos se efectuarán con herramientas apropiadas como cizallas manuales, eléctricas o de disco fino, evitando el uso de discos abrasivos que puedan deteriorar el galvanizado. Las superficies de corte deben quedar limpias, sin rebabas ni residuos metálicos, y en condiciones seguras para su instalación.

La colocación de la teja debe realizarse sobre una estructura secundaria previamente instalada, nivelada y alineada (correas metálicas, de madera o galvanizadas), asegurando la correcta fijación mediante tornillos autoperforantes con arandela de neopreno, galvanizados o en acero inoxidable, según recomendación del fabricante y el diseño estructural. Al no haber traslape longitudinal, se garantiza una cobertura continua, con mayor estanqueidad y menor riesgo de filtraciones, por lo que es imprescindible una correcta alineación de las láminas y un traslape lateral mínimo de una onda. La instalación debe contemplar también la aplicación de sellos, tapajuntas, cumbreras y demás remates metálicos necesarios para lograr un sistema hermético y funcional, conforme a los detalles constructivos del proyecto.

Interventoría verifico el cumplimiento de los aspectos técnicos de la instalación, tales como el espesor real de las láminas (aproximadamente 0,45 mm para calibre 26), la longitud de las piezas conforme a plano, el correcto patrón de fijación, la ausencia de pandeos, deformaciones o levantamientos, y la estanqueidad del sistema de cubierta. Asimismo, la ejecución se ajustó estrictamente a las normas de seguridad para trabajos en alturas, haciendo uso obligatorio de equipos de protección personal (líneas de vida, arnés, casco, calzado antideslizante, etc.), además se garantizó el manejo adecuado y disposición de los residuos metálicos generados durante el proceso constructivo.









5. CONCLUSIONES

El presente ítem constituye un proceso constructivo integral que involucra todas las actividades técnicas requeridas para el suministro, transporte, fabricación, preensamble y montaje en sitio de la estructura metálica del proyecto, desarrolladas en estricto cumplimiento de los planos estructurales, especificaciones del diseño, normativas nacionales e internacionales vigentes (tales como NSR-10), así como de los estándares de calidad exigidos. El suministro contempla la adquisición de materiales certificados, tales como

perfiles IPR, HSS, canales, ángulos, tubos, platinas, láminas y tornillería de alta resistencia, asegurando su conformidad con las especificaciones técnicas. El transporte de los elementos se realiza desde el centro de producción o almacenamiento hasta la obra, garantizando su integridad mediante medidas de protección adecuadas y la obtención de permisos logísticos para el manejo de cargas sobredimensionadas. La fase de fabricación se lleva a cabo en taller especializado, donde se ejecutan procesos como corte, perforado, biselado, doblado, soldadura y mecanizado, bajo planos de taller previamente aprobados, incluyendo el tratamiento superficial mediante limpieza mecánica, aplicación de imprimantes anticorrosivos o galvanizado en caliente, según las exigencias del proyecto. El control de calidad se aplica en cada etapa mediante inspecciones visuales y ensayos no destructivos —como líquidos penetrantes (PT), partículas magnéticas (MT) o ultrasonido (UT)—, lo cual garantiza la integridad estructural y la trazabilidad técnica de cada componente. Finalmente, el ensamble y montaje en obra se realiza conforme a una planificación detallada de maniobras, empleando grúas y equipos certificados, con personal técnico competente, siguiendo procedimientos calificados para uniones atornilladas y soldadas, asegurando la correcta alineación, nivelación, verticalidad y fijación de los elementos. Todo el proceso es documentado, trazable y supervisado, lo que permite a la interventoría verificar y certificar el cumplimiento técnico del sistema estructural metálico, en concordancia con los requerimientos del contrato, garantizando así la estabilidad, durabilidad y seguridad estructural de la obra; Se supervisó que se proporcionaran condiciones de trabajo seguras y que se utilizaran los equipos de protección personal adecuados. Además, se aseguró que el personal estuviera debidamente capacitado en temas de seguridad y salud en el trabajo.

6. ANEXOS

- Planillas de seguridad social
- Certificado de curso de alturas
- Exámenes médicos de ingreso
- Hojas de vida
- Reporte de prueba de líquidos penetrantes
- Certificación de materiales de estructura metálica

Realizo	Reviso y Aprobó
Ing. Dostin Arnulfo Palacios Cortes Interventoría	Ing. Andry Fabian Jiménez Méndez Supervisor del contrato

BITACORA
OBRA

Contrato de Obra N. LP-007-2023
Fecha 14-03-2023

Construcción ampliación y obras de mejoramiento y adecuación polideportivo Danubio Alto Municipio de Otanche Boyacá.

Contratista: GRB constructores SAS

Interventor: Dostin Arnulfo Palacios

Contratante: Municipio Otanche

Fecha inicio: 27 Marzo 2023.

Plazo contrato: Dos Meses.

Scanned with CamScanner

21-03-2025.

Estado Tiempo: Mañana Soleado

Personal Obra:
Director Obra, Residente Obra, residente interventoria.

Materiales en Obra:

Equipos Obra:

Actividad: Se realiza reunión con equipo de interventoria y supervisión con el fin de realizar verificación de planos y presupuesto.

Residente Obra

Residente interventoria

22-03-2025.

Estado de tiempo: Mañana Nublado, tarde Soleado.

Personal obra.
-Director obra, Residente obra, Residente interventoria, Supervisor

Materiales Obra: NA.

Equipo Obra: Vehiculo.

Actividades: Se realiza visita predio y la supervisión realiza entrega de lote a interventoria, y el mismo a contratista de obra, para dar inicio a actividades.

Residente Obra.

Scanned with CamScanner

25-03-2025.

Estado Tiempo: Mañana y tarde parcialmente nublados.

personal obra: Director obra, residente obra, residente de interventoria topografo, cadenero.

Materiales Estacas, pita, herramienta menor.

Equipos: Equipos topograficos Estacion, mira herramienta menor.

Actividades: Se realizo localizacion y replanteo de cada uno de los ejes de la construccion, ademas los niveles del terreno de acuerdo a planos aprobados.

Residente de obra.

26/03/2025.

Estado Tiempo: Mañana soleado, tarde nublado.

personal Obra. Residente obra, Residente interventoria, Maestro Ayudante.

Materiales Obra: Estacas Madera.

Equipos a obra: herramienta menor, carretilla, retroexcavadora, volqueta, Sinalla.

Actividades: Se da inicio a la actividad de desagote manual del area de trabajo, con el fin de retiro de capa vegetal y disposicion de material sobrante a una distancia de aprox entre 1 y 5 km.

Residente Obra.

Scanned with CamScanner

27-03-2025.

Estado Tiempo: Mañana Nublado, Tarde Lluviosa

Personal Obra: Residente obra, Residente interventoria, Maestro Ayudantes.

Materiales en Obra: Esteras, Varillones,

Equipos en Obra: herramienta menor, carretilla, palas-picos, ahalladora, Retroexcavadora, volqueta.

Actividades: Se continua con la actividad de desarrollo manual del área de trabajo lo mismo que el retiro de sobrantes y la disposición final del mismo.

Residente. Obra.

2.

28-03-2025.

Estado de Tiempo: Dia Soleado.

Personal de Obra: Residente Obra, Residente interventoria, Maestros, Ayudantes.

Materiales Obra: esteras, Madera.

Equipos de Obra: herramienta menor, carretilla, palas, picos, retroexcavador, volqueta, carretilla.

Actividades: Se da finalización a la actividad de desarrollo manual en todo el área de trabajo, se termina la limpieza de todos los sobrantes con la disposicion final a predio ubicado a aprox 3 km.

Residente Obra.

Scanned with CamScanner

31/03/2025

Estado del Tiempo: Mañana Nublado, Tarde lluvias.

presend obra. Dueño obra, Residente obra, Residente interventoría, Maestro Ayudantes.

Materiales en obra: Tabla, cemento, recebo, grava, arena lavada y cemento, alambre, acero.

Equipos: herramienta menor, mezcladoras, baños guías, palas, carretilla, soldadora.

Actividades: Se recibe en obra el acero para la cimentación, se continúa con la excavación manual de los zapatas del eje A, eje 5 y 6 se inicia la actividad de construcción de solado para zapatas de 1, 2, 3 y 4

Residente Obra

Residente interventoría

01/04/2025.

Estado del tiempo: Mañana y tarde precalentamiento nublado

personal obra: Residente de obra, Residente de interventoría, Maestros y ayudantes.

Materiales obra: Tabla, cemento, recebo, grava, arena lavada, cemento, alambre y acero.

Equipos: Herramienta menor, mezcladora, baños, guías, palas, carretilla, soldadora.

Actividades: Se continuan con actividades de excavación de zapatas en el eje B ejes 1, 2, 3, Solado de zapatas ej A ejes 5, 6 armado de acero de refuerzo para los pedestales de zapatas.

Residente de Obra

02/04/2023.

Estado de Tiempo: Mañana nublado, Tarde soleado.

Personal Obra: Residente obra, Residente de interventoria. maestro ayudantes.

Materiales obra: Tabla, cuadrilla, tapisa, grapilla, arena lavada, cemento, alambre y acero.

Equipos: herramienta menor, mezcladora, botas pisos, palas, cuadrilla, polideras.

Actividades: Se continuan con actividades de excavacion de zapatas en el eje B. ejes 4, 5, 6 solado de zapatas eje 1, 2, 3, 4, 5, 6; armado de acero de refuerzo para zapatas de los zapatas, verificacion por parte de interventoria de armado de acero.

Residente Obra.

Residente de interventoria.

03/04/2023.

Personal Obra: Residente Obra, Residente interventoria, maestro Obra y ayudantes.

Materiales Obra: Tabla cuadrilla, tapisa, grapilla, arena amarilla, arena lavada, cemento, alambre y acero.

Equipos: Herramienta menor, mezcladora, botas, picas, palas, cuadrillas polideras, vibrador concreto.

Actividades en Obra: Inicio de fundido de zapatas eje A. ejes 1, 2 3, 4, y se continua con el armado de acero de refuerzo de zapatas.

Residente de Obra.

Scanned with CamScanner

04/04/2025.

Estado de tiempo: Día Soleado toda mañana como tarde.

Personal obra: Residentes de Obra e interventoría, maestros ayudantes.

Elementos Obra: Tabla, cuadrilla, regla, granilla, arena lavada, cemento, alambre, acero, arena cernida.

Equipos Obra: herramienta menor, mezcladora, palas picas barras, carretilla, guadaña, vibrador concreto.

Actividades realizadas: Continuación de fundida de zapatas eje A. eje 5, 6, Zapata de eje B eje 1, 2, 3, 4, 5 y 6. Inicio de excavaciones para vigas de cimentación de eje A. Toma muestras concreto para falla cilindros.

Residente de obra:

05/04/2025

Estado Tiempo: Mañana lluvias, Tarde nublado.

Personal Obra: Residentes de obra e interventoría Maestro ayudantes

Materiales en Obra: Tabla, cuadrilla, regla, granilla, arena lavada, cemento, alambre, acero refuerzo,

Equipos: Herramienta menor, mezcladora, barras, picas, palas, carretilla, guadaña, vibrador concreto.

Actividades: Se da continuidad, de excavación de vigas de cimentación eje A, y se da inicio a excavación de viga cimentación eje B.

Residente Obra

07/04/2023

Estado Tiempo: Mañana, lluvias, tarde Nuevamente Lluvias.

Personal en obra Residentes de obra e interventoria, Maestros Ayudantes.

Materiales en Obra: Tabla, comalla, tapisa, gravilla, arena amarilla y lavada, cemento, acero, alambre.

Equipos en Obra: Herramienta menor, mezcladora, barras, picos, palas, carretillas, soldadora, andamios en general.

Actividades: Se inicio con el armado de acero de refuerzo de las vigas de cimentación eje A. fundida de solado en viga cimentación eje A. Verificación despalte de interventoria de acero.

Residente de obra.

08/02/2023

Estado de Tiempo: Mañana y tarde parcialmente nublados

Personal Obra: Residentes de obra e interventoria, maestros Ayudantes.

Materiales en Obra: Tabla, comalla, tapisas, varillones, arena, grava, cemento, acero alambre.

Equipos en Obra: herramienta menor, mezcladora, barras, picos, palas carretillas, soldadora, andamios concreto.

Actividades: Se retira el encofrado y la fundida de vigas de cimentación ejes A, B.

Residente Obra.

Scanned with CamScanner

10/04/2025.

Estado Tiempo: Día completamente Soleado.

Personal Obra: Residente de Obra e intervención Maestros Ayudantes.

Materiales: Tabla, comején, regla, grapilla, cinta levada, cemento, alambre, acero.

Equipos: herramienta menor, mezcladoras, botas, guantes, palas, carretillas, soldadora eléctrica cemento, andamios.

Actividades Obra: Se inicio con el inicio de vaciado de columnas de ejes A y B. Además se da inicio a las actividades de construcción de estructura de acuerdo a planos de diseño.

Residente Obra:

11/04/2025.

Estado Tiempo: Mañana Soleado, tarde lluvias.

Personal Obra: Residente Obra, Residente intervención Maestro, Ayudantes.

Materiales en Obra: Tabla, comején, regla, grapilla, cinta levada, cemento alambre, acero

Equipos: herramienta menor, mezcladora, botas, guantes, palas, carretillas, soldadora, eléctrica cemento, Andamios.

Actividades: Se realizo el encofrado y fundido de vigas cimentación. ejes A y B. Se toma muestras de concreto en Vigas cimentación.

Residente Obra.

Scanned with CamScanner

12/04/2025.

Estado del tiempo: Mañana soleado tarde parcialmente nublado.

Personal Obra: Director obra, Residente Obra, Residente interventoria, Visita Supervisor municipio, Maestro, ayudantes Obra.

Materiales: comillo, tabla, regisa, varillas, grapilla, acero lavado, cemento, acero de refuerzo, alambre.

Equipos: Herramienta menor, machetes, barras, picas, palas, cortadora, soldadora, vibradora concreto, andamios, platinas, tornillos.

Actividades: Se continua con el armado de acero de refuerzo de los columnas y encofrado de las mismas se instala, la construcción de platinas con tornillos para anclaje de la estructura metalica al concreto.

Residente Obra.

14/04/2025

Estado tiempo: nublado toda en la mañana, tarde.

Personal Obra: Residentes de obra e interventoria maestro Ayudantes.

Materiales Obra: Tabla comillo, regisa, grapilla, acero lavado, cemento, alambre y acero de refuerzo.

Equip: Herramienta menor, machetes, barras, picas, palas, soldadora, cortadora, vibradora concreto, andamios.

Actividades: Se da inicio a actividades de fundida de columnas en el eje A. entre ejes 1, 2, 3, 4 en bodega se continua con la construcción de columnas metalicas.

Residente Obra

Scanned with CamScanner

15/03/2025

Estado tiempo: Mañana: Soleado Tarde: soleado

Personal en obr. Residente de obra, residente de interventoría, maestros Ayudantes de obra.

Materiales: Cemento, tabla, regrisa, arena, grava, cemento, alambre, Acero, platinas, y tornillos, suelo

Equipos: Mezcladora, herramienta menor, barras, picos, palas, carretilla, guaduas, andamios, formaleta metálica.

Actividades: Se dio continuidad a la fundida de columnas entre ejes 4, 5, 6 y columnas eje B, 1, 2, 3 se inicia plataneo de amarre estructura en la parte superior de las columnas se verifica por parte de interventoría el plomo y la calidad de la formaleta de las columnas, se hace relleno en vigas y zapatas.

Residente Obra.

16/04/2025

Estado tiempo: Mañana nublado, tarde lluviosa.

Personal en Obra: Residente tanto de obra como de interventoría, se cuenta visita de supervisión, maestro, Ayudante.

Materiales Obra: Cemento, tabla, regrisa, arena, gravilla, cemento, arena alambre, platinas, tornillos.

Equipos: Herramienta menor, palas picos, barra, mezcladora, andamio formaleta metálica, carretilla, guaduas.

Actividades: Se fundio la fundida de las columnas eje B. ejes 4, 5, 6, con la instalación de las respectivas platinas y los tornillos de amarre se colocan en bodega con la instalación de los cerchos de la estructura metálica, se culmina la tercera muestra de cilindros de columnas.

Residente Obra.

Scanned with CamScanner

21/04/2023.

Estado tiempo: mañana Soleado, tarde Nuves dgnal del dia.

personal Obra: Residente Obra, residente interventoria, Soldadores

Materiales Obra: Soldadura, oxigeno, soldar, Tornillos, Tuberia, estructural, platinas.

Equipos: Equipos de soldar, herramienta menor, extensiones.

Actividades: Se da traslado a obra de los columnas metalicas del eje A, Se continua con la construcion en bodega de los cerchos se construye en mitad de trama, se cuenta con un avance de 3 cerchos.

Residente Obra.

22/04/2023.

Estado Clima: Mañana soleado, tarde Nuvosa

Personal de Obra: Residente de Obra, residente de interventoria, Soldadores

Materiales Obra: Soldadura, Oxigeno Soldar, Tuberia estructural, tornillos, platinas.

Equipos: Equipos de soldar, andamios, herramienta menor, extensiones.

Actividades: Se continua con la construcion de la estructura metalica interventoria realiza visita a obra bodega para verificar avance de obra.

Residente Obra.

Scanned with CamScanner

23/04/2025

Estado del tiempo: Mañana y todo parcialmente nublado.

Personal en obra: Residente Obra Residente ultrasonido Soldadores.

Materiales: Soldadura, oxigeno gas soldar, tubos estructural, tornillos planos

Equipos: Equipos de soldadura, Andamios, herramienta menor.

Actividades: Se continua con Actividades de soldadura, puntos los cobros hasta el diseño propuesto para la soldadura de los Columnas metálicas toda la estructura metálica se construye de acuerdo a planos y especificaciones tecnicas de diseño.

Residente de Obra.

24/04/2025

Estado tiempo: Mañana y todo soleado.

Personal Obra: Residente Obra, Residente ultrasonido, Soldadores.

Materiales: Soldadura Tubos estructural, pulidores, oxigeno soldar, tornillos planos.

Equipos: Equipos soldar, amoladora, pulidora,

Actividades: Se continua con la construcción de estructura prefabricada en bodega.

Residente Obra.

Scanned with CamScanner

25/04/2023

Estado tiempo: Mañana y tarde nublado

personal obra: Residente de Obra, Soldadores.

Materiales: Tubería estructural, oxigeno soldar, Soldadura, Mastilla,

Equipos: Equipos de soldar, andamios, compresor, extención herramienta menor.

Actividades en Obra: Se continua con la instalación en bodega de estructura metalica.

Residente Obra.

26/04/2023

Estado de tiempo: Mañana y tarde. Soleado.

Materiales Obra: Tubería estructural, oxigeno Soldar, Soldadura, Mastilla.

Equipos: Equipos de soldar, andamios compresor, extención herramienta menor.

Actividades Obra: Se continua con la continuación en bodega de estructura metalica.

Residente Obra.

Scanned with CamScanner

28/04/2025.

Estado de tiempo: Mañana Nublado, tarde de lluvias.

Personal Obra: Residente de obra e interventoría, Soldadores

Materiales: Soldadura, oxigeno soldar, tubería, platinas, tornillos

Equipos: herramienta menor, equipos de soldar compresor, extensión. Cama baja

Actividades: Se da traslado a la estructura metálica a obra. todos los 6 cerchos.

Residente Obra.

29/04/2025.

Estado Tiempo: Mañana y tarde con lluvias ligeras.

Personal Obra: Residente obra e interventoría, Soldadores, Director obra

Materiales: Soldadura oxigeno para soldar. Tubería estructural. tornillería platinas

Equipos: Equipos de soldar, extensiones compresor.

Actividades: Se da inicio a la unión de los cerchos de la estructura metálica, y la residente, se realizan parches de soldadura en obra.

Residente Obra

Estado Tiempo: Mañana y tarde nublado. 30/04/2023.
Personal Obra - Residente Obra e interventoria, soldadores.

Materiales. Soldadura, Oxigeno soldar, mosillo, pintura. Cuchos, Tuberia estructural, platinas, tornillos.

Equipos: Equipos de soldar, compresor, herramienta menor, andamios, puentes.

Actividades. Se da terminación a la soldadura de los cuchos. por cada uno de los coros, se realiza verificación por parte de interventoria, de todas las soldaduras de los Cuchos y Columnas previo retiro de pintura.

Residente Obra.

01/05/2023.

Estado Tiempo: Mañana, con lluvias ligeras, tarde opaco.

Personal Obra: Residente Obra, residente interventoria, Soldadores.

Materiales: Oxigeno soldar, Soldadura, tuberia estructural, tornillos, platinas, pintura, lija, mosillo.

Equipos: Equipos de soldar, compresor, herramienta menor.

Actividades: Se da inicio con la aplicación de Anticorrosivo y pintura a los columnas y Cuchos de la estructura metalica.

Residente Obra.

Scanned with CamScanner

@ los tres.

Estado del tiempo: Mañana Soleada, tarde soleada.

Personal en obra: Visita de supervisión, Residentes de Obra e Inspectores. Soldadores, ayudantes obra.

Materiales Obra, Soldadura, oxigeno Soldar, Tinner, pinturas, estructura metalica y accesorios.

Equipos: Equipos de soldadura, compresores, extensiones, herramientas menores

Actividades: Se continua con actividades de pintura de estructura metalica.

Residente obra

@ los tres.

Estado clima: Mañana Soleada, tarde Nublada.

Personal obra: Residente obra, residente inter, soldadores pintores.

Materiales: oxigeno soldar, soldadura mx, tiner pintura

Equipos: Equipos de soldar, compresores, pistolas, estructura metalica y accesorios varios.

Actividades: Se continua con la pintura de estructura metalica cerchas, llega a obra la pasarela y se inicia con su retiro empalme para los torres de estructura.

Residente Obra.

Scanned with CamScanner

06/05/2025.

Estado de tiempo: Mañana con lgeras lluvias, tarde nublado.

Personal Obra: Residentes de obra e interventoria, pintores, soldadores.

Materiales en Obra: Soldaduras, pintura, tinner, tabla ma estructural. Columnas metálicas, platinas, tornillos, correas.

Equipos: herramientas menor, soldadora, equipos soldadura compresor, correas, columnas platinas, cerchas.

Actividades: Se realiza la instalación de las platinas a las cerchas para posteriormente anclar las correas de acuerdo a diseños estructurales.

Residente Obra.

07/05/2025.

Estado de tiempo: Mañana lluviosa, tarde lluviosa.

Personal Obra: Residentes Obra, Residente de interventoria, soldadores, pintores

Materiales: Oxicorte, oxigeno para soldar, soldadura, tinto pintura, masilla, correas, cerchas columnas.

Equipos: Equipo soldadura, compresores, soldadora, Guayas, tornillos, platinas. grua

Actividades Obra: Se da inicio a actividades de izaje de estructura metalica con la instalación de columnas metalicas.

Residente Obra.

Scanned with CamScanner

08/03/2023.

Mañana: Se presentan fuertes lluvias, tarde lluviosa.

Personal Obra: Residente Obra, asistente ratrevistadora, soldadores pintores

Materiales: Soldadura, oxicorte, tiner, pintura, estructura metalica tornillos guayas.

Equipos Obra: Equipos Soldar, compresores, pistolas, puladoras

Actividades: La mayor parte del dia se presentaron lluvias por lo que no fue posible continuar con hinge estructura, Solo se continua con la pintura de correas hasta fecha.

Residente Obra.

09/03/2023.

Estado tiempo: Mañana nublado, tarde nublado

Personal Obra: Residente Obra, Asistente retrevistadora, Soldadores pintores, conductor grua

Materiales: Cerchas, columnas, tiner, pintura, tornillos, platinas soldadura, oxicorte.

Equipos: Compresor, equipos de soldar, grua, herramienta menor Guayas, poleas.

Actividades: Se da continuidad con el hinge de estructura, se instalan columnas faltantes y las cerchas.

Residente Obra.

Scanned with CamScanner

10/05/2025.

Estado Tiempo: Mañana soleado, tarde opaco.

personal Obra: Residente Obra, Dirección Obra, Residente interventoría.

Materiales: pintura, correas, polea estructura metálica, tornillos

Equipos: poleas, Guayas, equipos soldar compresor, herramienta menor.

Actividades: Se termina con la instalación de cerchas y se da inicio a la colocación de correas en la estructura metálica, con la utilización de tornillos y platinas. de acuerdo a diseños

Residente Obra.

12/05/2025.

Estado tiempo Mañana parcialmente Nublado, tarde nublado.

Materiales: correas, riostras, cerchas, soldadura, tornillos, grapas.

Equipos: Equipos soldadura, compresor, grúa, polea, tener pintura herramienta menor, andamios.

Actividad: Se da continuidad a la instalación de correas y riostras.

Residente Obra.

Scanned with CamScanner

13/05/2025

Estado tiempo: Mañana. Soleado, tarde soleado.

Personal Obra: Residente Obra, Residente interventoria, Soldadores pintura.

Materiales: Soldadura, tinner, pinturas, Cortes, templetes Andamios tornillos.

Equipos: Equipos de soldar, compresor, rodamios cortes, polos, herramienta menor, pulidora.

Actividades: Se inicia con la instalacion de templetes y se continua con la instalacion de cortes, de acuerdo a los diseños y especificaciones de planos de Obra.

Residente Obra.

14/05/2025

Estado tiempo: Mañana soleado, tarde nublado.

Personal en Obra: Director Obra, residentes de Obra e interventoria, soldadores.

Materiales Obra: Soldadura, oxiacetileno, cortes, templetes tornillos pintura, tinner, cortes.

Equipos: herramienta menor, pulidora, compresor, Equipo de soldadura, gases, polos, dispensador andamios.

Actividades Obra: Se da por terminado la instalacion de cortes y los templetes de la estructura metalica.

Residente Obra.

Scanned with CamScanner

178

15/05/2023.

Estado tiempo: Mañana: nublado, tarde empieza a llover.

Personal Obra: Residente Obra, Residente interventoria, Soldadora.

Materiales: Soldaduras, tmax, Pintura, Canal, Silicona, Tornillos.

Equipos: Equipos soldar, Compresor, pistola silicona, Andamios, Remachadora, pulidora. Linea de vida.

Actividades: Se sube en obra de canal en lamina galvanizado se unido con su union ya que esta por tramos de transporte llega en tramos de 6m.

Residente Obra.

16/05/2023

Estado tiempo: Mañana soleado, tarde soleado.

Materiales en obra: Soldadura mic, estructura metalica pintura.

Personal Obra: Director Obra, residente de Obra, residente interventoria.

Equipos: Equipos de soldar, herramienta menor, pulidora. compresor.

Actividad: Se inicia con la instalación canal en lamina galvanizada, sus tapas y sellos.

Residente Obra.

Scanned with CamScanner

13/05/2023

Estado de Tiempo: Mañana nublado, Tarde con presencia de lluvias.

Personal Obras: Residente Obra, residente interventoría instaladores de cubierta, Directos de obra. Soldadores.

Materiales: Teja en acero, pintura, canal tornillería etc.

Equipos: Compresor, equipos soldadura, andamios, arnés, maquina para la elaboración de teja, cintas, línea de vida.

Actividades: Se da por terminado la instalación de la canal, se recibe en obra los demás material para la elaboración cubierta se presentan lluvias a lo largo del día.

Residente Obra

19/05/2023.

Estado de tiempo: Mañana nublado, Tarde lugares lluvias

Personal Obra. Residente de obra, residente interventoría, instaladores de teja.

Materiales: Teja en acero, accesorios de instalación cubierta andamios, accesorios de instalación teja.

Equipos Compresor, arnes, línea de vida, andamios maquina de elaboración cubierta herramienta menor.

Actividades: Se da inicio a la elaboración de teja en obra, se presentan lluvias en la tarde por lo que no fue un avance significativo.

Residente de Obra.

Scanned with CamScanner

20/05/2023.

Estado del tiempo: Si presentaron lluvias leves a lo largo del día.

Personal en Obra: Residentes de Obra, Interventoría, directores de interventoría y obra, visita de supervisión.

Materiales: Pintura, cubierta, accesorios para instalación cubierta,

Equipos: Andamios, Arnés, Línea de vida, maquina elaboración teja, herramienta menor,

Actividades en obra: Se continua con la elaboración de teja en obra.

Residente Obra

21/05/2023.

Estado de tiempo: Mañana con lluvia, tarde con sol intenso.

Materiales: cubierta, accesorios de teja, grafilla, viros, cemento. Cuarta Pintura.

Equipos: Andamios, Arnés, Línea de vida, maquina elaboración teja. herramienta menor.

Actividades: Se finaliza la de instalación de toda la cubierta. Se realiza limpieza en obra,

Personal Obra: Residentes Obra, Residente interventoría, instaladores de cubierta, - se retiran los contravientos de la estructura.

Residente Obra

Estado del clima: 23/05/2025.

Mañana Soleado, tarde con nubosidad.

Personal Obra: Residente Obra, Residente interventoría, pintores.

Materiales: Tinet, pinturas, guaipe, Cunya, gravilla, arena, cemento.

Equipos: compresor, arnes, lineas de vida, andamios,

Actividades: Se realizaron retoques de pintura en la estructura metálica, por algunos daños a pintura en la instalación de cobertura y canal. se evidencian con la instalación de cerramiento en estructura.

Residente Obra.

24/05/2025.

Estado del Tiempo: Mañana medianamente soleado, tarde soleado

Personal Obra: Residentes de obra e interventoría, cuadrilla de obreros

Materiales: Concreto, arena, gravilla, alambre, clavos, hilo,

Equipos: Andamios, estación topográfica, nivel, hilos,

Actividades: Se realizaron labores durante todo el día por lo tanto todo el personal no pudo realizar actividades de excavación manual, solo se realizo la colocación y replanteo de ejes de construcción de gradenias.

Residente Obra

202

26/05/2023.

Estado de tiempo: Mañana soleado, tarde: con pocas lluvias.

Personal en Obra: Residente de obra e interventoría, maestros ayudantes.

Materiales: tabla, tapiza, camilla, gravilla, arena lavada, cemento.

Equipos: Herramienta menor, mezcladora, barras, picas, palas, carretillas, ahelladora.

Actividades: Se continua con la excavación manual en material común para zapatas y se da inicio al solado en concreto para zapatas eje 1 y 2.

Residente Obra.

27/05/2023.

Estado de tiempo: Mañana Soleado, tarde Soleado.

Personal Obra: Residente de obra. Residente de interventoría Maestros ayudantes de obra.

Materiales: tabla, tapiza, camilla, gravilla, arena lavada, Cemento,

Equipos: herramienta menor, mezcladora, barras, picas, palas. carretillas, ahelladoras.

Actividades: Se continua con la excavacion manual de zapatas y solados. de los mismos.

Residente. Obra

Scanned with CamScanner

203

28/05/2025

Estado tiempo: Mañana soleado, tarde Soleado.
Personal Obra: Residentes de obra e interventoría, directores de obra interventoría
Materiales: Tabla, camilla, regla, cemento, arena lavada, gravilla, acero Alambre Recebo

Equipos: herramienta menor, palas picas, barra, polainas concretilla.

Actividades en Obra: Se termina la actividad de excavación manual para el total de los zapatas, y se inicia con el armado de acero de refuerzo para los zapatas siguiendo con el despiece determinado en los planos estructurales de diseño, se realizan a los directores de obra e interventoría del proyectos, Reunión general Obra. Se hace mejoramiento piso de zapatas.

Residentes de Obra-

29/05/2025

Estado tiempo: Mañana lluviosa, tarde con nubosidad.

Personal Obra: Residente obra, residente interventoría, Ayudantes maestro

Materiales: Camilla, regla, tabla, arena lavada, gravilla, cemento acero estribo, alambre, acero de refuerzo, Recebo.

Equipos: Herramienta menor, mezcladora, barra, picas, palas, camilla, polainas, vibrador concreto.

Actividades: Se realiza la fundida de 8 zapatas y se da por fundazado el armado de acero de refuerzo de las 22 zapatas, se realiza toma de muestra de concreto para ensaye de laboratorio, se hace mejoramiento piso.

Residente Obra.

Scanned with CamScanner

30/05/2023.

Estado de tiempo: Mañana/tarde, Soleados.

Personal en Obra: Residente Obra, residente interventoria, maestro Ayudantes.

Materiales: Tabla, camilla, regisa, cemento, arena lavada, gravilla, acero de refuerzo, alambre, Recebo.

Equipos: herramienta menor, palas, picos, palas, mezcladora, baldes carretillas, guadaña, vibrador concreto.

Actividades: Se continua la excavacion manual de zapatas en total. se termina esta actividad 22 zapatas; - se realiza la construccion de solado en 10 zapatas más. Se hace mejoramiento piso zapatas.

Residente Obra

31/05/2023.

Estado del tiempo: Mañana nebloso, tarde soleado.

Personal de Obra: Residente obra residente interventoria. Ayudantes. y maestros de Obra.

Materiales: tabla, camilla, regisa, varillones, cemento, arena lavada, gravilla, acero, alambre de amarre.

Equipos: Herramienta menor, picos, palas, mezcladoras, palas, mezcladora, baldes, camilla, guadaña.

Actividades: Se da por terminada la excavacion de las 22 zapatas y se solada, ademas se continua con el amarre de acero de refuerzo para los pedestales de zapatas

Residente Obra

Scanned with CamScanner

03/06/2025

Estado del tiempo: Mañana Soleada Tarde opaco.

Personal en obra: Residente obra, residente interventoría, ingeniero de supervisión a obra, Maestro y ayudantes obra.

Materiales obra: madera, cemento, triplex, grava, arena lavada, cemento, acero de refuerzo, alambre de amarre.

Equipos: formaleta madera, mezcladora, herramienta menor, polidora taladro, palas, baldes, vibradores, concreto, carretilla.

Actividades: se adiciona la cantidad de 8 zapatas adicionales. Además se inicia con la excavación manual de las vigas de cimentación eje A. Se realiza grapeo zapa

Residente de Obra.

11/06/2025.

Estado de Tiempo: Mañana Soleada, tarde soleada.

Personal en Obra: Residente obra, residente interventoría, Ayudantes de obra, maestro de obra.

Materiales de Obra: madera, cemento, triplex, grava, arena lavada, Cemento, acero de refuerzo, alambre de amarre.

Equipos: formaleta madera, herramienta menor, mezcladora, polidora, taladro, baldes, vibradores concreto carretilla.

Actividades: Se da por terminado la fundida de la totalidad de las zapatas y se termina la excavación de vigas cimentacion ejes. A y B.

Residente Obra.

Scanned with CamScanner

Ing. DOSTIN ARNULFO PALACIOS CORTES
INGENIERO CIVIL

206

OFICIO 005 - 2025

Otanche, 03 de junio de 2025

INTERVENTORÍA No. MC-017-2025 que tiene por objeto **"INTERVENTORIA TECNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCION AMPLIACION Y OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIONES POLIDEPORTIVO DANUBIO ALTO MUNICIPIO DE OTANCHE - BOYACÁ-2025"**

CERTIFICA:

Se deja constancia que la empresa **GRB CONSTRUCTORES S.A.S.**, identificada con **NIT 900.984.353-1**, con teléfono de contacto **312 574 3351** y correo electrónico **grbconstructores@gmail.com**, representada legalmente por el señor **Luis Osvaldo Bautista Rodríguez**, identificado con **Cédula de Ciudadanía No. 9.499.099 de Otanche (Boyacá)**, contratista del **Contrato de Obra Pública No. LP-001-2025**, cuyo objeto es la **"Construcción de obras de mejoramiento y adecuación en el polideportivo de la Villa Olímpica del municipio de Otanche, Boyacá"**, ha ejecutado a satisfacción las actividades técnicas, constructivas y administrativas descritas en los informes de seguimiento y ejecución presentados hasta la fecha, alcanzando un **avance físico de obra del 79%**, conforme con los cronogramas aprobados y la programación de actividades pactada contractualmente. A la fecha, resta por ejecutar el **21% de las actividades**, las cuales se encuentran programadas dentro del plazo contractual vigente, sin que se hayan presentado desviaciones críticas en términos de tiempo, calidad o alcance, conforme al seguimiento efectuado por la interventoría técnica del proyecto.

CONTRATO No:	LP-001-2025
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	**$ 531.652.739,40**
OTRO SI	**$ 265.484.914,01**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	**$ 797.137.653,41**
VALOR ACTAS PARCIALES	$ 00,00
VALOR PRESENTE ACTA	**$ 627.767.904,16**
VALOR PENDIENTE POR EJECUCION	$ 169.369.749,45

Atentamente,

ING. DOSTIN ARNULFO PALACIOS CORTES
INTERVENTORIA

3144056421
dostinpalacios01@gmail.com
Calle 2 # 4 - 11
Danubio

INFORME FINAL

No CONTRATO: MC-017-2025

OBJETO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO DE LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE OTANCHE, BOYACÁ – 2025."

SUPERVISOR:

ING. ANDRY FABIAN JIMENEZ

SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

MUNICIPIO DE OTANCHE BOYACA

INTERVENTORIA:

ING. DOSTIN ARNULFO PALACIOS CORTES

MUNICIPIO DE OTANCE (BOYACA)

JUNIO 2025

CONTENIDO

1. INTRODUCCION 4

Áreas de Intervención 4

Importancia de la Interventoría 5

2. UBICACIÓN DEL PROYECTO 5

3. INFORMACION DEL CONTRATO 7

NIT. 1014215941 7

3.1 POLIZA DE CUMPLIMIENTO 8

4. ACTIVIDADES REALIZADAS 9

4.1. LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA 9

4.2. DESCAPOTE MANUAL (HASTA 20 CM) DISTANCIA DE 1 A 5 KM 9

4.3. EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN 10

4.4. RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR 11

4.5. RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANTA VIBRADORA 12

4.6. CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE) 12

4.7. TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM 13

4.8. CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA 13

4.10. COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS FORMALETA METALICA 15

4.11. SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa 16

4.11SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACION, ENSAMBLE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA 18

4.12. APU TEJA SIN TRASLAPO ACERO CAL 26 23

5. ACTIVIDADES REALIZADAS DEL ADICIONAL 24

5.1. EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (72,56 m3) 24

5.2. RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR (43,83 M3) 25

5.3. RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANTA VIBRADORA (30,68 M3) 26

5.4. CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE) (72,56 M3) 27

1. INTRODUCCION

El municipio de Otanche, ubicado en las estribaciones de la cordillera Oriental en Boyacá, se caracteriza por su topografía irregular y su clima tropical húmedo. Con una población aproximada de 10,788 habitantes, Otanche ha sido históricamente un centro de actividades mineras, agrícolas y ganaderas. En el marco de la política pública de infraestructura deportiva, el municipio ha emprendido el proyecto de "Construcción de Obras de Mejoramiento y Adecuación del Polideportivo de la Villa Olímpica". Este proyecto busca fortalecer el tejido social y deportivo de la región, ofreciendo espacios adecuados para la práctica de diversas disciplinas deportivas.

La ejecución de las obras está orientada a mejorar la prestación de los servicios a cargo del Gobierno Municipal, elevando la calidad de vida de la población a través de la construcción de un modelo inclusivo de gestión, teniendo como prioridad el cierre de brechas en educación, salud, servicios básicos, vivienda, deporte, desarrollo social y ambiental. La visión es que, para el año 2030, Otanche sea un territorio de convivencia y paz, modelo de desarrollo económico, ambiental y socialmente sostenible, implementando procesos innovadores competitivos y de alta calidad que garanticen el bienestar de la comunidad y sus ecosistemas.

La interventoría integral del proyecto tiene como propósito garantizar el cumplimiento de los estándares técnicos, ambientales, administrativos y financieros establecidos en los términos de referencia. Su función es velar por la correcta ejecución de las obras, asegurando que se realicen conforme a la normatividad vigente y dentro de los plazos y presupuestos establecidos.

Áreas de Intervención

1. **Técnica**: Supervisar que las obras se ejecuten según los diseños y especificaciones técnicas aprobadas, asegurando la calidad y funcionalidad de las instalaciones.
2. **Ambiental**: Evaluar y controlar los impactos ambientales generados durante la ejecución del proyecto, promoviendo prácticas sostenibles y el cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable.
3. **Administrativa**: Verificar que la gestión administrativa del proyecto sea eficiente, transparente y conforme a los procedimientos establecidos, incluyendo la gestión de permisos y licencias necesarias.
4. **Financiera**: Controlar el manejo de los recursos financieros asignados al proyecto, asegurando que se utilicen de manera adecuada y conforme al presupuesto aprobado, y que se realicen los pagos de acuerdo con los hitos establecidos.

Importancia de la Interventoría

La interventoría es esencial para garantizar la transparencia y eficiencia en la ejecución de proyectos públicos. En el caso del polideportivo de Otanche, su implementación contribuirá al desarrollo deportivo, cultural y social de la región, ofreciendo a la comunidad espacios adecuados para la práctica deportiva y el esparcimiento.

2. UBICACIÓN DEL PROYECTO



Ilustración 1- Ubicación Boyacá



Ilustración 2- Ubicación de Otanche Boyacá



Ilustración 3- Ubicación del proyecto polideportivo barrio Danubio alto Otanche Boyacá

3. INFORMACION DEL CONTRATO

CONTRATO	:	**No. LP 001-2025**
CONTRATANTE	:	**MUNICIPIO DE OTANCHE** 901433327-1.
CONTRATISTA	:	**GRB CONSTRUCTORES SAS CONTRATISTA** NIT 900.984.353-1 **R/L LUIS OSVALDO BAUTISTA RODRÍGUEZ** Cedula de Ciudadanía N° 19.499.099 expedida en Otanche (Boyacá)
OBJETO	:	**CONSTRUCCIÓN AMPLIACION Y OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO DANUBIO ALTO MUNICIPIO DE OTANCHE BOYACA**
VALOR INICIAL	:	**QUINIENTOS TREINTA Y UN MILLONES SEISICENTOS CINCUENTA Y DOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS CON CUARENTA CENTAVOS ($531.652.739.40)**
VALOR ADICIONAL	:	**DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS CATORCE PESOS ($265.484.914) MTCE.**
VALOR TOTAL	:	**SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES CIENTO TREINTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS CON CUARENTA Y UN CENTAVOS ($797.137.653,41) MTCE.**
INTERVENTOR	:	**DOSTIN ARNULFO PALACIOS CORTES** NIT. 1014215941
CONTRATO	:	**MC-017-2025**
OBJETO	:	**INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO DE LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE OTANCHE, BOYACÁ – 2025**
VALOR INICIAL	:	**TREINTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS DIEZ PESOS CON CERO CENTAVOS. ($37.245.610.00) M/CTE**
FECHA DE ADICION	:	15 DE MAYO DEL 2025
VALOR ADICIONAR	:	DIECI OCHO MILLONES SEIS CIENTOS VEITI DOS MIL OCHOCIENTOS CINCO PESOS ($ 18.622.805) M/TCE
FECHA DE INICIACIÓN	:	21 DE MARZO DEL 2025
DURACION	:	DOS (02) MESES
SUSPENSION 01	:	N/A
REINICIO 01	:	N/A
FECHA DE TERMINACION INICIAL	:	20 DE MAYO DEL 2025
OTRO SI N°001	:	TREINTA (30) DÍAS
FECHA DE TERMINACION FINAL	:	20 DE JUNIO DEL 2025
SUPERVISIÓN	:	**ING ANDRY FABIAN JIMENEZ MENDEZ** SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUTURA OTANCHE BOYACA
VALOR TOTAL CON ADICION	:	CINCUENTA Y CINCO MILLONES OCHO CIENTOS SESENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS QUINCE PESOS ($55.868.415) M/CTE
LUGAR	:	OTANCHE BOYACA

Tabla 1 - Información del contrato

213

3.1 POLIZA DE CUMPLIMIENTO

POLIZAS	NUMERO	FECHA DE EXPEDICION	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	ANEXO
POLIZA DE SEGRO DE CUMPLIMIENTO	39-44-101170961	20/03/2025	19/03/2025	20/05/2030	0
POLIZA DE SEGRO DE CUMPLIMIENTO	39-44-101170961	20/03/2025	19/03/2025	20/05/2030	1
POLIZA DE SEGRO DE CUMPLIMIENTO	39-44-101170961	19/05/2025	19/03/2025	20/05/2030	2
POLIZA DE SEGRO DE CUMPLIMIENTO	39-44-10117061	19/05/2025	21/03/2025	22/05/2030	3
POLIZA DE SEGRO DE CUMPLIMIENTO	39-44-101170961	19/05/2025	21/03/2025	22/06/2030	4
POLIZA DE SEGRO DE CUMPLIMIENTO	39-44-101170961	19/05/2025	21/03/2025	22/06/2030	5
POLIZA DE SEGRO DE CUMPLIMIENTO	39-44-101170961	07/07/2025	21/03/2025	25/06/2025	6

Tabla 2 Pólizas de cumplimiento

4. ACTIVIDADES REALIZADAS

4.1. LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA

Las actividades de localización y replanteo en una obra arquitectónica constituyen una fase esencial en el desarrollo de cualquier proyecto de construcción, ya que garantizan que la edificación se ejecute en el lugar correcto y conforme a las especificaciones establecidas en los planos. La localización del terreno consiste en identificar y verificar el predio específico donde se llevará a cabo el proyecto, lo cual incluye la comprobación de los linderos con base en escrituras, planos topográficos y puntos de referencia legales. Además, se determina la ubicación exacta del terreno utilizando coordenadas geográficas, sistemas GPS y puntos de control topográficos. Como parte de esta etapa, se realiza también una nivelación preliminar para identificar pendientes, desniveles y condiciones del terreno.

Posteriormente, se procede al replanteo de la obra, el cual implica marcar sobre el terreno la posición exacta de los elementos arquitectónicos del proyecto. Esto abarca el trazado de ejes principales longitudinales y transversales conforme a los planos estructurales y arquitectónicos, el marcado de cimentaciones como zapatas, vigas, columnas y muros portantes, así como el trazado de niveles que incluye cotas de piso, niveles de sótano y puntos de referencia vertical. También se establecen referencias permanentes mediante bancos de nivel y estacas fijas, y en algunos casos se replantean las instalaciones para redes de agua, energía y desagüe, a fin de evitar interferencias durante la ejecución.

Para estas tareas se emplean diversos instrumentos y herramientas como estación total, teodolito, nivel óptico o láser, winchas (cintas métricas), jalones, estacas, cal, hilo y pintura en spray. Una vez concluido el replanteo, se lleva a cabo una verificación detallada que permite confirmar la correcta orientación del edificio (ya sea con respecto al norte real o magnético), el cumplimiento de las dimensiones establecidas y el adecuado posicionamiento de la obra en relación con las vías, los retiros y las normativas urbanísticas vigentes.

4.2. DESCAPOTE MANUAL (HASTA 20 CM) DISTANCIA DE 1 A 5 KM

El descapote manual, hasta una profundidad de 20 cm y considerando una distancia de acarreo de 1 a 5 km, consiste en la remoción superficial de la capa vegetal y material orgánico del terreno utilizando herramientas manuales como palas, picas y azadones. Esta actividad se realiza con el fin de preparar el terreno para procesos constructivos posteriores, garantizando una base firme y limpia. El material retirado se recoge y transporta cuidadosamente dentro del rango de distancia especificado, asegurando su disposición adecuada según las condiciones del proyecto y cumpliendo con las normativas ambientales vigentes.



4.3. EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN

La excavación manual en material común para zapatas y vigas consiste en la remoción controlada del suelo utilizando herramientas como palas, picas y azadones, en terrenos de características normales que no requieren el uso de maquinaria pesada. Esta actividad se realiza siguiendo las dimensiones, profundidades y alineamientos establecidos en los planos estructurales, con el objetivo de conformar las cavidades donde se alojarán las zapatas y vigas de cimentación. El trabajo se ejecuta con precisión para garantizar la estabilidad y correcta distribución de cargas en la estructura, asegurando además la limpieza y adecuación del fondo de la excavación antes de proceder con el armado y fundido del concreto



4.4. RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR

El relleno con material de afirmado compactado mediante rana y/o vibro compactador consiste en colocar y distribuir capas sucesivas de material granular seleccionado, como recebo o material de afirmado, en espacios previamente excavados o nivelados, con el fin de alcanzar la cota deseada y proporcionar una base sólida y estable. Cada capa se compacta cuidadosamente utilizando equipos manuales como la compactadora tipo rana o equipos mecánicos livianos como el vibro compactador, garantizando una adecuada densificación del suelo. Este procedimiento es fundamental para asegurar la resistencia y durabilidad del terreno, especialmente en estas áreas destinadas a soportar estructuras, pavimentos o tránsito peatonal y animal según el proyecto.







4.5. RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANTA VIBRADORA

El relleno con material seleccionado proveniente de excavación compactado con planta vibradora consiste en reutilizar suelo extraído durante las actividades de excavación, siempre que cumpla con las características técnicas requeridas, para ser colocado nuevamente en capas controladas sobre el terreno. Este material se distribuye uniformemente y se compacta utilizando una planta vibradora, garantizando una adecuada densificación y estabilidad del suelo. El proceso se realiza conforme a las especificaciones del proyecto, con el fin de asegurar una base firme y uniforme que soporte cargas estructurales o rellenos posteriores, optimizando además el uso de recursos disponibles en obra.





4.6. CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE)

El cargue y transporte de materiales sueltos, producto de sobrantes y/o derrumbes, incluye la recolección, carga manual o mecánica, y el traslado de estos materiales desde el sitio de origen hasta el lugar de disposición final o zona de acopio, considerando un acarreo libre dentro del área de trabajo. Esta actividad se realiza utilizando herramientas manuales o maquinaria como cargadores y volquetas, dependiendo del volumen y las condiciones del terreno, y tiene como objetivo mantener el área de obra limpia, segura y libre de obstrucciones, facilitando el avance de los trabajos constructivos conforme a las especificaciones técnicas y ambientales del proyecto.

4.7. TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM

El transporte de material de afirmado y/o granular después de 5 km consiste en el traslado de este tipo de material desde la fuente de suministro hasta el sitio de la obra, recorriendo distancias superiores a los 5 kilómetros. Esta actividad se realiza utilizando vehículos de carga adecuados, como volquetas o camiones, garantizando que el material llegue en condiciones óptimas para su utilización en rellenos, bases o subbases. Durante el proceso se toman en cuenta aspectos logísticos, rutas de acceso y normativas de transporte, asegurando eficiencia en el suministro continuo del material necesario para el desarrollo de las actividades constructivas.



4.8. CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA

El concreto de zapatas con una resistencia de 21 MPa, junto con la instalación de formaleta, corresponde al proceso de construcción de elementos de cimentación que permiten distribuir las cargas de la estructura al suelo de manera uniforme. La actividad inicia con la colocación de la formaleta, que puede ser de madera o metálica, y que se ajusta a las dimensiones y formas especificadas en los planos estructurales, garantizando la correcta contención del concreto durante el vaciado. Posteriormente, se realiza el vertido del concreto con una resistencia característica de 21 MPa, asegurando una mezcla homogénea y adecuada trabajabilidad. Este concreto es cuidadosamente distribuido y compactado dentro de la formaleta para evitar vacíos o segregaciones, garantizando así la resistencia y estabilidad de la cimentación una vez fraguado y curado.



4.9. CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR

El concreto para viga de amarre con una resistencia de 21,1 MPa y sección rectangular se utiliza como elemento estructural horizontal encargado de interconectar zapatas, muros o columnas, contribuyendo a la estabilidad y rigidez de la cimentación. Esta actividad comprende la preparación de la formaleta con las dimensiones especificadas en los planos estructurales, el armado de acero de refuerzo conforme al diseño, y el vaciado del concreto con la resistencia indicada. El concreto se distribuye de manera uniforme dentro de la formaleta, asegurando su compactación adecuada mediante vibración para evitar vacíos y garantizar su integridad estructural. Una vez colocado, se realiza el curado correspondiente para asegurar el desarrollo óptimo de la resistencia del material. correspondiente para asegurar el desarrollo óptimo de la resistencia del material.





4.10. COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS FORMALETA METALICA

La construcción de columnas en concreto con una resistencia de 21 MPa (3000 PSI) y una altura menor a tres metros, utilizando formaleta metálica, consiste en la ejecución de elementos verticales estructurales que soportan y transfieren cargas hacia la cimentación. El proceso inicia con la instalación de la formaleta metálica, la cual garantiza precisión dimensional, acabado uniforme y reutilización eficiente. Seguidamente, se coloca el acero de refuerzo conforme a los planos estructurales, y se realiza el vaciado del concreto con la resistencia especificada, asegurando su correcta compactación mediante vibradores mecánicos para eliminar vacíos y garantizar la integridad del elemento. Finalmente, se lleva a cabo el curado adecuado, permitiendo el desarrollo óptimo de la resistencia del concreto y la estabilidad de la columna









4.11. SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa

El suministro, figurado y amarre de acero con una resistencia de 60,000 PSI (420 MPa) consiste en la entrega, conformado y disposición del acero de refuerzo según los diseños estructurales del

proyecto, garantizando su correcta colocación en los diferentes elementos constructivos. El acero es cortado y doblado (figurado) de acuerdo con las especificaciones técnicas y planos, para luego ser amarrado manualmente mediante alambre recocido en los puntos de unión, asegurando su estabilidad y posición antes del vaciado del concreto. Esta actividad es fundamental para proporcionar la resistencia a tracción requerida en la estructura y contribuir al adecuado comportamiento mecánico de los elementos de concreto reforzado.









4.11SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACION, ENSAMBLE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA.

El presente ítem contempla la ejecución integral de todas las actividades requeridas para el **suministro, transporte, fabricación, preensamble y montaje en sitio de la estructura metálica**, en estricto cumplimiento de los planos estructurales, especificaciones técnicas, normativas vigentes y estándares de calidad exigidos para el proyecto.

El alcance comprende:

- **Suministro de materiales estructurales**, incluyendo perfiles laminados tipo IPR, HSS, canales, ángulos, tubos estructurales, platinas, láminas, tornillería de alta resistencia, elementos de fijación y accesorios complementarios, garantizando que todos los materiales cumplan con las especificaciones normativas tales como ASTM A36, ASTM A992 u otras establecidas en el diseño del proyecto.
- **Transporte controlado de los materiales** desde el centro de producción o acopio hasta el sitio de la obra, asegurando su integridad mediante medidas de protección adecuadas durante el traslado, y gestionando los trámites logísticos requeridos, tales como permisos para el tránsito de elementos sobredimensionados o de peso especial, conforme a la reglamentación vigente.
- **Fabricación en taller**, que incluye operaciones de corte, perforado, biselado, doblado, soldadura y mecanizado de componentes metálicos, conforme a los planos de taller previamente aprobados. Esta fase contempla además la aplicación de tratamientos superficiales como limpieza mecánica, aplicación de anticorrosivos o galvanizado en caliente, según las especificaciones técnicas del proyecto.
- **Control de calidad en proceso**, mediante la ejecución de ensayos no destructivos, líquidos penetrantes (PT) cuando el tipo de unión o elemento estructural, garantizando la integridad estructural y la trazabilidad completa de cada componente fabricado.
- **Ensamble y montaje en sitio**, incluyendo la planificación de maniobras, izaje con equipos certificados, instalación de elementos estructurales según la secuencia constructiva aprobada, alineación, nivelación, verificación geométrica de verticalidad y ejecución de uniones atornilladas o soldadas en campo, conforme a procedimientos de soldadura calificados.





































- Todas las actividades fueron ejecutadas por personal técnico calificado, bajo supervisión permanente de control de calidad, asegurando la correcta ejecución conforme a los requerimientos del proyecto y las disposiciones normativas locales e internacionales aplicables (NSR-10, AISC, AWS, ASTM, entre otras).

4.12. APU TEJA SIN TRASLAPO ACERO CAL 26

- La presente actividad comprende el suministro e instalación de teja metálica conformada en acero galvanizado calibre 26, instalada sin traslape longitudinal, de acuerdo con los planos del proyecto y especificaciones técnicas. El suministro incluye la adquisición de láminas fabricadas en acero galvanizado por inmersión en caliente (mínimo recubrimiento G-60 o Z180), con perfil trapezoidal, ondulado o tipo standing seam, según lo definido por el diseño arquitectónico o estructural. Estas láminas serán cortadas a la medida exacta de cada pendiente para garantizar un sistema continuo sin traslapes longitudinales, lo cual mejora la estanqueidad y el desempeño estructural de la cubierta. El proveedor deberá entregar los certificados de calidad del acero y del galvanizado, además de la garantía de resistencia mecánica y durabilidad del material. Si el diseño lo requiere, podrá incluirse acabado superficial pre-pintado en poliéster, PVDF o recubrimientos especiales.
- El transporte comprende el traslado desde planta o centro de acopio hasta la obra, así como el acarreo horizontal y vertical al sitio de instalación. Se deberán tomar todas las precauciones necesarias para proteger el material durante el manejo, evitando daños por impactos, deformaciones, rayaduras o pérdida de recubrimiento. El izaje debe realizarse mediante equipos adecuados (grúas, poleas o montacargas) y personal calificado, evitando flexiones o torsiones que puedan comprometer la integridad estructural de las láminas. Si se requieren cortes adicionales en obra, estos se efectuarán con herramientas apropiadas como cizallas manuales, eléctricas o de disco fino, evitando el uso de discos abrasivos que puedan deteriorar el galvanizado. Las superficies de corte deben quedar limpias, sin rebabas ni residuos metálicos, y en condiciones seguras para su instalación.
- La colocación de la teja debe realizarse sobre una estructura secundaria previamente instalada, nivelada y alineada (correas metálicas, de madera o galvanizadas), asegurando la correcta fijación mediante tornillos autoperforantes con arandela de neopreno, galvanizados o en acero inoxidable, según recomendación del fabricante y el diseño estructural. Al no haber traslape longitudinal, se garantiza una cobertura continua, con mayor estanqueidad y menor riesgo de filtraciones, por lo que es imprescindible una correcta alineación de las láminas y un traslape lateral mínimo de una onda. La instalación debe contemplar también la aplicación de sellos, tapajuntas, cumbreras y demás remates metálicos necesarios para lograr un sistema hermético y funcional, conforme a los detalles constructivos del proyecto.
- Interventoría verifico el cumplimiento de los aspectos técnicos de la instalación, tales como el espesor real de las láminas (aproximadamente 0,45 mm para calibre 26), la longitud de las piezas conforme a plano, el correcto patrón de fijación, la ausencia de pandeos, deformaciones o levantamientos, y la estanqueidad del sistema de cubierta. Asimismo, la ejecución se ajustó estrictamente a las normas de seguridad para trabajos en alturas, haciendo uso obligatorio de equipos de protección personal (líneas de vida, arnés, casco, calzado antideslizante, etc.), además se garantizó el manejo adecuado y disposición de los residuos metálicos generados durante el proceso constructivo.






5. ACTIVIDADES REALIZADAS DEL ADICIONAL

5.1. EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (72,56 m3)

La excavación manual en material común corresponde a la remoción de suelo con herramientas manuales (pala, pico, barra, zapapico, carretilla, entre otras), sin el uso de maquinaria pesada, y está destinada a habilitar el terreno para la construcción de elementos estructurales y de drenaje.

- Zapatas de cimentación.
- Vigas de cimentación.
- Cajas de inspección.
- Instalación de tuberías (aguas lluvias, sanitarias, entre otras).






5.2. RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR (43,83 M3)

La actividad consiste en la colocación y compactación de material granular (material de afirmado) en capas sucesivas, con el fin de garantizar una adecuada estabilidad y soporte estructural en zonas previamente excavadas, como cimentaciones, zanjas, andenes, vías o rellenos estructurales.



5.3. RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANTA VIBRADORA (30,68 M3)

La actividad consiste en el aprovechamiento del material producto de excavaciones (material común o seleccionado), el cual, tras una evaluación de sus condiciones físicas, es reutilizado como relleno estructural en diferentes zonas del proyecto. Este relleno se realiza por capas y es compactado utilizando una planta vibradora o compactadora autopropulsada.



5.4. CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE) (72,56 M3)

El cargue y transporte de materiales sueltos, producto de sobrantes y/o derrumbes, incluye la recolección, carga manual o mecánica, y el traslado de estos materiales desde el sitio de origen hasta el lugar de disposición final o zona de acopio, considerando un acarreo libre dentro del área de trabajo. Esta actividad se realiza utilizando herramientas manuales o maquinaria como cargadores y volquetas, dependiendo del volumen y las condiciones del terreno, y tiene como objetivo mantener el área de obra limpia, segura y libre de obstrucciones, facilitando el avance de los trabajos constructivos conforme a las especificaciones técnicas y ambientales del proyecto.

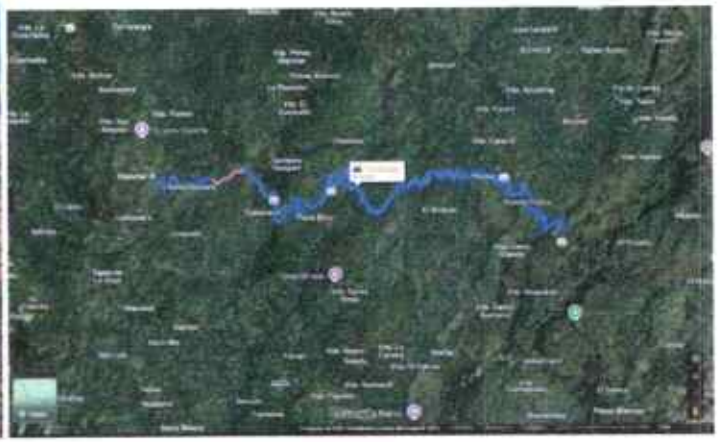




5.5. TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (3.236,04 M3/KM)

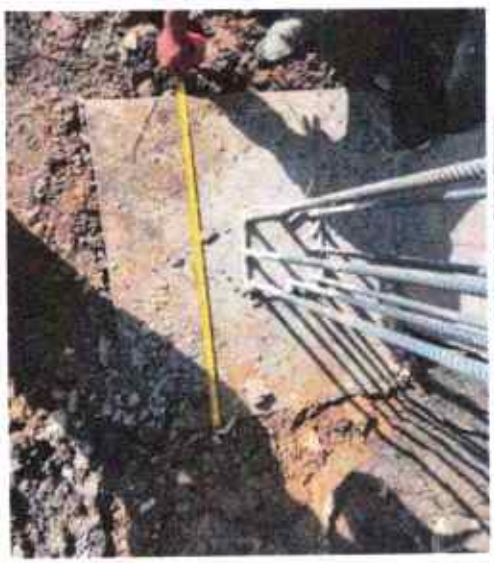
El transporte de material de afirmado y/o granular después de 5 km consiste en el traslado de este tipo de material desde la fuente de suministro hasta el sitio de la obra, recorriendo distancias superiores a los 5 kilómetros. Esta actividad se realiza utilizando vehículos de carga adecuados, como volquetas o camiones, garantizando que el material llegue en condiciones óptimas para su utilización en rellenos, bases o subbases. Durante el proceso se toman en cuenta aspectos logísticos, rutas de acceso y normativas de transporte, asegurando eficiencia en el suministro continuo del material necesario para el desarrollo de las actividades constructivas.





5.6. CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA (5,63 M3)

El concreto de zapatas con una resistencia de 21 MPa, junto con la instalación de formaleta, corresponde al proceso de construcción de elementos de cimentación que permiten distribuir las cargas de la estructura al suelo de manera uniforme. La actividad inicia con la colocación de la formaleta, que puede ser de madera o metálica, y que se ajusta a las dimensiones y formas especificadas en los planos estructurales, garantizando la correcta contención del concreto durante el vaciado. Posteriormente, se realiza el vertido del concreto con una resistencia característica de 21 MPa, asegurando una mezcla homogénea y adecuada trabajabilidad. Este concreto es cuidadosamente distribuido y compactado dentro de la formaleta para evitar vacíos o segregaciones, garantizando así la resistencia y estabilidad de la cimentación una vez fraguado y curado.





5.7. CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR (8,00 M3)

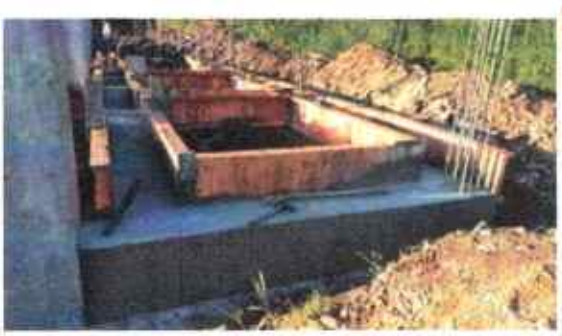
El concreto para viga de amarre con una resistencia de 21,1 MPa y sección rectangular se utiliza como elemento estructural horizontal encargado de interconectar zapatas, muros o columnas, contribuyendo a la estabilidad y rigidez de la cimentación. Esta actividad comprende la preparación de la formaleta con las dimensiones especificadas en los planos estructurales, el armado de acero de refuerzo conforme al diseño, y el vaciado del concreto con la resistencia indicada. El concreto se distribuye de manera uniforme dentro de la formaleta, asegurando su compactación adecuada mediante vibración para evitar vacíos y garantizar su integridad estructural. Una vez colocado, se realiza el curado correspondiente para asegurar el desarrollo óptimo de la resistencia del material.












5.8. COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS FORMALETA METALICA (2.87 M3)

La construcción de columnas en concreto con una resistencia de 21 MPa (3000 PSI) y una altura menor a tres metros, utilizando formaleta metálica, consiste en la ejecución de elementos verticales estructurales que soportan y transfieren cargas hacia la cimentación. El proceso inicia con la instalación de la formaleta metálica, la cual garantiza precisión dimensional, acabado uniforme y reutilización eficiente. Seguidamente, se coloca el acero de refuerzo conforme a los planos estructurales, y se realiza el vaciado del concreto con la resistencia especificada, asegurando su correcta compactación mediante vibradores mecánicos para eliminar vacíos y garantizar la integridad del elemento. Finalmente, se lleva a cabo el curado adecuado, permitiendo el desarrollo óptimo de la resistencia del concreto y la estabilidad de la columna






5.9. SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa (5.096,18 KG)

El suministro, figurado y amarre de acero con una resistencia de 60,000 PSI (420 MPa) consiste en la entrega, conformado y disposición del acero de refuerzo según los diseños estructurales del proyecto, garantizando su correcta colocación en los diferentes elementos constructivos. El acero es cortado y doblado (figurado) de acuerdo con las especificaciones técnicas y planos, para luego ser amarrado manualmente mediante alambre recocido en los puntos de unión, asegurando su estabilidad y posición antes del vaciado del concreto. Esta actividad es fundamental para proporcionar la resistencia a tracción requerida en la estructura y contribuir al adecuado comportamiento mecánico de los elementos de concreto reforzado.













5.10. SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA (2.000,91 KG)



5.11. APU TEJA SIN TRASLAPO ACERO CAL 26 (55,85 M2)



5.12. SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.07MTS 14MPa (2000PSI) (50,16 M2)

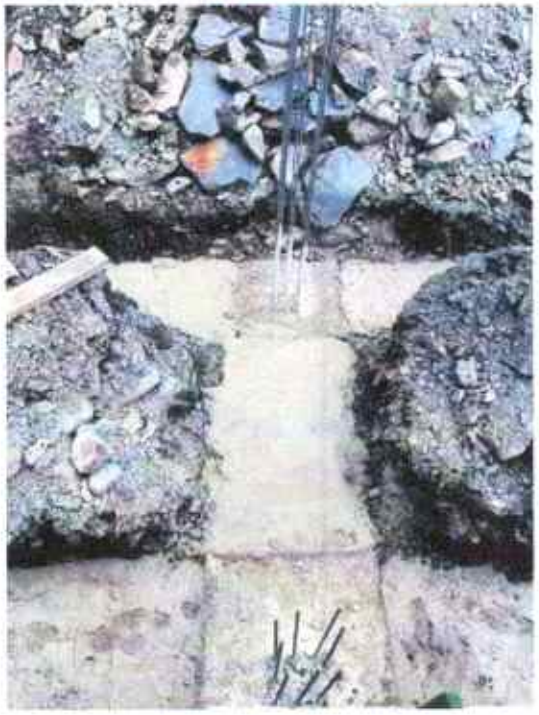
La actividad consiste en la ejecución de una capa de concreto simple, conocida como solado, con una resistencia característica de 14 MPa (2000 psi) y un espesor uniforme de 7 centímetros (0,07

m). Este solado sirve como base o nivelación para elementos estructurales, pisos terminados, sobrecimientos, o instalaciones técnicas, garantizando un plano firme, limpio y estable.

- Limpieza del área de trabajo, eliminando escombros, material suelto, restos orgánicos o agua estancada.
- Nivelación y compactación de la superficie base, si es suelo, con herramientas manuales o mecánicas.









5.13. RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION) (3,51 M3)

La actividad consiste en el relleno de zanjas o excavaciones para redes (hidrosanitarias, eléctricas, pluviales, etc.) utilizando arena de peña como material de protección, con el objetivo de garantizar la estabilidad, soporte y durabilidad de las tuberías. Se realiza con materiales adecuados y control de compactación en capas para asegurar un correcto asiento de las instalaciones.

- Se realiza la adquisición y transporte de arena de peña limpia, libre de materia orgánica, piedras grandes o elementos contaminantes.
- El material debe cumplir con las especificaciones de granulometría para rellenos de protección de redes.

5.14. SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA LLUVIA PVC 4" (40,88 ML)

La actividad comprende el suministro, corte, conexión y fijación de una tubería de PVC de 4 pulgadas de diámetro (Ø 4") destinada a la conducción de aguas lluvias desde cubiertas, canales o bajantes superiores hasta el sistema de drenaje o conexión al alcantarillado pluvial. Se garantiza una instalación segura, funcional y conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.

5.15. SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6" (61,67 ML)

La actividad comprende el suministro, transporte, tendido, alineación, conexión y prueba hidráulica de tubería de PVC sanitario de 6 pulgadas de diámetro (Ø 6"), utilizada para la conducción de aguas residuales o aguas lluvias, según diseño. Se ejecuta conforme a normas técnicas y especificaciones del proyecto para garantizar la funcionalidad, durabilidad y estanqueidad de la red de alcantarillado.







5.16. CAJAS DE INSPECCION DE 1.20 X 1.20 X 1.20 MTS LADRILLO (3,00 UNI)

Las cajas de inspección son estructuras de registro construidas generalmente en concreto simple o prefabricadas, que forman parte de las redes de alcantarillado sanitario o pluvial. Su función principal es permitir el acceso para inspección, mantenimiento, limpieza y cambio de dirección o pendiente de las tuberías subterráneas.

"Las cajas de inspección se ubicaron en puntos estratégicos de la red, principalmente en cambios de dirección, empalmes y tramos largos. Se distribuyeron alrededor del perímetro de la obra con el propósito de facilitar el mantenimiento y garantizar el correcto funcionamiento del sistema de alcantarillado, incluso ante el tránsito de vehículos pesados, evitando así afectaciones en la integridad de las tuberías."







5.17. SUMINISTRO E INSTALACION CODO PVC SANITARIO D=4" (4,00 UNI)

Los **codos de 4 pulgadas (Ø 4")** son accesorios de tubería fabricados generalmente en **PVC, hierro, cobre u otros materiales**, y su función principal es **cambiar la dirección del flujo** dentro de una red hidráulica o sanitaria.

- Permiten desviar el sentido de una tubería en ángulos definidos, como 90°, 45° o 22.5°, dependiendo del diseño del sistema.
- Ejemplo: redirigir un bajante de agua lluvia hacia un sumidero o canalización horizontal.

5.18. SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL EN LAMINA GALV. CAL. 20 DS= 105 (63,00 ML)

La actividad consiste en el **suministro, fabricación e instalación** de un canal tipo canalón o canal recolector de aguas lluvias, fabricado en **lámina galvanizada calibre 20**, con un desarrollo (DS) de 63 metros. Este canal es instalado en la cubierta o borde de cubierta para la recolección y conducción de aguas hacia bajantes o puntos de descarga, garantizando la protección de muros, cimientos y zonas de tránsito contra escorrentías.





5.19. VIGA AEREA 21 MPa - (3000 PSI) (13,10 M3)

La actividad comprende el **suministro, habilitado, armado, encofrado, vaciado y curado** de una **viga aérea de concreto reforzado**, diseñada para resistir cargas estructurales, con una resistencia característica del concreto de **21 MPa (3000 psi)**. Esta viga se construye en elevación (sin apoyo directo sobre el terreno), formando parte de la estructura portante de una edificación o infraestructura. Utilizada en los pasos de las gradas, cumpliendo con el amarre y figurada de acero y la resistencia del concreto según diseños.







5.20. MAMPOSTERÍA LADRILLO TOLETE COMUN E=0.25 M (T.C.) (44.30 M2)

La actividad consiste en la **construcción de muros de mampostería estructural o de cerramiento** mediante la colocación de **ladrillo tolete común (T.C.)**, con un espesor final del muro de **25 cm (0.25 m)**, utilizando mortero de pega como material de unión. Este tipo de muro puede ser estructural, divisor o de contención, dependiendo de los planos y especificaciones del proyecto.



5.21. MURO TOLETE COMUN E=0.10 mts. (25.20 M2)

La actividad consiste en la **construcción de muros no estructurales** mediante la colocación de **ladrillo tolete común** (ladrillo cocido de arcilla) con un **espesor final de 0.10 metros (10 cm)**. Este tipo de muro se utiliza comúnmente como **divisiones internas, cerramientos livianos o mampostería de fachada**, y se levanta con mortero de pega dosificado según diseño.

- Se trazan los ejes y dimensiones del muro conforme a planos arquitectónicos.
- Se limpia y nivela la superficie de apoyo (cimiento, losa o sobrecimiento).







5.22. SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDAS EN TUBERÍA METÁLICA AGUA NEGRA D=2", C. 0.80, SOLDADO, SEGUN DISEÑO, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA. (34,00 ML)

La actividad comprende el **suministro, corte, armado, soldadura e instalación** de barandas de seguridad fabricadas con **tubería metálica tipo agua negra de 2 pulgadas de diámetro (D = 2")**, con una **altura total de 0.80 metros**, instaladas según diseño arquitectónico y estructural. Las barandas incluyen acabado con **pintura anticorrosiva y pintura de acabado final**, para garantizar durabilidad y protección frente a la intemperie.






5.23. PAÑETE LISO MUROS 1:4 (113,86 M2)

La actividad consiste en la **aplicación de un revestimiento liso** sobre superficies de muros, elaborado con mortero en proporción **1:4 (una parte de cemento por cuatro partes de arena)**, con el objetivo de lograr una superficie nivelada, firme y apta para recibir acabados finales como pintura, estuco o enchape. Este proceso mejora la apariencia, protege el muro y permite una mejor adherencia de los acabados posteriores.

- Se limpia el muro eliminando polvo, residuos, grasas, partículas sueltas o restos de materiales anteriores.
- Se humedece ligeramente la superficie para mejorar la adherencia del mortero.





6. PRESUPUESTO

5.1 Presupuesto inicial:

ITEM	ACTIVIDAD	UNI	CANTIDAD	VALOR INITARIO	VALOR TOTAL
1. PRELIMINARES				**SUBTOTAL**	**$ 40.751.575.00**
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	m^2	568.32	$ 8.282.50	$ 4.660.224.00
1.2	DESCAPOTE MANUAL (HASTA 20 CM) DISTANCIA DE 1 A 5 KM	m^2	568.32	$ 9.339.85	$ 5.285.376.00
1.3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	m^3	126.80	$ 83.910.50	$ 10.638.520.00
1.4	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR	m^3	64.66	$ 117.839.97	$ 7.597.550.00
1.5	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANTA VIBRADORA	m^3	4.98	$ 33.871.80	$ 164.340.00
1.6	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE)	m^3	40.37	$ 6.517.55	$ 262.405.00
1.7	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM	M3-KM	4047.72	$ 3.006.25	$ 12.143.160.00
2. CIMENTACION Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO					**$ 70.876.554.00**
2.1	CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA	m^3	16.8	$ 1.266.967.80	$ 21.252.000.00
2.2	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR	m^3	6.08	$ 1.207.870.40	$ 7.296.000.00
2.3	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS FORMALETA METALICA	m^3	5.71	$ 2.138.683.81	$ 12.162.300.00
2.4	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	Kg	2966.20	$ 10.195.09	$ 30.166.254.00
3. ESTRUCTURA, CUBIERTA Y MANEJO DE AGUAS					**$ 420.024.610.40**
3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA	Kg	11021.09	$ 31.068.39	$ 342.315.055.40
3.2	APU TEJA SIN TRASLAPO ACERO CAL 26	m^2	574.35	$ 135.311.90	$ 77.709.555.00
			20.011.40		
SUBTOTAL					**$ 531.652.739.40**
	ADMINISTRACION				
	IMPREVISTOS				
	UTILIDAD				
	VALOR TOTAL				**$ 531.652.739.40**

250

5.2. Presupuesto adicional

Dentro de los ítems contratados inicialmente se vio la necesidad por el Otro Si firmado el día 14 de junio del presente año, en donde intervinieron **GBR CONSTRUCTORES** en la calidad de contratista, el **ING ANDRY FABIAN JIMENEZ MENDES** en calidad de supervisor del contrato, el **ING DOSTIN ARNULFO PALACIOS CORTES** en calidad de Interventoría del contrato adicionar las siguientes cantidades, se incluyeron algunos Ítems no previstos con sus respectivas cantidades.

TABLA DE CANTIDADES ADICIONADAS Y ACTUALIZADAS							
ITEM	ACTIVIDAD	UND	VALOR UNITARIO	CANTIDAD ADICIONADA	VALOR ADICIONADO	CANTIDAD ACTUALIZADA	VALOR TOTAL ACTUALIZADO
1.3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	m3	$ 83.900,00	72,56	$ 6.087.784,00	199,360	$ 16.726.304,00
1.4	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR	m3	$ 117.500,00	43,83	$ 5.150.025,00	108,490	$ 12.747.575,00
1.5	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION COMPACTADO CON PLANTA VIBRADORA	m3	$ 33.000,00	30,68	$ 1.012.440,00	35,660	$ 1.176.780,00
1.6	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE)	m3	$ 6.500,00	72,56	$ 471.640,00	112,930	$ 734.045,00
1.7	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUES DE 5 KM	M3-KM	$ 3.000,00	3.236,04	$ 9.708.120,00	7283,760	$ 21.851.280,00
2.1	CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA	m3	$ 1.265.000,00	5,63	$ 7.121.950,00	22,430	$ 28.373.950,00
2.2	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21.1 MPa SECCION RECTANGULAR	m3	$ 1.200.000,00	8,00	$ 9.600.000,00	14,080	$ 16.896.000,00
2.3	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS FORMALETA METALICA	m3	$ 2.130.000,00	2,87	$ 6.113.100,00	8,580	$ 18.275.400,00
2.4	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	Kg	$ 10.170,00	5.096,18	$ 51.828.148,88	8062,380	$ 81.994.402,88
3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA	Kg	$ 31.060,00	2.000,91	$ 62.148.264,60	13022,000	$ 404.463.320,00
3.2	APU TEJA SIN TRASLAPO ACERO CAL 26	M2	$ 135.300,00	55,85	$ 7.529.445,00	630,000	$ 85.239.000,00
2.5	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.07MTS 14MPa (2000PSI)	M2	$ 64.900,44	50,16	$ 3.255.406,21	50,160	$ 3.255.406,21

4.1	RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION)	m3	$ 149.916,08	3,51	$ 526.205,43	3,510	$ 526.205,43
4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA LLUVIA PVC 4"	Ml	$ 89.561,53	40,88	$ 3.661.275,36	40,880	$ 3.661.275,36
4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	Ml	$ 87.320,91	61,67	$ 5.385.080,30	61,670	$ 5.385.080,30
4.4	CAJAS DE INSPECCION DE 1.20 X 1.20 X 1.20 MTS LADRILLO	Und	$ 1.044.933,30	3,00	$ 3.134.799,90	3,000	$ 3.134.799,90
4.5	SUMINISTRO E INSTALACION CODO PVC SANITARIO D=4"	Und	$ 20.732,94	4,00	$ 82.931,78	4,000	$ 82.931,78
4.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL EN LAMINA GALV. CAL. 20 DS= 105	Ml	$ 180.395,49	63,00	$ 11.364.915,74	63,000	$ 11.364.915,74
5.10	VIGA AEREA 21 MPa - (3000 PSI)	m3	$ 2.095.752,31	13,10	$ 27.454.355,21	13,100	$ 27.454.355,21
5.12	MAMPOSTERÍA LADRILLO TOLETE COMUN E=0.25 M (T.C.)	M2	$ 315.796,57	44,30	$ 13.989.788,14	44,300	$ 13.989.788,14
5.13	MURO TOLETE COMUN E=0.10 mts	M2	$ 117.277,49	25,20	$ 2.955.392,87	25,200	$ 2.955.392,87
5.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDAS EN TUBERIA METALICA AGUA NEGRA D=2", C. 0.80, SOLDADO, SEGUN DISEÑO, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA	M	$ 668.477,29	34,00	$ 22.728.227,97	34,000	$ 22.728.227,97
5.15	PAÑETE LISO MUROS 1:4	M2	$ 36.673,26	113,86	$ 4.175.617,62	113,860	$ 4.175.617,62
TOTAL, ADICIONAL			**$ 265.484.914**				
TOTAL INICIAL + TOTAL ADICIONAL			**797.137.653,41**				

Tabla 3 - Información de adicional

7. CONCLUSIONES

Proyecto: Construcción de Obras de Mejoramiento y Adecuación del Polideportivo de la Villa Olímpica, Municipio de Otanche, Boyacá

- El proyecto ejecutado en el municipio de Otanche, enfocado en el mejoramiento y adecuación del polideportivo de la Villa Olímpica, constituye una **acción fundamental en la implementación de políticas públicas de infraestructura social y deportiva**. Su ejecución responde a la necesidad de contar con espacios apropiados para la práctica del deporte y el esparcimiento comunitario, en una región con alta vocación agrícola, minera y ganadera, y con desafíos significativos en términos de cohesión social, acceso a servicios y calidad de vida.
- Dada la **compleja topografía y condiciones climáticas** del municipio —ubicado en las estribaciones de la cordillera Oriental—, la adecuación del polideportivo no solo mejora la infraestructura física, sino que permite una **mayor integración territorial y comunitaria**, al ofrecer espacios seguros, accesibles y funcionales. Esto contribuye directamente a los objetivos de inclusión social, prevención del riesgo social y fortalecimiento del capital humano local.
- La **interventoría técnica, administrativa, ambiental y financiera** desempeñó un papel clave en el aseguramiento de la calidad del proyecto. Su labor permitió garantizar que las obras se desarrollaran en estricto cumplimiento de los diseños aprobados, las normas de ingeniería aplicables y los parámetros de sostenibilidad exigidos. Además, permitió asegurar el cumplimiento de cronogramas, control presupuestal y seguimiento a los recursos públicos, fortaleciendo así la transparencia institucional.
- En el componente **técnico**, se verificó la correcta ejecución de los elementos estructurales, funcionales y de acabados, garantizando la operatividad de los escenarios deportivos. En el componente **ambiental**, se implementaron acciones de manejo y mitigación de impactos, asegurando el respeto por las condiciones naturales del entorno y la normatividad vigente en materia de sostenibilidad.
- A nivel **administrativo y financiero**, la interventoría hizo seguimiento al cumplimiento de los procesos contractuales, al uso eficiente de los recursos asignados y a la gestión documental, promoviendo la rendición de cuentas y el control institucional. Este ejercicio resultó clave para mantener la confianza en la gestión pública local y en la correcta ejecución de los proyectos de inversión.
- El proyecto no solo responde a una necesidad de infraestructura, sino que representa una **inversión estratégica en el desarrollo humano y social del municipio**, ya que permite fortalecer la práctica deportiva desde la niñez hasta la adultez, mejorar la salud física y mental de la población, y promover valores como la disciplina, el trabajo en equipo y la convivencia pacífica.
- En concordancia con la **visión proyectada para el año 2030**, el municipio de Otanche da un paso significativo hacia la consolidación de un territorio modelo en términos de desarrollo sostenible, paz territorial y bienestar colectivo. Este tipo de intervenciones demuestran cómo la articulación entre planeación, ejecución técnica e interventoría efectiva puede generar **impacto real y duradero** en comunidades vulnerables y con gran potencial de transformación.

253

8. ANEXOS

- Planillas de seguridad social
- Resultados Resistencias de concreto

Realizo	Reviso y Aprobó
	
Ing. Dostin Arnulfo Palacios Cortes Interventoría del contrato	Ing. Andry Fabian Jiménez Méndez Supervisor del contrato

7/06/2025

Estado tiempo: Mañana nublado, tarde lluviosidad.

Personal Obra: Residente obra, residente interventoría, dueños Obra. ayudantes, maestro de obra.

Materiales de Obra: madera, puntilla, tejas, comillas, grava, alambre. arena ladrillo tolete, cemento, acero de refuerzo

Equipos: formaleta, madera, mezcladora, herramienta menor, soldadora taladro, pala, balde, vibrador concreto, carretilla.

Actividades: se inició la excavación para los ejes del 7-11 se realizó la perdida de concreto de solado de vigas cimentación eje A y B, así mismo dados de refuerzo de vigas A y B, amarre acero columnas.

Residente Obra.

9/06/2025

Estado tiempo: Mañana nublado, Tarde soleado.

Personal Obra: Residente Obra, residente interventoría, dueños de obra ayudantes de Obra, Maestro de Obra.

Materiales de obra: Madera, puntilla, tejas, comilla, grava, alambre, arena, ladrillo, cemento, acero refuerzo

Equipos: formaleta madera, mezcladora, herramienta menor, soldadora, taladro, pala, balde, vibrador concreto, carretilla.

Actividades: se continua con con la instalación solado vigas ejes 1-11, y amarre de acero de refuerzo de los mismos puntidos de vigas A y B.

Residente Obra

Scanned with CamScanner

10/06/2023

Estado tiempo: Mañana nublado, Tarde nublado.

Personal en Obra: Residente obra, residentes intervertoria maestro obra, ayudantes.

Materiales en obra: Tabla, puntilla, cuerilla, yeso, agregado grueso, acero lavado, cemento, acero, alambre de amarre

Equipos: Cuerilla, formaleta madera, machetera, herramienta menor polidora, mezcladora, polidora, taladro, vibrador concreto cortadilla,

Actividades: Se realizo el armado de acero de las vigas cimentación de los ejes 1-11, y se continuo con el armado de columnas.

Residente Obra

11/06/2023

Estado tiempo: Mañana Soleado, tarde soleado.

Personal de obra: Residentes de obra enterventoria. maestro y ayudantes.

Materiales Obra: tabla puntilla, cuerilla, yeso, grava, arena amarilla, acero lavado, ladrillo, cemento, acero, alambre amarre.

Equipos: formaleta columnas, machetera, herramienta menor polidora, mezcladora, taladro, vibrador concreto, cortadilla.

Actividades: Se realizo la fundida de vigas ejes 1-11, y aceptada fundida de 3 columnas. Se inicio con la construcción de cajas de inspección. Se tomaron muestras de concreto Vigas.

Residente Obra

Scanned with CamScanner

14/06/2025.

Estado tiempo: Mañana: nublado, tarde: Soleado.
Personal en Obra: Residente Obra, Residente interventoria ayudantes y maestros de obra.
Materiales: Tabla puntilla, camilla, gravilla, arena lavada, cemento, acero, alambre amarre, ladrillo.
Equipos: Camilla, formaleta metalica, mezcladora, herramienta menor, pulidora, taladro, vibrador de concreto.

Actividades en obra: Se da prioridad sobre a la fundida de vigas se continua con la fundida de columnas 3 columnas. se da inicio a la actividad construccion de muros cargueros en ladrillo comun.

Residente de Obra.

16. /06/2025

Estado tiempo: mañana soleado, tarde nublado.

Personal en obra: Residente Obra, residente Interventoria, Director obra, maestro de obra, ayudantes de obra.
Materiales: Tabla, puntilla, camilla, gravilla, arena lavada, cemento, acero refuerzo, alambre, varillones, ladrillo tolete, arena amarilla. recebo
Equipos: Camilla, formaleta metalica, mezcladora, carretilla, palas, palustre, vibrador de concreto, herramienta menor, pulidora.

Actividades: Se continua con la fundida de columnas los dos pisos, se continuan con la armada de muros cargueros, y relleno con recebo en vigas, zapatas, para mejorar el nivel.

Residente de Obra.

Scanned with CamScanner

17/06/2025.

Estado tiempo Mañana: Soleado, todo agosto.

Personal Obra: Residente de interventoría, Residente de obra, ayudantes maestro de obra.

Materiales: Madera, cemento, arena lavada, gravilla, cemento, ladrillo tolete común, arena amarilla, acero, alambre, portillo, tubería aguas lluvias.

Equipos: formaleta metálica, mezcladora, soldadora, taladro, vibrador de concreto herramienta menor, carretillas, palas, picos.

Actividades: Se continua con la construcción de cajas de inspección, instalación de tuberías de aguas lluvias, construcción de construcción de muros cargueros y armada de acero de sifonado viga aerea

Residente Obra.

18/06/2025.

Estado de tiempo: Mañana soleado todo agosto.

Personal Obra: Residente obra, Residente interventoría, ayudantes, maestros

Materiales: Madera, cemento, arena lavada, gravilla, cemento, ladrillo tolete, arena amarilla, acero, alambre, portillo.

Equipos: Formaleta metálica, mezcladora, soldadora, vibrador concreto herramienta menor, palas, carretillas tubería,

Actividades: Si de por terminado las cajas de inspección, instalación tubería aguas lluvias, se puede viga beam, y el primer paso de gradonas, continuando actividades de armada de acero en gradonas de acuerdo a planos arquitectónicos.

Residente de Obra.

Scanned with CamScanner

19/06/2025.

Estado de tiempo: Mañana opaca, tarde lluviosa.

Personal en Obra: Residente de obra, residente de interventoría, maestro Obra, ayudantes de obra. visita de supervisión.

Equipo: formaleta metalica, soldadora, vibrador concreto, herramienta menor. carretilla, palas, herramienta menor, mezcladora.

Materiales: Madera. camilla, acero amarillo, acero lavado, alambre, cemento, acero de refuerzo, alambre de amarre, tubería,

Actividades: Se fundio el segundo paso de los graderios, Se realizo el pañete de los muros laterales, se realizo la construcción de muro frontal, y se El montaje de acero de refuerzo de 3 y 4 paso graderios. Se realiza toma muestras concreto. en bodega se contruye la baranda.

Residente Obra.

20/06/2025.

Estado de tiempo: Mañana: opaca, Tarde: Soleado.

Personal Obra: Residente de obra, residente interventoría, ayudantes de obra, maestro de obra.

Materiales: madera, acero amarillo, acero lavado, alambre, cemento, acero de refuerzo, alambre de amarre.

Equipo: formaleta metalica, camilla, repisas, soldadora, vibrador concreto, mezcladora, carretillas, herramienta menor.

Actividades: Se realizo la fundida de los dos ultimos pasos, se realizan excavaciones manuales para tuberia aguas lluvias, y se instalan 2 tramos con la utilización arena.

Scanned with CamScanner

21/06/2025.

Estado clima: Mañana nublado Tarde soleado.

Personal obra: Residente obra, Residente intervención, director de obra, director intervención, supervisor obra, encargados, oficiales, peones.

Materiales en obra: Bovedas prefabricadas, arena amarilla, cemento gravilla, hierro, tablas, equipos de soldar, herramientas.

Equipos de Obra: herramienta menor, equipos de soldadura, mezcladora portátil.

Actividades: Se termina con el pozo del muro pantalla, se realiza la instalación de la bovedas prefabricadas, se realiza esto en obra. Además para darle un buen acabado en obra el contratista realiza pintura de estructura en concreto, además de aseo general y limpieza y retiro de materiales sobrantes.

Scanned with CamScanner

GEOLAB Infraestructura	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO I. N. V. E - 414 - 13		
PROYECTO	NO. DEL CONTRATO MC-017-2025 FECHA 2025 03 19 INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, DE LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE OTANCHE, BOYACA - 2025. DENOMINADO CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO	No. Formato: Fecha:	For –D1 03/03/2015
Disciplina	CIVIL – GEOTECNIA	Fecha Pág.	16/09/24 1 of 1
Título	REPORTE FINAL FALLO DE MUESTRAS DE CONCRETO	Rev.	A
Número de Doc.:	IP-13-21 Archivo mag:	IP-136-21	

OTANCHE BOYACÁ 14 de Julio 2025

SEÑORES:

ING. Dostin Arnulfo Palacios Cortes

Estimados Señores:

Anexamos a la presente el informe con los resultados del ensayo de resistencia a la compresión realizado sobre 48 muestras de concreto con una resistencia nominal de 21 MPa, tomadas los días 4, 11 y 16 de abril, y 3, 11, 14, 18 y 19 de junio de 2025. Estas muestras corresponden a las estructuras en hormigón del polideportivo Danubio Alto, ubicado en Otanche, Boyacá, conforme a la información y muestras suministrados por el contratista.

Las muestras mencionadas se fallaron según la norma I.N.V.E- 414 -13 (INDIVIDUAL) en las fechas correspondientes a 7-14-26 y 28 días respectivamente a partir de la fecha mencionada de la toma de las muestras.

En el formato anexo se muestran los resultados obtenidos únicamente a la muestra sometida a ensayo.

Cordialmente,

GEOLAB INFRAESTRUCTURA.

Wilmar Bautista Galindo
TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES
LABORATORISTA

Wilmar Bautista Galindo
Laboratorista

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO I. N. V. E. - 410 - 22 (INDIVIDUAL)

FLAB-GEN-02

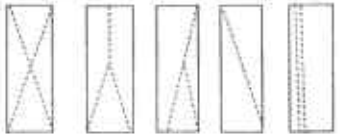
CIRCULAR INFRAESTRUCTURA

PROYECTO :	NO. DEL CONTRATO MC-017-2025 FECHA 2025 03 19 CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO	LOCALIZACIÓN :	OTANCHE BOYACÁ
PROCEDENCIA:	EL TRIANGULO Y ECO ARENAS	PR INICIAL	N/A
ESTRUCTURA:	Cilindros de concreto	ESTUDIO	ZAPATAS - CUBIERTAS
FECHA:	4 de abril de 2025	LOTE	N/A

PR FINAL:	N/A
	N/A
DISEÑO:	1550

REGISTRO No.	MUESTRA	FECHA DE TOMA	FECHA DE ROTURA	EDAD (DIAS)	FORMA DE ROTURA	DIAMETRO DEL CILINDRO (cm)	SLUMP (PULG)	LECTURA MAQUINA (KN)	AREA DEL CILINDRO (cm2)	RESISTENCIA DE DISEÑO (MPa)	ALTURA (cm)	RESISTENCIA OBTENIDA (MPa)	PESO DEL CILINDRO (g)	VOLUMEN DEL CILINDRO (cm3)	DENSIDAD DEL CILINDRO (g/cm3)	% EN RELACION AL DISEÑO	PROMEDIO (%)
1550	1550	4-abr-25	11-abr-25	7	C	10,0	5,0	145,2	78,5	21,0	20,0	18,5	3785	1571	2,410	88	86
1550	1550	4-abr-25	11-abr-25	7	B	10,0	5,0	140,1	78,5	21,0	20,0	17,8	3795	1571	2,416	85	
1550	1550	4-abr-25	18-abr-25	14	C	10,0	5,0	165,7	78,5	21,0	20,0	21,1	3800	1571	2,419	100	100
1550	1550	4-abr-25	18-abr-25	14	D	10,0	5,0	164,7	78,5	21,0	20,0	20,9	3810	1571	2,426	100	
1550	1550	4-abr-25	2-may-25	28	B	10,0	5,0	175,8	78,5	21,0	20,0	22,4	3795	1571	2,416	106	108
1550	1550	4-abr-25	2-may-25	28	C	10,0	5,0	180,1	78,5	21,0	20,0	22,9	3785	1571	2,410	109	
											PROMEDIO	22,0					

FORMAS DE ROTURA



A B C D E

DISEÑO Mpa 1550			
f'c (MPa)	21	f'c (MPa)	21
M	2,6	M	2,6
R (MPa)	22,4	R (MPa)	22,9
fc≥(f'c-k)	Cumple	fc≥(f'c-k)	Cumple
fm ≥ f'c	Cumple		

OBSERVACIONES: MUESTRAS SUMINISTRADAS POR EL CLIENTE

NO. DEL CONTRATO MC-017-2025 FECHA 2025 03 19 INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, DE LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE OTANCHE, BOYACÁ 2025 DENOMINADO CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO

Wilmar Bautista Galindo
TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES
LABORATORISTA

Elaboró: Wilmar Bautista Galindo
Cargo: Laboratorista I.

Ing. William Fernando J. Bayona
ESP. GEOTECNIA Y PAVIMENTOS
ESP. INFRAESTRUCTURA VIAL

Aprobó: William F. Acuña
Cargo: Esp. Geotecnia y Pavimentos

261

GEOLAB INFRAESTRUCTURA

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO I.N. V. E - 410 - 22 (INDIVIDUAL)

FLAB-GEN-02

PROYECTO : NO. DEL CONTRATO MC-017-2025 FECHA 2025 03 19 CONSTRUCCION DE OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO

PROCEDENCIA: EL TRIANGULO Y ECO ARENAS

LOE: Cilindros de concreto

FECHA: 11 de abril de 2025

LOCALIZACIÓN : OTANCHE BOYACÁ

PR INICIAL N/A

ESTUDIO VIGAS DE CIMENTACIÓN CUBIERTA

LOTE N/A

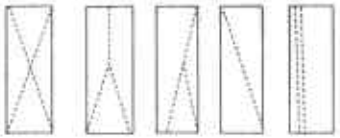
PR FINAL: N/A

N/A

DISEÑO: 156D

REGISTRO No.	MUESTRA	FECHA DE TOMA	FECHA DE ROTURA	EDAD (DIAS)	FORMA DE ROTURA	DIAMETRO DEL CILINDRO (cm)	SLUMP (PULG)	LECTURA MAQUINA (kN)	AREA DEL CILINDRO (cm2)	RESISTENCIA DE DISEÑO (MPa)	ALTURA (cm)	RESISTENCIA OBTENIDA (MPa)	PESO DEL CILINDRO (g)	VOLUMEN DEL CILINDRO (cm3)	DENSIDAD DEL CILINDRO (g/cm3)	% EN RELACION AL DISEÑO	PROMEDIO (%)
156D	156D	11-abr-25	18-abr-25	7	B	10,0	5,0	151,1	78,5	21,0	20,0	19,2	3810	1571	2,426	92	91
156D	156D	11-abr-25	18-abr-25	7	C	10,0	5,0	150,0	78,5	21,0	20,0	19,1	3755	1571	2,391	91	
156D	156D	11-abr-25	25-abr-25	14	D	10,0	5,0	166,1	78,5	21,0	20,0	21,2	3810	1571	2,426	101	100
156D	156D	11-abr-25	25-abr-25	14	B	10,0	5,0	165,3	78,5	21,0	20,0	21,0	3800	1571	2,419	100	
156D	156D	11-abr-25	9-may-25	28	A	10,0	5,0	185,2	78,5	21,0	20,0	23,6	3765	1571	2,397	112	112
156D	156D	11-abr-25	9-may-25	28	A	10,0	5,0	184,2	78,5	21,0	20,0	23,5	3795	1571	2,416	112	
											PROMEDIO	23,5					

FORMAS DE ROTURA



A B C D E

DISEÑO Mpa 156D			
f'c (MPa)	21	f'c (MPa)	21
kl	2,6	kl	2,6
fl (MPa)	23,6	fl (MPa)	23,5
fl≥(f'c-kl)	Cumple	fl≥(f'c-kl)	Cumple
fm ≥ f'c	Cumple		

OBSERVACIONES: MUESTRAS SUMINISTRADAS POR EL CLIENTE

NO. DEL CONTRATO MC-017-2025 FECHA 2025 03 19 INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, DE LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE OTANCHE, BOYACÁ 2025 DENOMINADO CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO

Wilmar Bautista Galindo
TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES
LABORATORISTA

Elaboró: Wilmar Bautista Galindo
Cargo: Laboratorista I.

Ing. William Fernando J. Alarcón
ESP. GEOTECNIA Y PAVIMENTOS
ESP. INFRAESTRUCTURA VIAL

Aprobó: William F. Alarcón
Cargo: Esp. Geotecnia y Pavimentos

262

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO (N. V. E. – 410 - 22 (INDIVIDUAL)

FLAB-GEN-02

PROYECTO: NO. DEL CONTRATO MC-017-2025 FECHA 2025 03 19 CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO

PROCEDENCIA: EL TRIANGULO Y ECO ARENAS

LOES: Cilindros de concreto

FECHA: 16 de abril de 2025

LOCALIZACIÓN: OTANCHE BOYACÁ

PR INICIAL: N/A

ESTUDIO: COLUMNAS

LOTE: N/A

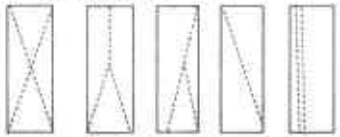
PR FINAL: N/A

N/A

DISEÑO: 1570

REGISTRO No.	MUESTRA	FECHA DE TOMA	FECHA DE ROTURA	EDAD (DIAS)	FORMA DE ROTURA	DIAMETRO DEL CILINDRO (cm)	SLUMP (PULG)	LECTURA MAQUINA (KN)	AREA DEL CILINDRO (cm2)	RESISTENCIA DE DISEÑO (MPa)	ALTURA (cm)	RESISTENCIA OBTENIDA (MPa)	PESO DEL CILINDRO (g)	VOLUMEN DEL CILINDRO (cm3)	DENSIDAD DEL CILINDRO (g/cm3)	% EN RELACION AL DISEÑO	PROMEDIO (%)
1570	1570	16-abr-25	23-abr-25	7	A	10,0	5,0	142,1	78,5	21,0	20,0	18,1	3815	1571	2,429	86	87
1570	1570	16-abr-25	23-abr-25	7	B	10,0	5,0	143,7	78,5	21,0	20,0	18,3	3822	1571	2,433	87	
1570	1570	16-abr-25	30-abr-25	14	B	10,0	5,0	155,3	78,5	21,0	20,0	19,8	3765	1571	2,397	94	94
1570	1570	16-abr-25	30-abr-25	14	A	10,0	5,0	154,4	78,5	21,0	20,0	19,7	3799	1571	2,419	94	
1570	1570	16-abr-25	14-may-25	28	C	10,0	5,0	185,1	78,5	21,0	20,0	24,8	3785	1571	2,410	118	118
1570	1570	16-abr-25	14-may-25	28	C	10,0	5,0	195,3	78,5	21,0	20,0	24,9	3795	1571	2,416	118	
											PROMEDIO	24,9					

FORMAS DE ROTURA



A B C D E

DISEÑO Mpa 1570			
f'c (MPa)	21	f'c (MPa)	21
Xi	2,6	Xi	2,8
fi (MPa)	24,8	fi (MPa)	24,9
fi≥(f'c-k)	Cumple	fi≥(f'c-k)	Cumple
fm ≥ f'c	Cumple		

OBSERVACIONES: MUESTRAS SUMINISTRADAS POR EL CLIENTE

NO. DEL CONTRATO MC-017-2025 FECHA 2025-03-19 INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, DE LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE OTANCHE, BOYACÁ 2025 DENOMINADO CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO

Wilmar Bautista Galindo
TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES
LABORATORISTA

Elaboró: Wilmar Bautista Galindo
Cargo: Laboratorista I

Ing. William Fernando Alarcón
ESP. GEOTECNIA Y PAVIMENTOS
ESP. INFRAESTRUCTURA VIAL

Aprobó: William F. Alarcón
Cargo: Esp. Geotecnia y Pavimentos

REISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO (N. V. E - 410 - 23 (INDIVIDUAL)

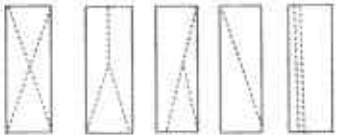
FLAB-GEN-02

PROYECTO :	NO. DEL CONTRATO MC-017-2025 FECHA 2025 03 19 CONSTRUCCION DE OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO	LOCALIZACIÓN :	OTANCHE BOYACÁ
PROCEDENCIA:	EL TRIANGULO Y ECO ARENAS	PR INICIAL	N/A
LOEI	Cilindros de concreto	ESTUDIO	ZAPATAS GRADERIA
FECHA:	3 de junio de 2025	LOTE	N/A

PR FINAL:	N/A
	N/A
DISEÑO:	1580

REGISTRO No.	MUESTRA	FECHA DE TOMA	FECHA DE ROTURA	EDAD (DIAS)	FORMA DE ROTURA	DIAMETRO DEL CILINDRO (cm)	SLUMP (PULG)	LECTURA MAQUINA (KN)	AREA DEL CILINDRO (cm2)	RESISTENCIA DE DISEÑO (MPa)	ALTURA (cm)	RESISTENCIA OBTENIDA (MPa)	PESO DEL CILINDRO (g)	VOLUMEN DEL CILINDRO (cm3)	DENSIDAD DEL CILINDRO (g/cm3)	% EN RELACION AL DISEÑO	PROMEDIO (%)
1580	1580	3-jun-25	10-jun-25	7	B	10,0	5,0	145,7	78,5	21,0	20,0	18,5	3811	1571	2,429	88	90
1580	1580	3-jun-25	10-jun-25	7	A	10,0	5,0	150,2	78,5	21,0	20,0	19,1	3820	1571	2,432	91	
1580	1580	3-jun-25	17-jun-25	14	B	10,0	5,0	162,3	78,5	21,0	20,0	20,7	3865	1571	2,461	98	96
1580	1580	3-jun-25	17-jun-25	14	A	10,0	5,0	160,0	78,5	21,0	20,0	20,4	3798	1571	2,417	97	
1580	1580	3-jun-25	1-jul-25	28	A	10,0	5,0	181,5	78,5	21,0	20,0	23,1	3800	1571	2,419	110	110
1580	1580	3-jun-25	1-jul-25	28	A	10,0	5,0	180,3	78,5	21,0	20,0	23,0	3745	1571	2,384	109	
											PROMEDIO	23,0					

FORMAS DE ROTURA



A B C D E

DISEÑO Mpa 1580			
f'c (MPa)	21	f'c (MPa)	21
ki	2,6	ki	2,6
fi (MPa)	23,1	fi (MPa)	23,0
fic(f'c-ki)	Cumple	fic(f'c-ki)	Cumple
fm ≥ f'c	Cumple		

OBSERVACIONES: MUESTRAS SUMINISTRADAS POR EL CUENTE

NO. DEL CONTRATO MC-017-2025 FECHA 2025 03 19 INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, DE LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE OTANCHE, BOYACÁ 2025 DENOMINADO CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO

Wilmar Bautista Galindo
TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES
LASORATORISTA

Elaboró: Wilmar Bautista Galindo
Cargo: Laboratorista I.

Ing. William Fernando Acosta Segura
ESP. GEOTECNIA Y PAVIMENTOS
ESP. INFRAESTRUCTURA VIAL

Aprobó: William F. Acosta
Cargo: Esp. Geotecnia y Pavimentos

90 X

264

OCELAB INFRAESTRUCTURA

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO I.N.V. E - 410 - 22 (INDIVIDUAL)

FLAB-GEN-02

NO. DEL CONTRATO MC-017-2025 FECHA 2025 03 19 CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO

PROYECTO : MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO

PROCEDENCIA: EL TRIANGULO Y ECO ARENAS

LOG1: Cilindros de concreto

FECHA: 11 de junio de 2025

LOCALIZACIÓN : OTANCHE BOYACÁ

PR INICIAL: N/A

ESTUDIO: VIGA DE CIMENTACIÓN GRADERIA

LOTE: N/A

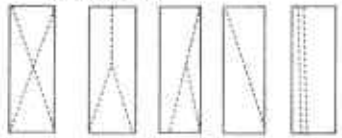
PR FINAL: N/A

N/A

DISEÑO: 1590

REGISTRO No.	MUESTRA	FECHA DE TOMA	FECHA DE ROTURA	EDAD (DIAS)	FORMA DE ROTURA	DIAMETRO DEL CILINDRO (cm)	SLUMP (PULG)	LECTURA MAQUINA (KN)	AREA DEL CILINDRO (cm2)	RESISTENCIA DE DISEÑO (MPa)	ALTURA (cm)	RESISTENCIA OBTENIDA (MPa)	PESO DEL CILINDRO (g)	VOLUMEN DEL CILINDRO (cm3)	DENSIDAD DEL CILINDRO (g/cm3)	% EN RELACION AL DISEÑO	PROMEDIO (%)
1590	1590	11-jun-25	18-jun-25	7	A	10,0	5,0	152,2	78,5	21,0	20,0	16,8	3810	1571	2,426	80	83
1590	1590	11-jun-25	18-jun-25	7	B	10,0	5,0	140,1	78,5	21,0	20,0	17,8	3802	1571	2,420	85	
1590	1590	11-jun-25	25-jun-25	14	B	10,0	5,0	162,3	78,5	21,0	20,0	20,6	3821	1571	2,431	98	98
1590	1590	11-jun-25	25-jun-25	14	A	10,0	5,0	160,1	78,5	21,0	20,0	20,4	3800	1571	2,419	97	
1590	1590	11-jun-25	9-jul-25	28	A	10,0	5,0	176,3	78,5	21,0	20,0	22,4	3795	1571	2,416	107	107
1590	1590	11-jun-25	9-jul-25	28	A	10,0	5,0	175,1	78,5	21,0	20,0	22,3	3744	1571	2,384	106	
											PROMEDIO	22,4					

FORMAS DE ROTURA



A B C D E

DISEÑO Mpa 1590			
f'c (MPa)	21	f'c (MPa)	21
Xi	2,6	Xi	2,6
fi (MPa)	22,4	fi (MPa)	22,3
fi≥(f'c-Xi)	Cumple	fi≥(f'c-Xi)	Cumple
fm ≥ f'c	Cumple		

OBSERVACIONES: MUESTRAS SUMINISTRADAS POR EL CLIENTE

NO. DEL CONTRATO MC-017-2025 FECHA 2025 03 19 INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, DE LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE OTANCHE, BOYACÁ-2025 DENOMINADO CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO

Wilmar Bautista Galindo
TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES
LABORATORISTA

Recibió: Wilmar Bautista Galindo
Cargo: Laboratorista I.

Ing. William Fernando L. Reyes
ESP. GEOTECNIA Y PAVIMENTOS
ESP. INFRAESTRUCTURA VIAL

Aprobó: William F. Reyes
Cargo: Esp. Geotecnia y Pavimentos

265

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO I. N. V. E. - 410 - 22 (INDIVIDUAL)

FLAB-GEN-02

CICOLAB INFRAESTRUCTURA

NO. DEL CONTRATO MC 017 2025 FECHA 2025 03 19 CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO

PROCEDENCIA: EL TRIANGULO Y ECO ARENAS

LOEI: Cilindros de concreto

FECHA: 14 de junio de 2025

LOCALIZACIÓN: OTANCHE BOYACÁ

PR INICIAL: N/A

ESTUDIO: COLUMNAS GRADERIA

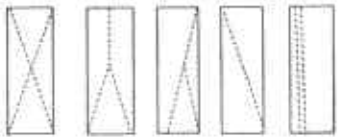
LOTE: N/A

PR FINAL: N/A

DISEÑO: 160D

REGISTRO No.	MUESTRA	FECHA DE TOMA	FECHA DE ROTURA	EDAD (DIAS)	FORMA DE ROTURA	DIAMETRO DEL CILINDRO (cm)	SLUMP (PULG)	LECTURA MAQUINA (KN)	AREA DEL CILINDRO (cm2)	RESISTENCIA DE DISEÑO (MPa)	ALTURA (cm)	RESISTENCIA OBTENIDA (MPa)	PESO DEL CILINDRO (g)	VOLUMEN DEL CILINDRO (cm3)	DENSIDAD DEL CILINDRO (g/cm3)	% EN RELACION AL DISEÑO	PROMEDIO (%)
1600	1600	14-jun-25	21-jun-25	7	B	10,0	5,0	131,2	78,5	21,0	20,0	16,7	3765	1571	2,397	80	80
1600	1600	14-jun-25	21-jun-25	7	B	10,0	5,0	131,7	78,5	21,0	20,0	16,8	3775	1571	2,403	80	
1600	1600	14-jun-25	28-jun-25	14	A	10,0	5,0	155,3	78,5	21,0	20,0	19,8	3785	1571	2,410	94	96
1600	1600	14-jun-25	28-jun-25	14	C	10,0	5,0	162,3	78,5	21,0	20,0	20,7	3758	1571	2,392	98	
1600	1600	14-jun-25	12-jul-25	28	A	10,0	5,0	185,7	78,5	21,0	20,0	23,6	3795	1571	2,416	113	113
1600	1600	14-jun-25	12-jul-25	28	A	10,0	5,0	186,3	78,5	21,0	20,0	23,7	3800	1571	2,419	113	
											PROMEDIO	23,7					

FORMAS DE ROTURA



A B C D E

DISEÑO Mpa 160D			
f'c (MPa)	21	f'c (MPa)	21
Si	2,6	Si	2,6
fi (MPa)	23,6	fi (MPa)	23,7
fic(f'c-ki)	Cumple	fic(f'c-ki)	Cumple
fm ≥ f'c	Cumple		

OBSERVACIONES: MUESTRAS SUMINISTRADAS POR EL CLIENTE

NO. DEL CONTRATO MC-017-2025 FECHA 2025 03 19 INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, DE LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE OTANCHE, BOYACÁ-2025 DENOMINADO CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO

Wilmar Bautista Galindo
TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES
LABORATORISTA

Elaboró: Wilmar Bautista Galindo
Cargo: Laboratorista I.

Ing. William Fernando A. Zúñiga
ESP. GESTIÓN VIA Y PAVIMENTOS
ESP. INFRAESTRUCTURA VIAL

Aprobó: William F. Aunta
Cargo: Esp. Gestión y Pavimentos

265

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO I. N. V. E. – 410 - 22 (INDIVIDUAL)

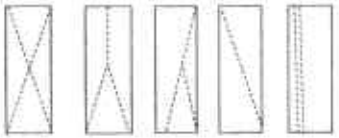
FLAB-GEN-02

PROYECTO :	NO. DEL CONTRATO MC 017 2025 FECHA 2025 03 19 CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO	LOCALIZACIÓN :	O´ANCHE BOYACÁ
PROCEDENCIA:	EL TRIANGULO Y ECO ARENAS	PR INICIAL	N/A
LOEL	Cilindros de concreto	ESTUDIO	VIGA AEREA GARDENIA
FECHA:	18 de junio de 2025	LOTE	N/A

PR FINAL:	N/A
	N/A
DISEÑO:	1610

REGISTRO No.	MUESTRA	FECHA DE TOMA	FECHA DE ROTURA	EDAD (DIAS)	FORMA DE ROTURA	DIAMETRO DEL CILINDRO (cm)	SLUMP (PULG)	LECTURA MAQUINA (KN)	AREA DEL CILINDRO (cm2)	RESISTENCIA DE DISEÑO (MPa)	ALTURA (cm)	RESISTENCIA OBTENIDA (MPa)	PESO DEL CILINDRO (g)	VOLUMEN DEL CILINDRO (cm3)	DENSIDAD DEL CILINDRO (g/cm3)	% EN RELACION AL DISEÑO	PROMEDIO (%)
1610	1610	18-jun-25	25-jun-25	7	C	10,0	5,0	154,6	78,5	21,0	20,0	17,1	3810	1571	2,426	82	82
1610	1610	18-jun-25	25-jun-25	7	B	10,0	5,0	136,7	78,5	21,0	20,0	17,4	3799	1571	2,419	83	
1610	1610	18-jun-25	2-jul-25	14	B	10,0	5,0	155,0	78,5	21,0	20,0	19,8	3765	1571	2,397	94	97
1610	1610	18-jun-25	2-jul-25	14	C	10,0	5,0	153,3	78,5	21,0	20,0	20,4	3788	1571	2,412	99	
1610	1610	18-jun-25	16-jul-25	28	A	10,0	5,0	180,3	78,5	21,0	20,0	23,0	3755	1571	2,391	109	110
1610	1610	18-jun-25	16-jul-25	28	B	10,0	5,0	182,3	78,5	21,0	20,0	23,2	3745	1571	2,384	111	
											PROMEDIO	23,1					

FORMAS DE ROTURA



A B C D E

DISEÑO Mpa 1610			
f´c (MPa)	21	f´c (MPa)	21
M	2,8	M	2,8
fi (MPa)	23,0	fi (MPa)	23,2
fic(f'c-ki)	Cumple	fic(f'c-ki)	Cumple
fm ≥ f'c	Cumple		

OBSERVACIONES: MUESTRAS SUMINISTRADAS POR EL CLIENTE

NO. DEL CONTRATO MC-017-2025 FECHA 2025 03 19 INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, DE LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE OTANCHE, BOYACÁ 2025 DENOMINADO CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO

Wilmar Bautista Galindo
TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES
LABORATORISTA

Elaboró: Wilmar Bautista Galindo
Cargo: Laboratorista I

Aprobó: William F. Jaurita
Cargo: Esp. Geotecnia y Pavimentos

262

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO (N. V. E - 410 - 22 (INDIVIDUAL)

FLAB-GEN-02

NO. DEL CONTRATO MC 017 2025 FECHA 2025 03 19 CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE

PROYECTO : MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO

PROCEDENCIA: EL TRIANGULO Y ECO ARENAS

LOEI: Cilindros de concreto

FECHA: 19 de junio de 2025

LOCALIZACIÓN : OTANCHE BOYACÁ

PR INICIAL N/A

ESTUDIO PASO GRADERIA

LOTE N/A

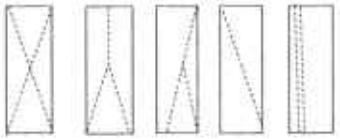
PR FINAL: N/A

N/A

DISEÑO: 1620

REGISTRO No.	MUESTRA	FECHA DE TOMA	FECHA DE ROTURA	EDAD (DIAS)	FORMA DE ROTURA	DIAMETRO DEL CILINDRO (cm)	SLUMP (PULG)	LECTURA MAQUINA (KN)	AREA DEL CILINDRO (cm2)	RESISTENCIA DE DISEÑO (MPa)	ALTURA (cm)	RESISTENCIA OBTENIDA (MPa)	PESO DEL CILINDRO (g)	VOLUMEN DEL CILINDRO (cm3)	DENSIDAD DEL CILINDRO (g/cm3)	% EN RELACION AL DISEÑO	PROMEDIO (%)
1620	1620	19-jun-25	26-jun-25	7	B	10,0	5,0	140,1	78,5	21,0	20,0	17,8	3745	1571	2,384	85	83
1620	1620	19-jun-25	26-jun-25	7	B	10,0	5,0	133,7	78,5	21,0	20,0	17,0	3795	1571	2,416	81	
1620	1620	19-jun-25	3-jul-25	14	C	10,0	5,0	160,1	78,5	21,0	20,0	20,4	3765	1571	2,397	97	97
1620	1620	19-jun-25	3-jul-25	14	C	10,0	5,0	161,1	78,5	21,0	20,0	20,5	3795	1571	2,416	98	
1620	1620	19-jun-25	14-jul-25	25	B	10,0	5,0	179,7	78,5	21,0	20,0	22,9	3780	1571	2,406	109	113
1620	1620	19-jun-25	14-jul-25	25	A	10,0	5,0	185,7	78,5	21,0	20,0	23,6	3801	1571	2,422	113	
											PROMEDIO	23,3					

FORMAS DE ROTURA



A B C D E

DISEÑO Mpa 1620			
F'c (MPa)	21	F'c (MPa)	21
M	2,6	M	2,6
fi (MPa)	22,9	fi (MPa)	23,6
fi≥(F'c-k)	Cumple	fi≥(F'c-k)	Cumple
fm ≥ F'c	Cumple		

OBSERVACIONES: MUESTRAS SUMINISTRADAS POR EL CLIENTE

NO. DEL CONTRATO MC-017-2025 FECHA 2025 02 19 INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, DE LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE OTANCHE, BOYACÁ-2025 DENOMINADO CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN POLIDEPORTIVO ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO

Wilmar Bautista Galindo
TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES
LABORATORISTA

Elaboró: Wilmar Bautista Galindo
Cargo: Laboratorista I

Ing. William Fernando J. Higuera
ESP. GESTIÓN Y PAVIMENTOS
ESP. EMPLA ESTRUCTURA VIAL

Aprobó: William F. Acuña
Cargo: Esp. Geotecnia y Pavimentos

264

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1010000976		PACHON BONCANCIO JUAN FRANCISCO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	cll 18 7 28	CHIQUINQUIRA-BOYACA	7222186	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-08	2025-08	1614351231	94886627?3	I	2025/07/17	2025/07/09	BANCO AV VILLAS	0	5504,900

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$227,800	$0	$0	$227,800
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$227,800	$0	$0	$227,800
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$99,100	$0	$0	$99,100
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	1	$99,100	$0	$0	$99,100
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$178,000	$0	$0	$178,000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	1	$178,000	$0	$0	$178,000
TOTAL				1	$504,900	$0	$0	$504,900

2025/07/25 02:15 PM

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1010200976		PACHON RONCANCIO JUAN FRANCISCO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	cll 18 7 28	CHIQUINQUIRA-BOYACA	3222186	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-06	2025-06	1618351211	94884627?3	I	2025/07/11	2025/07/09	BANCO AV VILLAS	0	350A,900

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																	PENSION		SALUD		CCF		RIESGOS		PARAFISCALES	
No.	Identificación		Nombre	Sig	Cor	Ing	Ret	Tde	Tae	Tdp	Tap	Vsp	Cor	Vst	Sln	Ige	Lma	Vac	Avp	Vct	Irl	Sup	Codigo	Dias	Codigo	Dias	Codigo	Dias	Codigo	Dias	Dias	Exonerado SENA e ICBF
1	CC	1010200976	PACHON RONCANCIO JUAN FRANCISCO																				230301	30	EPS037	30		0	14-11	30	0	No
Total	Afiliados(1)																														

2025/07/25 02:15 PM

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificacion	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Telefono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1010330975		PACHON BONILLA JUAN FRANCISCO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	cll 18 7 28	CHIQUINQUIRA-BOYACA	3222186	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-05	2025-05	153211935	94868495828	I	2025/06/19	2025/06/05	BANCO CAJA SOCIAL	0	$504,900

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$227,800	$0	$0	$227,800
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$227,800	$0	$0	$227,800
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$99,100	$0	$0	$99,100
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	1	$99,100	$0	$0	$99,100
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$178,000	$0	$0	$178,000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	1	$178,000	$0	$0	$178,000
TOTAL				1	$504,900	$0	$0	$504,900

2025/06/05 03:52 PM

27

aportes en linea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificacion	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Telefono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1010009976		PACHON ROMANCHO JUAN FRANCISCO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	cll 18 7 28	CHIQUINQUIRA-BOYACA	7227186	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-05	2025-05	95331195.38	94868458.28	I	2025/06/19	2025/06/05	BANCO CAJA SOCIAL	0	1504,900

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																PENSION		SALUD		CCF		RIESGOS		PARAFISCALES	
No.	Identificacion		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	reg	cor	vsp	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Dias	Codigo	Dias	Codigo	Dias	Codigo	Dias	Dias	Exonerado SENA e ICBF
1	CC	1010009976	PACHON ROMANCHO JUAN FRANCISCO																			230301	30	ESP607	30		0	14-01	30	0	No
Total	Afiliados(1)																												

2025/06/05 03:52 PM

227

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificacion	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Telefono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1010200976		PACHON ROMERO JUAN FRANCISCO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	cll 18 7 28	CHIQUINQUIRA-BOYACA	7222186	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-04	2025-04	1479808038	9485393047	I	2025/05/20	2025/05/14	BANCO CAJA SOCIAL	11	$504,900

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$227,800	$0	$0	$227,800
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$227,800	$0	$0	$227,800
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$99,100	$0	$0	$99,100
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	1	$99,100	$0	$0	$99,100
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$178,000	$0	$0	$178,000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	1	$178,000	$0	$0	$178,000
TOTAL				1	$504,900	$0	$0	$504,900

2025/05/22 07:40 AM

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificacion	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Telefono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1010020976		PACHON RONCANCIO JUAN FRANCISCO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	cll 18 7 28	CHIQUINQUIRA-BOYACA	3222186	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-04	2025-04	1479808058	94853930 47	1	2025/05/20	2025/05/14	BANCO CAJA SOCIAL	0	1504,900

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

No.	EMPLEADO Identificacion		Nombre	HOVEDADES																	PENSION Codigo	PENSION Dias	SALUD Codigo	SALUD Dias	CCF Codigo	CCF Dias	RIESGOS Codigo	RIESGOS Dias	PARAFISCALES Dias	PARAFISCALES Exonerado SENA e ICBF
				ing	ret	tda	tae	tdp	vsp	cor	vst	sln	lge	clm	vac	avp	vct	irl	inl	vip										
1	CC	1010020976	PACHON RONCANCIO JUAN FRANCISCO																		230301	30	EPS037	30		0	14-11	30	0	No
Total	Afiliados(1)																													

2025/05/22 07:40 AM

22-4

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1010200976		PACHON RONCANCIO JUAN FRANCISCO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	cll 18 7 28	CHIQUINQUIRA-BOYACA	3222186	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-03	2025-03	1433644749	948482887	I	2025/04/21	2025/04/25	BANCO AV VILLAS	4	506,300

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$227,800	$600	$0	$228,400
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$227,800	$600	$0	$228,400
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$99,100	$300	$0	$99,400
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	1	$99,100	$300	$0	$99,400
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$178,000	$500	$0	$178,500
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	1	$178,000	$500	$0	$178,500
TOTAL				1	$504,900	$1,400	$0	$506,300

2025/05/22 07:43 AM

245

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Dirección	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1010200976		PACHON BONCANCIO JUAN FRANCISCO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	cll 18 7 28	CHIQUINQUIRA-BOYACA	3221186	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-03	2025-03	1413644749	94842182887	1	2025/04/21	2025/04/25	BANCO AV VILLAS	4	5'508,300

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO			NOVEDADES																	PENSION		SALUD		CCF		RIESGOS		PARAFISCALES	
No.	Identificación	Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Dias	Codigo	Dias	Codigo	Dias	Codigo	Dias	Dias	Exonerado SENA e ICBF
1	CC	1010200976	PACHON BONCANCIO JUAN FRANCISCO																	230301	30	EPS017	30		0	1414	30	0	NO
Total	Afiliados(1)																												

2025/05/22 07:43 AM

276

enlace operativo

SuAporte | Factura

Fecha creación reporte: 2025-07-25, 04:18:44 PM **Tipo Planilla:** I PLANILLA INDEPENDIENTES **Número Planilla:** 79398187

Periodo Cotización: marzo de 2025 **Periodo Servicio:** marzo de 2025

PAGADA 25/07/2025

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	DOSTIN ARNULFO PALACIOS CORTES				
Documento	CC1014215941	**Dirección**	CL 8 # 5 - 20		
Tipo de Empresa	INDEPENDIENTE	**Teléfono**	7426894		
Tipo Persona	NATURAL	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	1
Ciudad	OTANCHE	**Departamento**	BOYACA		
Representante Legal		**Identificación**			

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante																	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Administradora	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte MEN	Total
CC 1014215941	PALACIOS CORTES DOSTIN ARNULFO	57	00															0	11	11	11	0	[illegible]	$ 660.000	$ 105.600	[illegible]	$ 660.000	$ 92.400	[illegible]	$ 660.000	$ 46.200	[illegible]	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 234.100

III. TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes FSP	Aportes FSS	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	Incapacidades, Licencias, Sobfos	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE	TOTAL INTERESES	TOTAL FINAL
$ 660.000	$ 660.000	$ 660.000	$ 0	$ 105.600	$ 0	$ 0	$ 92.400	$ 46.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 234.100	$ 16.200	$ 250.300

Enlace Operativo, Linea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

EXPERTOS en PILA

SuAporte | Factura

Fecha creación reporte: 2025-07-25, 04:23:21 PM **Tipo Planilla:** I: PLANILLA INDEPENDIENTES **Número Planilla:** 79398454

Periodo Cotización: abril de 2025 **Periodo Servicio:** abril de 2025

PAGADA 25/07/2025

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	DOSTIN ARNULFO PALACIOS CORTES				
Documento	CC1014215941	**Dirección**	CL 8 # 5 - 20		
Tipo de Empresa	INDEPENDIENTE	**Teléfono**	7426894		
Tipo Persona	NATURAL	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	1
Ciudad	OTANCHE	**Departamento**	BOYACA		
Representante Legal		**Identificación**			

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																	Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	IRP	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	SLN	IGE	LMA	VAC	SUS	EDF	Días APO	Días ADP	Días COT	Ing	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Administradora	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Mindeporte	Total
CC 1014215941	PALACIOS CORTES DOSTIN ARNULFO	57	00													30	30	30	X	COLPENSIONES	$ 1.800.000	$ 288.000	NUEVA EPS	$ 1.800.000	$ 270.000	ARL SURA	$ 1.800.000	$ 135.000	MINCAJA COOP	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 693.000

III. TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes FSP	Aportes FSS	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	Incapacidades, Licencias, Saldos	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE	TOTAL INTERESES	TOTAL FINAL
$ 1.800.000	$ 1.800.000	$ 1.800.000	$ 0	$ 288.000	$ 0	$ 0	$ 270.000	$ 135.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 693.000	$ 30.400	$ 666.700

Enlace Operativo, Linea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

EXPERTOS en PILA

238

enlace operativa

SuAporte | Factura

Fecha creación reporte: 2025-07-25, 04:27:37 PM **Tipo Planilla:** I: PLANILLA INDEPENDIENTES **Número Planilla:** 79398532

Periodo Cotización: mayo de 2025 **Periodo Servicio:** mayo de 2025

PAGADA 25/07/2025

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	DOSTIN ARNULFO PALACIOS CORTES				
Documento	CC1014215941	**Dirección**	CL 6 # 5 - 20		
Tipo de Empresa	INDEPENDIENTE	**Teléfono**	7426894		
Tipo Persona	NATURAL	**Forma Presentación**	UNICO	**Total Afiliados**	1
Ciudad	OTANCHE	**Departamento**	BOYACA		
Representante Legal		**Identificación**			

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																		Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante																			Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Administradora	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Ministerio	Total
CC 1014215941	PALACIOS CORTES DOSTIN ARNULFO	57	00																			PORVENIR	$ 1.800.000	$ 288.000	FAMISANAR CTG	$ 1.800.000	$ 216.000	ARL SURA	$ 1.800.000	$ 135.300	MINUTA CDP	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 439.300

III. TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes FSP	Aportes FSS	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	Incapacidades, Licencias, Subsis	Incapacidades AFP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE	TOTAL INTERESES	TOTAL FINAL
$ 1.800.000	$ 1.800.000	$ 1.800.000	$ 0	$ 288.000	$ 0	$ 0	$ 216.000	$ 135.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 639.300	$ 17.900	$ 656.200

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

EXPERTOS en PILA

SuAporte | Factura

Fecha creación reporte: 2025-07-25, 04:35:44 PM **Tipo Planilla:** I. PLANILLA INDEPENDIENTES **Número Planilla:** 79398720

Periodo Cotización: junio de 2025 **Periodo Servicio:** junio de 2025

PAGADA 25/07/2025

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	DOSTIN ARNULFO PALACIOS CORTES				
Documento	CC1014215941	**Dirección**	CL 8 # 5 - 20		
Tipo de Empresa	INDEPENDIENTE	**Teléfono**	7426894		
Tipo Persona	NATURAL	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	1
Ciudad	OTANCHE	**Departamento**	BOYACA		
Representante Legal		**Identificación**			

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																		Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	IGE	LMA	VSP	SLN	IGE	VAC	AVP	VST	SUS	INC	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VCT	VIP	Días APO	Días ERP	Días ARP	Días DCP	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Administradora	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Min Educación	Total
CC 1014215941	PALACIOS CORTES DOSTIN ARNULFO	57	00																			21	21	21	0	PORVENIR	$ 1.260.000	$ 201.600	SANITAS/AMAR ITS	$ 1.260.000	$ 157.500	ARL SURA	$ 1.260.000	$ 87.700	MINIJUFH CCF	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 446.800

III. TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes FSP	Aportes FSS	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE	TOTAL INTERESES	TOTAL FINAL
$ 1.260.000	$ 1.260.000	$ 1.260.000	$ 0	$ 201.600	$ 0	$ 0	$ 157.500	$ 87.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 446.800	$ 4.600	$ 451.400

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.