| | | |
|---|---|---|
| | **CONTRATO DE OBRA NO. 226 del 03 DE DICIEMBRE DEL 2024. CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN DEL BARRIO LA FERIA, ASENTAMIENTO CAMILO TORRES Y CUYANITA ETAPA 1. UBICADOS EN LA COMUNA 4 DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER** | **VERSIÓN: 01**<br>**CÓDIGO:**<br>**PÁGINA: 1 DE 11** |

**REGISTRO FOTOGRAFICO**

**ACTIVIDAD: 2.01** Retiro de Sobrantes (al botadero autorizado)

**DESCRIPCIÓN:** Realizacion del proceso de remoción y transporte de materiales no deseados de la obra al sitio de disposición final, conocido como botadero.









| | | |
|---|---|---|
| | **CONTRATO DE OBRA NO. 226 del 03 DE DICIEMBRE DEL 2024. CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN DEL BARRIO LA FERIA, ASENTAMIENTO CAMILO TORRES Y CUYANITA ETAPA 1. UBICADOS EN LA COMUNA 4 DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER** | **VERSIÓN: 01**<br>**CÓDIGO:**<br>**PÁGINA: 2 DE 11** |

**REGISTRO FOTOGRAFICO**

**ACTIVIDAD: 2.02** Sobreacarreos Internos entre 0 y 200 mts.

**DESCRIPCIÓN:** Los sobreacarreos internos de la obra se realizan con la ayuda de la retrocargadora (pajarita) para el retiro del material en las zonas donde las volquetas no pueden cargar. Esto se debe por el espacio reducido para la entrada de las volquetas en varias zonas del área de influencia.









| | | |
|---|---|---|
| | **CONTRATO DE OBRA NO. 226 del 03 DE DICIEMBRE DEL 2024. CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN DEL BARRIO LA FERIA, ASENTAMIENTO CAMILO TORRES Y CUYANITA ETAPA 1. UBICADOS EN LA COMUNA 4 DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER** | **VERSIÓN: 01**<br>**CÓDIGO:**<br>**PÁGINA: 3 DE 11** |

**REGISTRO FOTOGRAFICO**

**ACTIVIDAD: 2,04** Excavación a tajo abierto en taludes-Excavación con acarreo libre-En material granular a cualquier profundidad

**DESCRIPCIÓN:** Se lleva a cabo la actividad de excavacion a tajo abierto en el talud donde se realiza la intervencion se mantiene un control y seguimiento por parte del area de topografia.









## REGISTRO FOTOGRAFICO

**ACTIVIDAD: 3.02** Inyección de lechada para anclajes

**DESCRIPCIÓN:** La inyección de lechada para anclajes consiste en introducir la lechada (agua-cemento) a una perforación previamente realizada y donde se ha instalado un anclaje. Con el objetivo de fijarlo mecánicamente e hidráulicamente al terreno o roca. Su objetivo es garantizar la adherencia y transmision de cargas entre el anclaje y el terreno, aumentando la capacidad portante, mejorando la estabilidad estructural y protegiendo el acero contra la corrosión.









| | | |
|---|---|---|
| construcciones MacaM | **CONTRATO DE OBRA NO. 226 del 03 DE DICIEMBRE DEL 2024. CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN DEL BARRIO LA FERIA, ASENTAMIENTO CAMILO TORRES Y CUYANITA ETAPA 1. UBICADOS EN LA COMUNA 4 DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER** | **VERSIÓN: 01**<br>**CÓDIGO:**<br>**PÁGINA: 5 DE 11** |

**REGISTRO FOTOGRAFICO**

**ACTIVIDAD: 4,01 Suministro y colocación Acero de refuerzo fy 4200 kg / cm2**

**DESCRIPCIÓN:** Se lleva a cabo el suministro y colocacion del acero de refuerzo para las zapatas de los anclajes.










| | | |
|---|---|---|
| | **CONTRATO DE OBRA NO. 226 del 03 DE DICIEMBRE DEL 2024. CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN DEL BARRIO LA FERIA, ASENTAMIENTO CAMILO TORRES Y CUYANITA ETAPA 1. UBICADOS EN LA COMUNA 4 DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER** | **VERSIÓN: 01**<br>**CÓDIGO:**<br>**PÁGINA: 6 DE 11** |

**REGISTRO FOTOGRAFICO**

**ACTIVIDAD: 4.02 Suministro y colocación de anclajes 3 cables D =5/8"**

**DESCRIPCIÓN:** El suministro y colocación de anclajes de 3 cables de 5/8" en taludes es un proceso de ingeniería geotécnica para estabilizar laderas inestables, que implica la perforación del terreno, la inserción del sistema de anclaje, su posterior inyección para fijarlos al suelo y generar la resistencia necesaria para evitar deslizamientos.









## REGISTRO FOTOGRAFICO

**ACTIVIDAD: 5,01** Perforación y construcción de drenes de penetración con tubería P.V.C. ranurada D=2" de 0.00 a 20.00 mts

**DESCRIPCIÓN:** La inyección de lechada para anclajes consiste en introducir la lechada (agua-cemento) a una perforación previamente realizada y donde se ha instalado un anclaje. Con el objetivo de fijarlo mecánicamente e hidráulicamente al terreno o roca. Su objetivo es garantizar la adherencia y transmision de cargas entre el anclaje y el terreno, aumentando la capacidad portante, mejorando la estabilidad estructural y protegiendo el acero contra la corrosión.







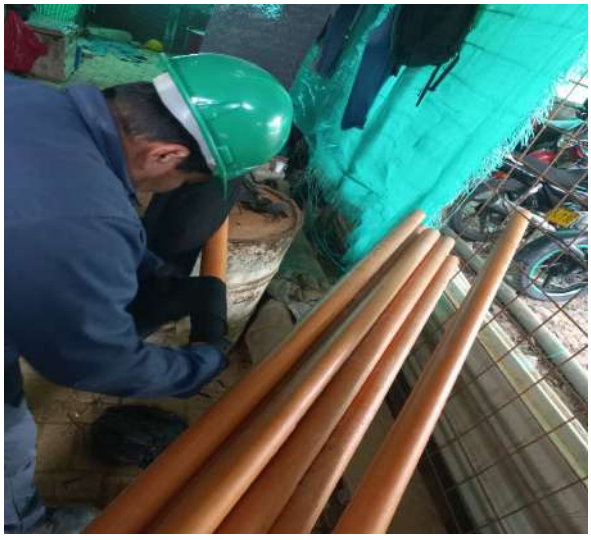


| | | |
|---|---|---|
| | **CONTRATO DE OBRA NO. 226 del 03 DE DICIEMBRE DEL 2024. CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN DEL BARRIO LA FERIA, ASENTAMIENTO CAMILO TORRES Y CUYANITA ETAPA 1. UBICADOS EN LA COMUNA 4 DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER** | **VERSIÓN: 01**<br>**CÓDIGO:**<br>**PÁGINA: 8 DE 11** |

**REGISTRO FOTOGRAFICO**

**ACTIVIDAD: 5.02** Perforación y construcción de drenes de penetración con tubería P.V.C. ranurada D=2" mayor a 20.00 mts

**DESCRIPCIÓN:** Se lleva a cabo la realización de la actividad de perofracion de drenes de penetración horizontal Los drenes de penetración horizontal con el objetivo de reducir la presión del agua existente en el talud de intervención, evitando la saturación del suelo y posibles fallas.









| | | |
|---|---|---|
| | **CONTRATO DE OBRA NO. 226 del 03 DE DICIEMBRE DEL 2024. CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN DEL BARRIO LA FERIA, ASENTAMIENTO CAMILO TORRES Y CUYANITA ETAPA 1. UBICADOS EN LA COMUNA 4 DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER** | **VERSIÓN: 01**<br>**CÓDIGO:**<br>**PÁGINA: 9 DE 11** |

**REGISTRO FOTOGRAFICO**

**ACTIVIDAD: 5.03** Encamisado en perforaciones horizontales para anclajes y drenes de penetración horizontal

**DESCRIPCIÓN:** El encamisado en perforaciones horizontales tiene como finalidad proteger y estabilizar el taladro durante su ejecución, evitando colapsos del terreno, obstrucciones o pérdida de alineación. Además, facilita la instalación posterior de elementos como anclaje o drenes horizontales, asegurando la calidad y continuidad del trabajo.









| | | |
|---|---|---|
| | **CONTRATO DE OBRA NO. 226 del 03 DE DICIEMBRE DEL 2024. CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN DEL BARRIO LA FERIA, ASENTAMIENTO CAMILO TORRES Y CUYANITA ETAPA 1. UBICADOS EN LA COMUNA 4 DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER** | **VERSIÓN: 01**<br>**CÓDIGO:**<br>**PÁGINA: 10 DE 11** |

**REGISTRO FOTOGRAFICO**

**ACTIVIDAD: 6.01** Perforaciones horizontales para anclajes de 0.00 a 20.00 m

**DESCRIPCIÓN:** Realizar perforaciones horizontales en suelo o roca con el fin de instalar anclajes activos, cuya función es transmitir esfuerzos de tracción desde una estructura hacia un terreno estable, asegurando su estabilidad frente a empujes y desplazamientos.









## REGISTRO FOTOGRAFICO

**ACTIVIDAD: 6.02** Perforaciones horizontales para anclajes mayores a 20.00 m

**DESCRIPCIÓN:** Realizar perforaciones horizontales en suelo o roca con el fin de instalar anclajes activos, cuya función es transmitir esfuerzos de tracción desde una estructura hacia un terreno estable, asegurando su estabilidad frente a empujes y desplazamientos.







