



BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

REGISTRO DE LA BITACORA Y FOTO DEL CUADERNO DE OBRA

Confirma Bitacora: Si	Nro Informe: 69	Fecha Informe: 24 - 04 - 2023	Nombre De La Obra: Corredor Vial: Huánuco - La Unión-Huallanca, Dv. Antamina/Emp. PE-3N (Tingo Chico) - Nuevas Flores - Llata - Antamina, Tramo III	Personal Encargado: MANUEL GODOFREDO TREJO HUERTA
---------------------------------	---------------------------	---	---	---

Foto Bitacora: 	Foto Bitacora 2: Ver imagen completa	Foto Bitacora 3: Ver imagen completa	Foto Bitacora 4: Ver imagen completa	Foto Bitacora 5: Ver imagen completa	Foto Bitacora 6: Ver imagen completa
--	--	--	--	--	--

[Ver imagen completa](#)

Asunto:

ENTIDAD: PROVÍAS NACIONAL / DIRECCIÓN DE OBRAS
 FINANCIAMIENTO: RECURSOS ORDINARIOS Y PRESTAMO INTERNACIONAL (BID)
 CONTRATO DE OBRA N° 127-2018-MTC/20.2 CON LA EMPRESA CONTRATISTA CR20-(CHINA RAILWAY 20 BUREAU GROUP CORPORATION) PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO, CONSERVACIÓN POR NIVELES DE SERVICIO Y OPERACIÓN DE CORREDOR VIAL HUÁNUCO-LA UNIÓN-HUALLANCA-DV. ANTAMINA/EMP. PE-3N (TINGO CHICO)-NUEVAS FLORES-LLATA-ANTAMINA", TRAMO III: INICIA (TINGO CHICOPUNTO) KM 102+819 Y CULMINA (HUALLANCA) KM 150+421.
 EMPRESA CONTRATISTA: CHINA RAILWAY 20 BUREAU GROUP CORPORATION (CONTRATO N° 127-2018-MTC/20)
 SUPERVISIÓN DE OBRA: CONSORCIO SUPERVISOR LOUIS BERGER-HOB (CONTRATO N° 144-2018-MTC/20)
 PRESUPUESTO DE CONSORCIO SUPERVISOR OI-3: S/ 123'625,905.13 (INC. IGV)
 PRESUPUESTO OFERTADO TOTAL: S/ 1241'495,685.46 (INC. IGV)
 PRESUPUESTO INICIAL DE OBRA OI-3: S/ 341'566,235.85 (INC. IGV)
 PRESUPUESTO ACTUAL DE EJECUCION DE OBRA OI-3: S/ 344'313,944.61 (INC. IGV)
 ENTREGA DE TERRENO: 27-11-2020
 INICIO DE OBRA: 28-11-2020
 PLAZO DE EJECUCION DE OBRA: 660 DIAS
 TERMINO DE OBRA CONTRACTUAL: 18-09-2022



Conclusiones:

- I). TRAMO III DEL KM 102+819 (TINGO CHICO) AL KM 150+421 (HUALLANCA), LONGITUD 47.602 KM:
1. DEL CUADERNO DE OBRA:
ASIENTO N° 1738 DEL CONTRATISTA DE FECHA 18-04-2023. ASUNTO: AUTORIZACION MAYORES METRADOS-DERRUMBE KM 111+310 AL KM 111+380.
REFERENCIA: ASIENTO DEL CUADERNO DE OBRA N° 1723
 2. AMPLIACIONES DE PLAZO (PRORROGA AMPLIACION DE PLAZO)
PRORROGA AMPLIACION DE PLAZO N° 01 POR 82 DIAS CALENDARIO (IMPROCEDENTE)
PRORROGA AMPLIACION DE PLAZO N° 02 POR 79 DIAS CALENDARIO (PROCEDENTE)
PRORROGA AMPLIACION DE PLAZO N° 03 POR 02 DIAS CALENDARIO (IMPROCEDENTE)
PRORROGA AMPLIACION DE PLAZO N° 04 POR 01 DIA CALENDARIO (PROCEDENTE)
PRORROGA AMPLIACION DE PLAZO N° 05 POR 01 DIAS CALENDARIO (IMPROCEDENTE)
PRORROGA AMPLIACION DE PLAZO N° 06 POR 01 DIA CALENDARIO (PROCEDENTE)
PRORROGA AMPLIACION DE PLAZO N° 07 POR 01 DIA CALENDARIO (IMPROCEDENTE)
PRORROGA AMPLIACION DE PLAZO N° 08 POR 28 DIAS CALENDARIO (PROCEDENTE)
PRORROGA AMPLIACION DE PLAZO N° 13 POR 34 DIAS CALENDARIO (IMPROCEDENTE)
PRORROGA AMPLIACION DE PLAZO N° 14 POR 34 DIAS CALENDARIO (PROCEDENTE)
 3. EVENTOS COMPENSABLES
EVENTO COMPENSABLE N°01.- MEDIANTE CARTA N° 660-21-LMMQ/RCR20-T3
EVENTO COMPENSABLE N°02.- MEDIANTE CARTA N° 313-22-LMMQ/RCR20-T3
EVENTO COMPENSABLE N°03.- MEDIANTE CARTA N° 387-22-LMMQ/RCR20-T3
EVENTO COMPENSABLE N°04.- MEDIANTE CARTA N° 548-22-LMMQ/RCR20-T3
 4. PRESUPUESTO ADICIONAL DE OBRA (PAO) - (ADICIONALES DE OBRA)
ADICIONAL N°01/DEDUCTIVO VINCULANTE N°01.- MEDIANTE CARTA N° 155-22-LMMQ/RCR20-T3.
ADICIONAL N°02.- MEDIANTE CITE:CR20-GC-SP-2022/587
ADICIONAL N°03.- MEDIANTE CITE:CR20-GC-SP-2022/322
ADICIONAL N°04.- MEDIANTE CITE:CR20-GC-SP-2022/386
 5. MAYORES CANTIDADES (MAYORES METRADOS)
MAYORES METRADOS N° 01.- EN CONCORDANCIA A LA DIRECTIVA N° 002-2021-MTC/20, MEDIANTE CARTA N° 2510020-OI.3-CJS-22-263.
MAYORES METRADOS N° 02.- EN CONCORDANCIA A LA DIRECTIVA N° 002-2021-MTC/20, MEDIANTE CARTA N° 2510020-OI.3-CJS-22-751.
MAYORES METRADOS N° 03.- EN CONCORDANCIA A LA DIRECTIVA N° 002-2021-MTC/20, MEDIANTE CARTA N° 2510020-OI.3-CJS-22-887.
MAYORES METRADOS N° 04.- EN CONCORDANCIA A LA DIRECTIVA N° 002-2021-MTC/20, MEDIANTE CARTA N° 2510020-OI.3-CJS-22-981.
MAYORES METRADOS N° 05.- EN CONCORDANCIA A LA DIRECTIVA N° 002-2021-MTC/20, MEDIANTE CARTA N° 2510020-OI.3-CJS-22-1079.
MAYORES METRADOS N° 06.- EN CONCORDANCIA A LA DIRECTIVA N° 002-2021-MTC/20, MEDIANTE CARTA N° 2510020-OI.3-CGS-23-014.
 6. DEDUCTIVOS
NO HAY DEDUCTIVOS VINCULANTES APROBADOS A LA FECHA
 7. PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL
SE REALIZO EL RIEGO DE LA VIA CON AGUA MEDIANTE CISTERNAS PARA EL CONTROL DE LA EMISION DE POLVO.
TAMBIEN SE SUGIERE QUE SE DEBE TENER UN CRONOGRAMA ADECUADO DE RECOJO DE RESIDUOS SOLIDOS, YA QUE SE OBSERVA ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS A LO LARGO DEL TRAMO CARRETERO.
SE ESTA REALIZANDO LA CONFORMACION DE MATERIAL EXCEDENTE PROVENIENTE DE LOS CORTES DE TALUDES
 8. MANTENIMIENTO VIAL
SE REALIZO MANTENIMIENTO DE LA VIA CON USO DE MAQUINARIA, PARA FACILITAR EL NORMAL TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL A LO LARGO DEL TRAMO CARRETERO.
 9. RECURSOS OFERTADOS CONTRATISTA CR20 Y SUPERVISIÓN DE OBRA
A) DE LA EMPRESA CONTRATISTA CR20:
A.1) PERSONAL DE OBRA DE LA EMPRESA CONTRATISTA CR20:
EN CUANTO A SU PERSONAL CLAVE, CUMPLE CON LO NECESARIO.
A.2) MAQUINARIA Y EQUIPO EN OBRA DE LA EMPRESA CONTRATISTA CR20:
LA CANTIDAD DE EQUIPOS Y VEHÍCULOS DE TRABAJO ES INSUFICIENTE PARA LAS NECESIDADES DE LA OBRA
B) DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA:
B.1) PERSONAL DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA:
DISPONE DEL PERSONAL DE PROFESIONALES Y PERSONAL TÉCNICO, PARA EL CONTROL DE OBRA.
b).- MAQUINARIA Y EQUIPO:
CANTIDAD DE VEHÍCULOS Y EQUIPO DISPONE DE LO NECESARIO PARA SUS ACTIVIDADES DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DE CALIDAD.
 10. PACRI
SE ATIENDE QUEJAS Y OBSERVACIONES EN OFICINA PACRI DE LA SUPERVISION.
 11. ARQUEOLOGÍA
NO SE REGISTRARON RESTOS CULTURALES SOBRE LA SUPERFICIE DEL TRAZO ESPECÍFICO DEL PROYECTO INTERVENIDO EL DÍA DE HOY; TAMPOCO SE REGISTRÓ HALLAZGOS FORTUITOS DURANTE EL DESARROLLO DE LAS EXCAVACIONES EN LOS DIFERENTES FRENTES O PROGRESIVAS DEL TRAMO III.
 12. INCIDENTES
HOY NO SE REGISTRARON INCIDENTES EN OBRA
 13. OTROS
INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS EN CAMPO
-SE REALIZÓ EL CONTROL DE RELLENO Y COMPACTACION ESTRUCTURAL CON MATERIAL SELECCIONADO DE CAJA DISIPADORA DE INGRESO LADO IZQUIERDO DE ALCANTARILLA MC 0.70x1.40, KM 132+264.70



- SE REALIZÓ EL CONTROL DE COLOCACION Y UBICACIÓN DE PUNTOS DE REPLANTEO EN ALCANTARILLA MC 1X1, KM 139+681 L/D.
- SE REALIZÓ EL CONTROL DE EXCAVACION Y PERFILADO DE LOSA DE APROXIMACION DE ESTRIBO LADO DERECHO, ASI COMO CONTROL DE ARMADO DE ESTRUCTURA DE FIERRO DE LOSA DE APROXIMACION ESTRIBO LADO IZQUIERDO DE PUENTE CHARAN, KM 140+685.27
- SE REALIZÓ EL CONTROL DE ENCOFRADO DE CAJA COLECTORA DE ALCANTARILLA TMC Ø 48", KM 141+054 L/I.
- SE REALIZO EL CONTROL DE SOLAQUEADO DE PAREDES DE MARCO DE ALCANTARILLA MC 1X1, KM 138+526 L/D,
- SE REALIZÓ EL CONTROL DE RELLENO Y COMPACTACION ESTRUCTURAL CON MATERIAL SELECCIONADO EN ALCANTARILLA TMC Ø 48", KM 119+860 L/D
- SE REALIZÓ LOS CONTROLES DE MEJORAMIENTO DE SUELO DE PLATAFORMA DE VIA: EXCAVACION PROFUNDIDAD DE 80 CM Y ELIMINACION DE MATERIAL TIERRA SUELTA, KM 118+570 A KM 118+650 L/D
- SE REALIZO EL CONTROL DE ENCOFRADO DE SOLADO DE MURO DE CONCRETO ARMADO, KM 112+325 A KM 112+385 L/I.
- SE REALIZO EL CONTROL DE RELLENO Y COMPACTACION ESTRUCTURAL CON MATERIAL SELECCIONADO EN ALCANTARILLA TMC Ø 36", KM 112+240 L/D.
- SE REALIZO EL CONTROL DE PERFILADO, EXCAVACION Y COMPACTACION DE SECCION DE CUNETETA, KM 108+870 A KM 108+910 L/D
- SE REALIZO EL CONTROL DE PERFILADO, EXCAVACION DE ROCA DURA Y COMPACTACION DE SECCION DE CUNETETA, ASI COMO CONTROL DE ENCOFRADO DE CUNETETA, KM 108+710 A KM 108+780 L/D

Recomendaciones:

SE EFECTUARON LAS RECOMENDACIONES AL CONTRATISTA, QUE DEBE TENER EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS Y LO ESTABLECIDO EN EL EXPEDIENTE TECNICO EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS EN CAMPO.
EL CONTRATISTA DEBE MANTENER EQUIPO DE CAMPO EN EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y EN EL MANTENIMIENTO DE LA VIA.
EL CONTRATISTA DEBE CUMPLIR CON LAS PARTIDAS DIARIAS, ESTABLECIDAS EN EL PLAN SEMANAL.
SE RECOMIENDA Y SE HACE EL PEDIDO A PROVIAS NACIONAL REALIZAR LA CONTRATACION DE VEHICULO PARA REALIZAR MI TRABAJO DE CAMPO EN OBRA, NO TENGO EL APOYO CERTERO DE LA PRESTACION DE MOVILIDAD POR PARTE DE LA SUPERVISION.

Auditoria Fecha De Creación:

24-04-2023

Auditoria Fecha De Edición:

19-05-2023

PANEL FOTOGRAFICO

Panel Fotográfico



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

MANUEL GODOFREDO TREJO
HUERTA

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

24-04-2023

Actividades:

ALCANTARILLA MC 0.70x1.40
PROGRESIVA: KM 132+264.70 LADO IZQUIERDO
RELLENO Y COMPACTACION ESTRUCTURAL CON MATERIAL SELECCIONADO DE CAJA
DISIPADORA DE INGRESO DE ALCANTARILLA MC

CDescripcion_____:

PERSONAL UTILIZADO:
01 CAPATAZ, 02 OFICIALES, 05 PEONES
MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO:
01 APISONADOR TIPO CANGURO, HERRAMIENTAS MANUALES

1

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

24-04-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

MANUEL GODOFREDO TREJO HUERTA

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

24-04-2023

Actividades:

ALCANTARILLA MC 1X1
PROGRESIVA: KM 139+681 LADO DERECHO
COLOCACION Y UBICACIÓN DE PUNTOS DE REPLANTEO EN ALCANTARILLA MC

CDescripcion _____ :

PERSONAL UTILIZADO:
01 TOPOGRAFO, 01 ASISTENTE DE TOPOGRAFIA, 01 OFICIAL, 02 PEONES
MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO:
ESTACION TOTAL, PRISMAS

2

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

24-04-2023



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

MANUEL GODOFREDO TREJO
HUERTA

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

24-04-2023

Actividades:

PUENTE CHARAN
PROGRESIVA: KM 140+685.27
EXCAVACION Y PERFILADO DE LOSA DE APROXIMACION DE ESTRIBO LADO DERECHO DE
PUENTE
ARMADO DE ESTRUCTURA DE FIERRO DE LOSA DE APROXIMACION ESTRIBO LADO IZQUIERDO
DE PUENTE CHARAN

CDescripcion_____:

PERSONAL UTILIZADO:
01 CAPATAZ, 03 OPERARIOS, 03 OFICIALES, 05 PEONES
MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO:
HERRAMIENTAS MANUALES

3

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

24-04-2023



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

MANUEL GODOFREDO TREJO
HUERTA

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

24-04-2023

Actividades:

ALCANTARILLA TMC Ø 48"
PROGRESIVA: KM 141+054 LADO IZQUIERDO
ENCOFRADO DE CAJA COLECTORA DE ALCANTARILLA TMC

CDescripcion _____ :

PERSONAL UTILIZADO:
01 OPERARIO, 01 OFICIAL
MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO:
PLANCHAS DE TRIPLAY FENÓLICO DE 18 MM, PLANCHAS METÁLICAS, LISTONES DE MADERA,
HERRAMIENTAS MANUALES

4

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

24-04-2023



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

MANUEL GODOFREDO TREJO
HUERTA

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

24-04-2023

Actividades:

ALCANTARILLA MC 1X1
PROGRESIVA: KM 138+526 LADO DERECHO
SOLAQUEADO DE PAREDES DE MARCO DE ALCANTARILLA MC

CDescripcion

PERSONAL UTILIZADO:
01 OPERARIO, 01 OFICIAL
MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO:
HERRAMIENTAS MANUALES

5

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

24-04-2023



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

MANUEL GODOFREDO TREJO
HUERTA

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

24-04-2023

Actividades:

ALCANTARILLA TMC Ø 48"

PROGRESIVA: KM 119+860 LADO DERECHO

RELLENO Y COMPACTACION ESTRUCTURAL CON MATERIAL SELECCIONADO EN ALCANTARILLA
TMC

CDescripcion_____:

PERSONAL UTILIZADO:

01 OFICIAL, 01 PEON

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO:

01 APISONADOR TIPO CANGURO, HERRAMIENTAS MANUALES

6

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

24-04-2023



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

MANUEL GODOFREDO TREJO
HUERTA

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

24-04-2023

Actividades:

MEJORAMIENTO DE SUELO
KM 118+570 A KM 118+650 LADO DERECHO
MEJORAMIENTO DE SUELO DE PLATAFORMA DE VIA: EXCAVACION PROFUNDIDAD DE 80 CM Y
ELIMINACION DE MATERIAL TIERRA SUELTA

CDescripcion_____:

PERSONAL UTILIZADO:
01 CAPATAZ, 01 CONTROLADOR, 02 VIGIAS, 01 OPERADOR DE MAQUINARIA
MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO:
01 EXCAVADORA, 05 VOLQUETES

7

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

24-04-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

MANUEL GODOFREDO TREJO HUERTA

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

24-04-2023

Actividades:

MURO DE CONCRETO ARMADO
PROGRESIVA: KM 112+325 A KM 112+385 LADO IZQUIERDO
ENCOFRADO DE SOLADO DE MURO DE CONCRETO ARMADO

CDescripcion _____ :

PERSONAL UTILIZADO:
01 OPERARIO, 03 OFICIALES, 03 PEONES
MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO:
LISTONES DE MADERA, HERRAMIENTAS MANUALES

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

24-04-2023

8



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

MANUEL GODOFREDO TREJO
HUERTA

Nivel:

No Aplica

Fecha De

Fotografía:

24-04-2023

Actividades:

ALCANTARILLA TMC Ø 36"

PROGRESIVA: KM 112+240 LADO DERECHO

RELLENO Y COMPACTACION ESTRUCTURAL CON MATERIAL SELECCIONADO EN ALCANTARILLA
TMC

CDescripcion_____:

PERSONAL UTILIZADO:

01 OPERARIO, 01 OFICIAL, 03 PEONES, 01 VIGIA

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO:

01 APISONADOR TIPO CANGURO, HERRAMIENTAS MANUALES

9

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

24-04-2023



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

MANUEL GODOFREDO TREJO
HUERTA

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

24-04-2023

Actividades:

CUNETETA
PROGRESIVA: KM 108+870 A KM 108+910 LADO DERECHO
PERFILADO, EXCAVACION Y COMPACTACION DE SECCION DE CUNETETA

CDescripcion _____ :

PERSONAL UTILIZADO:
01 CAPATAZ, 02 OFICIALES, 05 PEONES
MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO:
HERRAMIENTAS MANUALES

10

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

24-04-2023



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

MANUEL GODOFREDO TREJO
HUERTA

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

24-04-2023

Actividades:

CUNETA
PROGRESIVA: KM 108+710 A KM 108+780 LADO DERECHO
PERFILADO, EXCAVACION DE ROCA DURA Y COMPACTACION DE SECCION DE CUNETA
ENCOFRADO DE CUNETA

CDescripcion_____:

PERSONAL UTILIZADO:
01 OPERARIO, 03 OFICIALES, 06 PEONES, 02 VIGIAS
MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO:
01 EXCAVADORA MARTILLO, HERRAMIENTAS MANUALES

11

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

24-04-2023



Fotos: