



BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

REGISTRO DE LA BITACORA Y FOTO DEL CUADERNO DE OBRA

Confirma Bitacora: Si	Nro Informe: 107 CON T68- 2023	Fecha Informe: 30 - 10 - 2023	Nombre De La Obra: TUNEL SANTA TERESA - MACCHUPICCHU	Personal Encargado: NATALY SUSI CABALLON PAUCAR		
Foto Bitacora:	Foto Bitacora 2:	Foto Bitacora 3:	Foto Bitacora 4:	Foto Bitacora 5:	Foto Bitacora 6:	

[Ver imagen completa](#)

Asunto:

INFORME Y/O REPORTE N°107_CONTRATO N°68-2023-MNT. TÚNEL MACHUPICCHU/NSCP.2023.
 EMPRESA CONTRATISTA: CONSORCIO CARRETERA CUSCO
 CONTRATO DE OBRA: N° 057-2021-MTC/ 20, del 07.06.2021
 Obra: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA SANTA MARÍA - SANTA TERESA - PUENTE HIDROELÉCTRICA MACHUPICCHU, ITEM B.- CONSTRUCCIÓN DE TÚNEL Y ACCESOS".
 Monto Del Contrato: S/ 166,167,111.89 INCLUYE IGV
 Nuevo Monto Contractual: S/ 169' 666, 734.47 INCLUYE IGV: este monto es incluido y deducido por los Adicionales y deductivos vinculantes aprobados según RD.
 Plazo de Ejecución Contractual: 900 dc
 Inicio del Plazo Contractual: 23 de junio del 2021
 Término del Plazo Contractual: 9 de diciembre del 2023
 Suspensión de Plazo: 123 dc
 Nuevo Termino del Plazo: 31 de julio del 2024
 SUPERVISOR: CONSORCIO SUPERVISOR SANTA TERESA
 CONTRATO DE CONSULTORÍA DE OBRA N° 035 -2021-MTC/20.2, del 19.03.2021.
 Monto del Contrato de Consultoría: S/. 14,391,447,86 INCLUYE IGV
 Fecha se Firma De Contrato: 19 de marzo del 2021
 Fecha De Inicio De Servicios: 23 de junio del 2021
 Plazo de Servicio: 960 días calendario
 900 días Etapa de Supervisión de Obra
 60 días Etapa de Liquidación de Obra
 Nuevo Plazo de Servicio: 1135 días calendario (Etapa de Supervisión de Obra)
 Nueva Fecha Termino de Etapa de Supervisión: 31 de julio del 2024.
 Nueva Fecha Termino de Etapa de Liquidación: 29 de setiembre del 2024.

DEL MONITOREO:

-SEGUIMIENTO Y MONITOREO EN LAS OFICINAS DE SUPERVISIÓN Y CONTRATISTA.
 -SEGUIMIENTO Y MONITOREO LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN EL TÚNEL DEL KM6+240-KM8+027 Y ACCESOS.



Conclusiones:

1) CUADERNO DE OBRA:

• El cuaderno de obra se encuentra registrado hasta el Asiento N°1129 (del Supervisor) de fecha 30.09.2023; a la fecha la contratista no me permite acceder a la información del cuaderno de obra, por lo que imposibilita el normal cumplimiento de mis funciones en cumplimiento a mis TDRs y Contrato.

2) AMPLIACIONES DE PLAZO:

• A la fecha la Solicitud de Ampliación de plazo N°9 y N°11 la entidad lo declaro Improcedente; de la Solicitud de Ampliación de plazo N°10 (60dc) la entidad lo declara Procedente por Parte.

3) ADICIONALES DE OBRAS:

• A la fecha, se está ejecutando el Adicional N°06 "Obras Complementarias en la Alcantarilla MCA Km. 06+200 del Portal de Entrada N°01", y se continua con la ejecución del Adicional N°10 y Deductivo Vinculante N°4 "Por Incremento de Flete en el Costo de los Explosivos y accesorios por el uso de un nuevo Polvorín ubicado en la Provincia de Chumbivilcas".

• A la fecha, el Expediente de la Prestación Adicional de Obra N°11 "Obras de drenaje y protección en la Ampliación del DME 4+980", está siendo subsanado por el contratista.

4) DEDUCTIVOS:

• A la fecha se continua con la ejecución del Presupuesto Adicional de Adicional de Obra N°10 y Deductivo Vinculante N°4 "Por Incremento de Flete en el Costo de los Explosivos y accesorios por el uso de un nuevo Polvorín ubicado en la Provincia de Chumbivilcas".

5) MAYORES METRADOS:

• A la fecha del 27.10.2023 se continuó con la ejecución de las actividades de Mayores Metrados por Terminó de Metrado contractual de las Partidas 01.10.04.04 Impermeabilización y drenaje.

• El contratista ha solicitado Mayores Metrado por Término contractual de la Partida 502.A RELLENO PARA ESTRUCTURAS (Para Contra bóveda del sostenimiento. Antecedente Expediente Técnico del Túnel metrado 2410.69 m3 del PK8+020 al 7+901) con Asiento N°1108 (del Contratista) de fecha 19.09.2023 y la supervisión la Autoriza con Asiento N°1109 (del Supervisor) de fecha 20.09.2023 previo documento sustentatorio, con Asiento N°1111 (del Contratista) de fecha 20.09.2023, indica, Inicio de Causal de Ampliación de Plazo por Ejecución de los Mayores Metrados de la Partida 502.A Relleno para Estructuras y con Asiento N°1112 (del Supervisor) de fecha 22.09.2023, indica, los mayores metrados se inició el 20.09.2023. A lo que alega el contratista justificar con la documentación correspondiente. Siendo necesario indicar que, a la fecha de hoy 30.10.2023 se realizó excavación y eliminación de roca tipo V pk7+870 ; de modo que, no se apreciaron actividades de Ejecución de los Mayores Metrados de la Partida 502.A RELLENO PARA ESTRUCTURAS.

6) PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL:

• Del agregado para concreto: no se tiene autorización de explotación de la Cantera Chaullay. El ANA-ALA dio su pronunciamiento dando procedencia a las extracciones, ahora se está a la espera de las autorizaciones de la Municipalidad de Vilcabamba para la Cantera Chaullay.

7) RECURSOS OFERTADOS:

Del Contratista:

a.- Personal: Cumple con el personal ofertado; especialista de túneles, el especialista ambiental, se encuentran de bajada y/o salida.

b. Maquinaria y Equipo: cumple con los equipos y maquinarias ofertados; sin embargo, es necesario que realicen mantenimiento respectivo.

Del Supervisor:

a.- Personal: Cumple parcialmente con el personal ofertado; el administrador de contrato se encuentra con descanso medico 08.10.2023 al 07.11.2023 (sufrió un accidente el 05.10.2023). Por otra parte, el especialista de Topografía está ausente desde el 20.10.2023 a la fecha de hoy 30.10.2023, asimismo no se aprecia la asistencia del especialista de Túnel desde el 23.10.2023 a la fecha del 30.10.2023; es necesario indicar que, estaban firmando las asistencias por los especialistas.

b. Maquinaria y Equipo: cumple con los equipos y maquinarias ofertados.

8) INCIDENTES Y/O ACCIDENTES:

• A la fecha no hubo incidente y/o accidentes.

9) PACRI:

• No hay intervención de PACRI ya que, en la obra no hay interferencias prediales.

10) ARQUEOLOGÍA:

• No hay interferencias arqueológicas.

11) PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL:

• Se aprecia presencia de prevenicionistas o personal de seguridad en campo realizando la señalización preventiva, controlando el uso de los EPPs; por otra parte, ya que se cuenta con actividades en obra de turno nocturno se recomienda tener las medidas adecuadas de seguridad y prevención para todas las actividades a ejecutarse, se recomienda mayor control y limpieza en obra asimismo entrega de los EPPs.

• El mantenimiento, limpieza, desinfección de las unidades de sanitarios portátiles: se realizan los lunes, miércoles y viernes.

12) MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL:

• A la fecha se está ejecutando el Mantenimiento.

13) OTROS:

Las actividades realizadas a la fecha son las siguientes:

• Riego de accesos provisionales al túnel, KM6+080-KM8+120.

• Actividad en la Planta de concreto, producción de concreto y Shotcrete para sostenimiento del Túnel. Planta Trituradora (Chancadora), producción de agregados (arena chancada, arena lavada, piedra chancada de 3/8" y 1 1/2").

• Eliminación de material excavado de los trabajos en el túnel; transporte del acopio de material de la cantera hacia la planta de trituradora, acopio de material triturado: KM4+980.

• Hoy 30.10.2023 se aprecia extracción de material (Borde) de la Cantera Santa Rosa.

• Excavación de Roca Tipo V y demás actividades que genera la excavación en el frente del portal de salida hacia la bahía: pk7+850.

• Excavación de Roca Tipo III y demás actividades que genera la excavación en el frente de la Bahía-Portal Salida (ambos turnos diurno-nocturno); cabe resaltar que, al realizar voladura, el promedio de avance es de 2 a 3 metros: PK7+608 @ PK7+611.

• Posicionamiento del encofrado metálico y carro transportador del Concreto de Revestimiento en la Bahía de estacionamiento, encofrado para concreto de Revestimiento: km7+067.8@km7+079.8.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

- Conformación de Relleno de la alcantarilla MCA 5x5m: KM6+200.
- Solaqueo de concreto de muros de la poza de vertidos: KM 6+240.
- Limado del sellado (Inyección) de fisuras en el Portal de Entrada KM6+240.
- Vaciado de vereda izquierda 1ra Fase: km7+034@km7+065.
- Encofrado vereda derecha 1ra Fase: km6+983@km7+028.
- Relleno, compactado de cama de arena de canal de la tubería PVC y concreto d=300mm ubicada al lateral izquierdo: KM6+990-KM7+010.
- Solaqueo de vereda derecha 1ra Fase: km6+900@km6+940.
- Corte, eliminación de rieles: KM6+890, KM6+720.
- Instalación de cajas Caz en lateral izquierdo del Túnel: KM6+630-KM6+650.
- Impermeabilización: Instalación geotextil, lamina de impermeabilización de 2mm, tubería de \varnothing 110mm, KM7+065@KM7+079.

Recomendaciones:

- Se recomienda al contratista continuar con la programación de las actividades en cumplimiento al cronograma actual aprobado. Se recomienda constante mantenimiento de sus equipos y maquinarias; por otra parte, recomienda al contratista hacer entrega de EPPs a los colaboradores en obra.
- Se recomienda a la supervisión agilizar de manera oportuna los permisos respectivos para la explotación de la Cantera Chaullay; asimismo se recomienda mayor control de las actividades en obra y exigencia al contratista en cumplimiento de la seguridad en obra.

Auditoria Fecha De Creación:

30-10-2023

Auditoria Fecha De Edición:

31-10-2023

PANEL FOTOGRAFICO

Panel Fotográfico



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

30-10-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+240
SOLAQUEO DE MUROS DE LA POZA DE VERTIDOS.

CDescripcion _____ :

MO: 1 OPERARIO, 1 OFICIAL.
EM: 1AMOLADORA, 1 TALADRO MANUAL, HERRAMIENTAS MANUALES.

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

30-10-2023

1



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON
PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

30-10-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+240
LIMADO DE SELLADO DE FISURA DEL PORTAL DE ENTRADA.

CDescripcion_____:

SE APRECIA EL LIMADO DESPUES DE SELLAR LAS FISURA EN EL PORTAL DE ENTRADA DEL TUNEL.

MO: 1 OPERADOR, 1 OPERARIO

EM: 1 AMOLADORA, 1 TELEHANDER, HERRAMIENTAS MANUALES.

2

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

31-10-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

30-10-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+200
CONFORMACIÓN DE RELLENO DE ALCANTARILLA MCA 5x5M.

CDescripcion_____:

SE APRECIA EL RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL ZARANDEADO PARA RELLENO EN LA ALCANTARILLA MCA DE 5x5M.
MO: 1 INGENIERO ASISTENTE DE OBRAS DE ARTE, 1 CAPATAZ, 4 OPERADORES, 4 OFICIALES, 3 PEONES, 1 VIGÍA, 1 PREVENCIÓNISTA (SSOMA).
EM: 1 TRACTOR SOBRE ORUGA, 1 RODILLO COMPACTADOR LISO, 2 VOLQUETES, HERRAMIENTAS MANUALES.

3

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

30-10-2023



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON
PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

30-10-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM 4+980
EXTRACCIÓN DE MATERIAL PARA AGREGADO DE LA CANTERA SANTA ROSA.
ACOPIO DE AGREGADO EXTRAÍDO Y TRITURADO

CDescripcion _____ :

MO: 1 CAPATAZ, 1 PERSONAL DE PISO, 5 OPERADORES.
EM: 1 EXCAVADORA SOBRE ORUGA, 3 VOLQUETES, 1 CARGADOR FRONTAL.

4

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

30-10-2023



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON
PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

30-10-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM 4+980
EXTRACCIÓN DE MATERIAL PARA AGREGADO DE LA CANTERA SANTA ROSA.
ACOPIO DE AGREGADO EXTRAÍDO Y TRITURADO.
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCAVADO PROVENIENTE DE LOS TRABAJOS EN TÚNEL.

CDescripcion_____:

MO: 1 PREVENCIÓNISTA (SSOMA), 1 CAPATAZ, 9 OPERADORES, 1 PERSONAL DE PISO, 1 VIGÍA O CONTROLADOR.
EM: 1 EXCAVADORA SOBRE ORUGA, 8 VOLQUETES.

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

31-10-2023

5



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

30-10-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM4+980
PLANTA DE CONCRETO: PRODUCCIÓN DE CONCRETO, PRODUCCIÓN DE SHOTCRETE PARA EL TÚNEL.

CDescripcion :

SE APRECIA PRODUCCIÓN DE CONCRETO, PRODUCCIÓN DE SHOTCRETE PARA EL TÚNEL CON SU RESPECTIVO CONTROL DE CALIDAD.
MO: 1 INGENIERO ESPECIALISTA DE INSTALACIONES TÚNEL, 1 INGENIERO ASISTENTE DEL ESPECIALISTA DE INSTALACIONES TÚNEL, 1 TÉCNICO DE CONTROL DE CALIDAD, 1 LABORATORISTA, 2 AUXILIARES DE CONTROL DE CALIDAD, 4 OPERADORES, 1 PREVENCIÓNISTA(SSOMA).
EM: 1 CARGADOR FRONTAL, 3 MIXER, PLANTA DE CONCRETO, 1 EQUIPO COMPLETO DE CONO DE ABRAMS PARA MEDIR EL SLUMP, HERRAMIENTAS MANUALES.

6

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

30-10-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

30-10-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM 4+980
PLANTA TRITURADORA (CHANCADORA): PRODUCCIÓN DE AGREGADO.

CDescripcion_____:

SE APRECIA LAS FAJAS, MOTORES, Y TODOS LOS COMPONENTES DE LA PLANTA TRITURADORA EN FUNCIONAMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN DE AGREGADO.
MO: 1 INGENIERO ESPECIALISTA DE INSTALACIONES TÚNEL, 1 INGENIERO ASISTENTE DEL ESPECIALISTA DE INSTALACIONES TÚNEL, 1 TÉCNICO DE CONTROL DE CALIDAD, 1 JEFE DE PLANTA TRITURADORA, 2 SOLDADORES, 2 MECÁNICOS, 2 OPERADORES DE LA PLANTA TRITURADORA, 2 ELECTRICISTA, 1 ADMINISTRATIVO, 4 OPERADORES.
EM: 1 CARGADOR FRONTAL, 3 VOLQUETES, 2 SOLDADORAS, 1 COMPRESORA, HERRAMIENTAS MANUALES.

7

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

30-10-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

30-10-2023

Actividades:

TRAMO: SALIDA-BAHÍA FRENTE: PK7+850
 INSTALACIÓN DE MICROPILOTES EN ROCA TIPO V, INYECCIÓN DE LECHADA.
 EXCAVACIÓN DE ROCA TIPO V EN PORTAL DE SALIDA HACIA LA BAHÍA. (*LAS FOTOGRAFÍAS SIGUIENTES SON DE ESTA ACTIVIDAD).
 LANZAMIENTO DE SHOTCRETE PARA SOSTENIMIENTO PREVENCIONAL.
 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCAVADO (ROCA TIPO V). (*LAS FOTOGRAFÍAS SIGUIENTES SON DE ESTA ACTIVIDAD).
 REPLANTEO Y NIVELACIÓN DE CIMBRAS Y CONTROL DE LA EXCAVACIÓN.
 INSTALACIÓN DE CIMBRAS PARA ROCA TIPO V.
 LANZAMIENTO DE SHOTCRETE PARA REFUERZO DEL ÁREA EXCAVADA Y DE LA CIMBRA O CERCHA.

CDescripcion :

SE APRECIA AL PERSONAL QUE MANIPULA DIRECTAMENTE EL EQUIPO PARA LANZAR SHOTCRETE SIN IMPLEMENTOS COMPLETOS DE SEGURIDAD PERSONAL (SIN TRAJE ESPECIAL PARA ESTA ACTIVIDAD, SIN RESPIRADOR COMPLETO (FULL FACE), SIN BOTAS). SE APRECIA ACTIVIDADES PROPIAS A LA EXCAVACIÓN DE ROCA TIPO V Y ACTIVIDADES QUE SE GENERAN DESPUES DE ESTA, EN EL PORTAL DE SALIDA DEL TÚNEL HACIA LA BAHÍA; EL MATERIAL EXCAVADO SE PROCEDE A ELIMINAR AL DME KM4+980. LUEGO DE LA VERIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y PREVIA LA AUTORIZACIÓN DE LA SUPERVISIÓN SE PROCEDE A REALIZAR EL LANZAMIENTO DE SHOTCRETE PARA REFUERZO DEL ÁREA EXCAVADA, LUEGO SE REALIZA LA INSTALACIÓN DE CIMBRAS O CERCHAS PARA ROCA TIPO V PARA PROSEGUIR CON EL LANZAMIENTO DE SHOTCRETE PARA REFUERZO, ES NECESARIO INDICAR QUE YA INSTALADAS LAS CIMBRAS O CERCHAS, EN 8M SE PROCEDE INSTALAR LOS MICROPILOTES EN ROCA TIPO V (12M CON TRASLAPE DE 4M) E INYECCIÓN DE LECHADA EN LOS MICROPILOTES.
 MO: 1 ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTECNIA DE LA SUPERVISIÓN, 1 ESPECIALISTA DE TÚNEL DEL CONTRATISTA, 1 INGENIERO ASISTENTE DE PRODUCCIÓN, 1 CAPATAZ, 10 OPERADORES, 1 OPERARIO, 4 OFICIALES, 1 TÉCNICO ELECTRICISTA, 1 MECÁNICO, 1 VIGÍA, 1 TOPOÓGRAFO, 1 AUXILIAR DE TOPOGRAFÍA.
 EM: 1 MARTILLO HIDRÁULICO (PICOTÓN), 1 CARGADOR FRONTAL, 2 VOLQUETES, 1 JUMBO, 1 TELEHANDLER, 1 EQUIPO ROBOTIZADO PARA LANZAMIENTO DE SHOTCRETE, 3 MIXERES, HERRAMIENTAS MANUALES, 1 ESTACIÓN TOTAL ROBÓTICA.

8

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

30-10-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

30-10-2023

Actividades:

TRAMO: BAHÍA -SALIDA PK7+608@7+611
 PERFORACIÓN, DISPOSICIÓN O CARGUÍO DE EXPLOSIVOS EN ROCA TIPO III. (* LAS FOTOGRAFÍAS SIGUIENTES HACEN REFERENCIA A ESTA ACTIVIDAD).
 EXCAVACIÓN DE ROCA TIPO III EN BAHÍA HACIA PORTAL DE SALIDA.
 ELIMINACIÓN DE ROCA TIPO III.
 LANZAMIENTO DE SHOTCRETE PREVENTIVO PARA REFUERZO DEL ÁREA EXCAVADA.
 PERFILADO ROCA TIPO III.
 INSTALACIÓN PERNOS PARA ROCA TIPO III
 INYECCIÓN DE LECHADA EN PERNOS.
 LANZAMIENTO DE SHOTCRETE PARA REFUERZO DEL ÁREA EXCAVADA Y PERNOS.
 SE APRECIA NICHOS EN EL PK7+597 (APROX) ROCA TIPO III BAHÍA-SALIDA

CDescripcion :

SE APRECIA PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE PERFORACIÓN, VOLADURA, EXCAVACIÓN DE ROCA TIPO II EN BAHÍA HACIA PORTAL DE SALIDA DEL TUNEL, ELIMINACIÓN DE ROCA TIPO III, INSTALACIÓN DE PERNOS E INYECCIÓN DE LECHADA, LUEGO DE LA VERIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y PREVIA LA AUTORIZACIÓN DE LA SUPERVISIÓN SE PROCEDE A REALIZAR EL LANZAMIENTO DE SHOTCRETE PARA REFUERZO DEL ÁREA EXCAVADA Y PERNOS INSTALADOS; ACTIVIDADES QUE SE VIENEN REALIZANDO EN LOS TURNOS DIURNO Y NOCTURNO.
 SE APRECIA NICHOS EN EL PK7+597 (APROX) ROCA TIPO III EN EL LADO LATERAL IZQUIERDO.
 MO: 1 INGENIERO DE TUNEL, 1 INGENIERO ASISTENTE DE PRODUCCIÓN, 1 PREVENCIÓNISTA (SSOMA), 1 CAPATAZ, 14 OPERADORES, 6 OPERARIOS, 4 OFICIALES, 1 TÉCNICO ELECTRICISTA, 1 MECÁNICO, 1 VIGÍA, 1 TOPOGRAFO, 1 AUXILIAR DE TOPOGRAFÍA, 1 AYUDANTE DE TOPOGRAFÍA.
 EM: 1 MARTILLO HIDRÁULICO (PICOTÓN), 1 JUMBO, 1 TELEHANDLER, 1 EQUIPO ROBOTIZADO PARA LANZAMIENTO DE SHOTCRETE, 3 MIXERES, HERRAMIENTAS MANUALES, 1 ESTACIÓN TOTAL ROBÓTICA, 1 EXCAVADORA SOBRE ORUGA, 2 CARGADORES FRONTALES, 4 VOLQUETES.

9

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

30-10-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

30-10-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM7+065@KM 7+077
 POSICIONAMIENTO DEL ENCOFRADO METÁLICO Y CARRO TRANSPORTADOR.
 ENCOFRADO PARA EL CONCRETO DE REVESTIMIENTO.

CDescripcion :

MO: 1 INGENIERO ASISTENTE DE OBRAS DE ARTE, 1 PREVENCIÓNISTA, 1 CAPATAZ, 4 OPERADORES, 3 OFICIALES, 2 PEONES, 1 TOPOGRAFO, 1 ASISTENTE DE TOPOGRAFÍA.
 EM: 3 MIXER, 1 BOMBA PARA CONCRETO, 1 ENCOFRADO METÁLICO (PAVIMENTADORA DE CONCRETO 12 M), 2 VIBRADORES PARA CONCRETO, 4 VIBRADORES INCORPORADOS A LA PAVIMENTADORA DE CONCRETO, 2 AMOLADORAS, 2 TALADROS, HERRAMIENTAS MANUALES, 1 ESTACIÓN TOTAL, MIRAS.

10

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

30-10-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

30-10-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM7+034@KM7+065
VACIADO DE CONCRETO EN VEREDA IZQUIERDA (BORDILLO) 1RA FASE.

CDescripcion _____ :

ESTA ACTIVIDAD SE REALIZÓ EL 26.10.2023, EN EL TURNO NOCTURNO.

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

30-10-2023

11



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

30-10-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+983@7+028
ENCOFRADO DE VEREDA DERECHA DE LA 1RA FASE.

CDescripcion_____:

SE APRECIA ENCOFRADO DE VEREDA (BORDILLO) DE LA 1RA FASE.
MO: 1 CAPATAZ, 2 OPERARIOS, 2 OFICIALES.
EM: 1 TALADRO MANUAL, 1 AMOLADORA, HERRAMIENTAS MANUALES.

12

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

30-10-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

30-10-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+990@KM7+010
RELLENO Y COMPACTADO DE CAMA DE ARENA DE CANAL IZQUIERDO DE LA TUBERÍA PVC Y CONCRETO D=300MM.

CDescripcion :

MO: 1 CAPATAZ, 1 OPERARIO, 1 OFICIAL, 2 PEONES.
EM: 1 COMPACTADOR VIBRATORIO (APISONADOR), 1 MINI RODILLO COMPACTADOR, HERRAMIENTAS MANUALES

13

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

30-10-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

30-10-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+900@KM6+940
SOLAQUEO DE VEREDA DERECHA (BORDILLO) 1RA FASE.

CDescripcion_____:

MO: 1 OFICIAL.
EM: HERRAMIENTAS, MANUALES

14

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

30-10-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

30-10-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+890
CORTE, ELIMINACIÓN DE RIELES.

CDescripcion_____:

SE APRECIA CORTE, ELIMINACIÓN DE RIELES, RIELES DE CONCRETO QUE SE EJECUTARON POR ROCESO CONSTRUCTIVO A COSTO DEL CONTRATISTA.
NO SE APRECIA UN PERSONAL DE PISO O VIGIÁ PARA CONTROLAR EL TRÁNSITO DEL PERSONAL.
MO: 1 OPERARIO.
EM: 1 MARTILLO HIDRÁULICO SOBRE ORUGA.

15

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

30-10-2023



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON
PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

30-10-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+720
ELIMINACIÓN DE RIELES.

CDescripcion_____:

SE APRECIA CORTE, ELIMINACIÓN DE RIELES, RIELES DE CONCRETO QUE SE EJECUTARON POR PROCESO CONSTRUCTIVO A COSTO DEL CONTRATISTA.
NO SE APRECIA UN PERSONAL DE PISO O VIGIÁ PARA CONTROLAR EL TRÁNSITO DEL PERSONAL.
MO: 2 OPERARIOS.
EM: 1 EXCAVADORA SOBRE ORUGA, 1 VOLQUETE.

16

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

30-10-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

30-10-2023

Actividades:

ENCOFRADO SIFÓNICA KM6+628

CDescripcion _____ :

SE APRECIA SIFÓNICA ENCOFRADO Y ESPACIOS DE CAJAS PREFABRICADAS FALTANTE

17

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

30-10-2023

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

30-10-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+630@6+650
INSTALACIÓN DE CAJAS CAZ LATERAL IZQUIERDO.

CDescripcion_____:

SE APRECIA INSTALACIONES DE CAJAS PREFABRICADAS TIPO CAZ EN LATERAL IZQUIERDO DEL TUNEL.
MO: 1 CAPATAZ, 1 OPERARIO, 2 OFICIALES.
EM: 1 POLEA, HERRAMIENTAS MANUALES.

18

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

30-10-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

30-10-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+330
ESPACIO ENTRE LA CAJA CAZ Y SIFÓNICA

CDescripcion_____:

SE APRECIA ESPACIO ENTRE LA CAJA CAZ Y EL INICIO DE LA CAJA SIFÓNICA, ESPACIO APROXIMADAMENTE ES DE 15 CM.

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

30-10-2023

19



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

30-10-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+280
ESPACIO ENTRE LA CAJA CAZ Y SIFÓNICA.

CDescripcion_____:

SE APRECIA ESPACIO ENTRE LA CAJA CAZ Y EL INICIO DE LA CAJA SIFÓNICA, ESPACIO APROXIMADAMENTE ES DE 30 CM.

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

30-10-2023

20



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

30-10-2023

Actividades:

INSTALACIONES DE SUPERVISIÓN: LABORATORIO DE LA SUPERVISIÓN.

CDescripcion _____ :

SE APRECIA EQUIPOS FALTANTES EN EL LABORATORIO DE LA SUPERVISIÓN; ESTOS EQUIPO SON:
-2 MALLAS N°6.
- 1 BALANZAS DE 20KG (INDICAN QUE SE ENCUENTRA EN OBRA).
- MALLAS N°10 Y N°20, DOS DE CADA MAYA, (INDICAN QUE SE ENCUENTRA EN OBRA)..

21

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

31-10-2023



Fotos: