



BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

REGISTRO DE LA BITACORA Y FOTO DEL CUADERNO DE OBRA

Confirma Bitacora:	Nro Informe:	Fecha Informe:	Nombre De La Obra:	Personal Encargado:
Si	050 CON T68- 2023	24 - 08 - 2023	Mejoramiento de la Carretera Santa María- Santa Teresa - Puente Hidroeléctrica Machu Picchu Carretera	NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

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

Asunto:

INFORME Y/O REPORTE N°050_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/ 169,403,678.35 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 mayo 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: 1074 días calendario (Etapa de Supervisión de Obra)
 Nueva Fecha Termino de Etapa de Supervisión: 31 de mayo del 2024.
 Nueva Fecha Termino de Etapa de Liquidación: 30 de julio 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:

- Es necesario indicar que, la anotación de los asientos en el cuaderno de obra se está realizando a destiempo.
- Asiento N°1051 (del Contratista) de fecha 22.08.2023, el contratista indica, Inicio de Causal de Ampliación de Plazo por Mayores Metrados por Término de Metrado Contractual de la Partida 1207 A5 EXCAVACIÓN EN ROCA ST-V (RMRC <30).
- Asiento N°1052 (del Supervisor) de fecha 23.08.2023, el supervisor indica, del asiento 1051 asunto fecha de inicio de Ejecución de Mayores Metrados en excavación Roca Tipo V Pretensión de Ampliación; es conforme que la fecha de inicio de la ejecución de los mayores metrados es el 22.08.2023. De la Ampliación de Plazo presentar la justificación, para evaluación y respectivo tramite.
- Asiento N°1053 (del Supervisor) de fecha 23.08.2023, el supervisor indica, del asiento 1049 y 1050, Asunto Autorización de Mayores Metrados en excavación de Roca Tipo V al respecto el contratista debe justificar en que progresiva (PK) se completó el metrado presupuestado, así como la cantidad, como justificación.

2) AMPLIACIONES DE PLAZO:

- Ver Asiento N°1051 y Asiento N°1052 del item cuaderno de obra.

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", no obstante, hoy 24.08.202 se retoma 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".

4) DEDUCTIVOS:

- A la fecha de hoy 24.08.202 se retoma 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:

- Hoy 24.08.2023 no se está ejecutando los Mayores Metrados por Término de Metrado contractual de las Partidas 01.10.04.04 Impermeabilización y drenaje.
- El contratista está solicitando mayor metrado para los aleros de entrada de la alcantarilla MCA km6+200, solicitud indicada en el asiento del cuaderno de obra N°1033 de fecha 11.08.2023 y corregida con Asiento N°1042 de fecha 16.08.2023, cabe indicar que la solicitud a los mayores metrados se mantiene con la fecha de 11.08.2023, supervisión está revisando la información correspondiente para dar su pronunciamiento de autorización de ser el caso.
- El contratista está solicitando mayor metrado con Asiento N°1049 (21.08.2023) para la Partida 1207 A5 EXCAVACIÓN EN ROCA ST-V (RMRC <30), con Asiento N°1050 (21.08.2023) el supervisor autoriza; con Asiento N°1051 (del Contratista) de fecha 22.08.2023, el contratista indica, Inicio de Causal de Ampliación de Plazo por Mayores Metrados y con Asiento N°1052 (del Supervisor) de fecha 23.08.2023, el supervisor indica la fecha de inicio de la ejecución de los mayores metrados es el 22.08.2023.
- Es necesario indicar que, en el tramo del Portal de Salida hacia la Bahía no se aprecia actividad de EXCAVACIÓN EN ROCA ST-V (RMRC <30) desde el 23.08.2023.

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 la Municipalidad de Vilcabamba para la Cantera Chaullay, no obstante, ya la Municipalidad de Santa Teresa autorizó de explotación del material de arrastre de la Cantera Santa Rosa.

7) RECURSOS OFERTADOS:

Del Contratista:

- a.- Personal: Cumple con el personal ofertado; obras de arte. El contratista debe adquirir insumos para la ejecución de más frentes de trabajo; por otra parte, el especialista de Producción se encuentra de bajada y/o salida.
- b. Maquinaria y Equipo: cumple con los equipos y maquinarias ofertados.

Del Supervisor:

- a.- Personal: Cumple con el personal ofertado; según programación de salidas y/o bajada el especialista de costos y presupuesto encuentran de bajada y /o salida; por otra parte, el especialista Trazo, topografía, diseño vial, seguridad vial y señalización no se encuentra en obra. La supervisión esta solicitando la participación del especialista de Obras de Arte ya que se viene trabajando las actividades de alcantarilla MCA de 5X5m y otras actividades de obras civiles en el túnel.
- 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 prevencionistas 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 ejecutadas, se recomienda mayor control.
- 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 para solado de pozo de vertidos y zapata del Falso túnel de entrada, Shotcrete para sostenimiento del Túnel.
- Hoy 24.08.2023 tampoco se realizó la Instalación geotextil, lamina de impermeabilización de 2mm, tubería de ø110mm (corresponde mayores metrados).
- Encofrado de concreto revestimiento f'c=300kg/cm3 del túnel: KM7+053.92- KM7+065.90.
- Hoy 24.08.2023 tampoco hubo actividad en el frente de Excavación Roca Tipo V, Instalación de Cimbras, lanzamiento



de Shotcrete del portal de salida hacia la bahía: KM7+913.50- KM7+905.

- Conformación de Relleno manual del lado derecho de alcantarilla MCA 5mx5m, impermeabilización lado superior y lado lateral derecho de la alcantarilla, sellado de fisura lado superior de la alcantarilla ubicada en el KM6+200.
- Zarandeo de material excavado para relleno (ambos turnos diurno-nocturno), eliminación de material residual y excavado, acopio de material excavado; transporte de agregado acopiado hacia la planta de concreto, encausamiento y acceso del río, extracción y acopio de agregado de la Cantera Santa Rosa: KM4+980.
- Actividad en el frente de Excavación de Roca Tipo IV, Instalación de pernos, Cimbras para roca Tipo IV, lanzamiento de Shotcrete de la Bahía-Portal Salida (Adicional N°10 (ambos turnos diurno-nocturno) cabe resaltar que, en el turno nocturno se realizaría voladura en promedio de la 11pm a 12am, con lo que se avanzaría de 2 a 3 metros: KM 7+436-KM7+438.
- Excavación, vaciado con concreto el solado de la poza de vertedero y la zapata del falso túnel de entrada, control topográfico del fondo de la excavación en turno diurno; en el turno Noche se realizó el encofrado para el vertedero y disposición de acero para la zapata: KM6+245.50.
- Vaciado de cajas de arquetas sifónicas lado lateral izquierdo para drenaje de aguas residuales: KM7+029.95, KM6+979.95, KM6+929.95, KM6+879.95 (realizadas el día 23.08.2023 en el turno nocturno).
- Monitoreo de puntos de convergencia (turno nocturno): pk8+015-pk7+920.
- Hoy 24.08.2023 no se ejecutó las actividades de Impermeabilización en el Túnel, en el frente de Portal de Salida hacia Bahía de la Excavación para Roca Tipo V.

Recomendaciones:

- Se recomienda al contratista continuar con la programación de las actividades en cumplimiento al cronograma actual aprobado.
- Se recomienda a la supervisión agilizar de manera oportuna los permisos respectivos para la explotación de la Cantera Chaulay.

Auditoria Fecha De Creación:

24-08-2023

Auditoria Fecha De Edición:

25-08-2023

PANEL FOTOGRAFICO

Panel Fotográfico



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON
PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

24-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+245

EXCAVACIÓN, CONTROL TOPOGRÁFICO DEL FONDO DE LA EXCAVACIÓN, VACIADO DE CONCRETO PARA SOLADO DE LA POZA VERTIDOS.

CDescripcion

SE APRECIA EL VACIADO DE CONCRETO PARA SOLADO DE LA POZA VERTIDOS.

MO: 1 INGENIERO ASISTENTE DE PRODUCCIÓN, 1 CAPATAZ, 5 OPERADORES, 3 OFICIALES, 1 TOPOGRAFO, 1 ASISTENTE DE TOPOGRAFIA.

EM: 1 MARTILLO HIDRÁULICO, 1 EXCAVADORA SOBRE ORUGA, 1 VOLQUETE, 2 MIXER, 1 VIBRADORA PARA CONCRETO, 1 ESTACIÓN TOTAL.

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

24-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON
PAUCAR

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografía:**

24-08-2023

Actividades:

VACIADO ZAPATA FALSA TÚNEL ENTRADA

PROGRESIVA: KM6+245

EXCAVACIÓN, CONTROL TOPOGRÁFICO DEL FONDO DE LA EXCAVACIÓN, VACIADO DE CONCRETO PARA ZAPATA DEL FALSO TÚNEL DE ENTRADA.

CDescripcion_____:

SE APRECIA EL VACIADO DE CONCRETO PARA ZAPATA DEL FALSO TÚNEL DE ENTRADA.

MO: 1 INGENIERO ASISTENTE DE PRODUCCIÓN, 1 CAPATAZ, 5 OPERADORES, 3 OFICIALES, 1 TOPOGRAFO, 1 ASISTENTE DE TOPOGRAFÍA.

EM: 1 MARTILLO HIDRÁULICO, 1 EXCAVADORA SOBRE ORUGA, 1 VOLQUETE, 2 MIXER, 1 VIBRADORA PARA CONCRETO, 1 ESTACIÓN TOTAL.

Foto1:

[Ver imagen completa](#)

Foto2:

[Ver imagen completa](#)

Foto3:

[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

24-08-2023

2



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

24-08-2023

Actividades:

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

CDescripcion_____:

MO: 1 CAPATAZ, 1 PERSONAL DE PISO, 4 OPERADORES.
EM: 1 EXCAVADORA SOBRE ORUGA, 3 VOLQUETES.

3

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

24-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

24-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM4+980
ACOPIO DE MATERIAL EXTRAÍDO DE LA CANTERA SANTA ROSA
TRANSPORTE DE MATERIAL EXTRAÍDO HACIA LA PLANTA CONCRETO.

CDescripcion _____ :

MO: 1 PREVENCIÓNISTA, 1 CAPATAZ, 4 OPERADORES, 1 PERSONAL DE PISO, 1 VIGÍA O CONTROLADOR.
EM: 1 TRACTOR SOBRE ORUGA, 3 VOLQUETES. 1 CARGADOR FRONTAL.

4

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

24-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

25-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM7+905
PORTAL SALIDA HACIA LA BAHÍA DEL TÚNEL (ROCA TIPO V)

CDescripcion_____:

SIN ACTIVIDAD DE EXCAVACIÓN DE ROCA TIPO V EN PORTAL SALIDA HACIA LA BAHIA DEL TÚNEL. SE APRECIA LA INSPECCIÓN DEL ESPECIALISTA DE GEOLOGÍA DE LA SUPERVISIÓN.

5

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

24-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

25-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM7+436-KM7+438
 EXCAVACIÓN DE ROCA TIPO IV EN BAHÍA HACIA PORTAL DE SALIDA.
 ELIMINACIÓN DE ROCA TIPO IV.
 INSTALACIÓN DE PERNOS, CIMBRAS PARA ROCA TIPO IV.
 LANZAMIENTO DE SHOTCRETE PARA PARA REFUERZO DEL ÁREA EXCAVADA Y DE LA CIMBRA.

CDescripcion :

SE CONTINUA CON LA EJECUCIÓN DEL ADICIONAL N°10. SE APRECIA PERFORACIÓN, VOLADURA, EXCAVACIÓN DE ROCA TIPO IV EN BAHÍA HACIA PORTAL DE SALIDA DEL TÚNEL, INSTALACIÓN DE PERNOS, ELIMINACIÓN DE ROCA TIPO IV, CIMBRAS PARA ROCA TIPO IV, 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 DE LA CIMBRA; ACTIVIADES QUE SE VIENEN REALIZANDO EN LOS TURNOS DIURNO Y NOCTURNO.
 MO: 1 INGENIERO ESPECIALISTA DE TÚNEL DEL CONTRATISTA, 1 INGENIERO ASISTENTE DE PRODUCCIÓN, 1 PREVENCIÓNISTA (SSOMA), 1 CAPATAZ, 16 OPERADORES, 1 OPERARIO, 4 OFICIALES, 1 TÉCNICO ELECTRICISTA, 1 MECÁNICO, 1 VIGÍA, 1 TOPOGRAFO, 1 AUXILIAR DE TOPOGRAFÍA.
 EM: 1 MARTILLO HIDRÁULICO (PICOTÓN), 1 JUMBO, 1 TELEHANDLER, 1 EQUIPO ROBOTIZADO PARA LANZAMIENTO DE SHOTCRETE, 3 MIXERES, HERRAMIENTAS MANUALES, ESTACIÓN TOTAL ROBÓTICA, 1 EXCAVADORA SOBRE ORUGA, 2 CARGADORES FRONTALES, 6 VOLQUETES.

6

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

24-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

25-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM7+053.92-KM7+065.90
ENCOFRADO DE CONCRETO F'C=300KG/CM PARA REVESTIMIENTO DEL TÚNEL.

CDescripcion _____ :

ENCOFRADO PARA CONCRETO REVESTIMIENTO F'C=300KG/CM³ DEL TÚNEL (SECCIÓN DEL ENCOFRADO DEL ANDAMIO DESLIZANTE DE 12M - PAVIMENTADORA DE CONCRETO).
MO: 1 INGENIERO ESPECIALISTA DE OBRAS DE ARTE, 1 INGENIERO ASISTENTE DE OBRAS DE ARTE, 1 PREVENCIONISTA, 1 CAPATAZ, 1 OPERADOR, 3 OPERARIOS, 1 OFICIAL.
EM: 1 TELEHANDLER, 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.

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

24-08-2023

7



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

25-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM7+029.95

VACIADO DE CAJAS DE ARQUETAS SIFÓNICAS LADO LATERAL IZQUIERDO PARA DRENAJE DE AGUAS RESIDUALES.

CDescripcion :

VACIADO CON CONCRETO DE F'C =280KG/CM2 PARA CAJA SIFÓNICA. LA CAJA SIFÓNICA CONECTA LAS TUBERÍAS DE CONCRETO DE Ø 300MM, CUMPLIRÁ LA FUNCIÓN DE DRENAR AGUAS RESIDUALES; CADA CAJA SIFÓNICA ESTA DISTRIBUIDA A 50M, UBICADAS SOLO EN EL LADO LATERAL IZQUIERDO DEL TÚNEL. ESTA ACTIVIDAD TAMBIÉN SE REALIZO EN LAS ARQUETAS SIFÓNICAS UBICADAS EN EL KM6+979.95, KM6+929.95, KM6+879.95 (REALIZADAS EL DÍA 23.08.2023 EN EL TURNO NOCTURNO).

MO: 1 INGENIERO ASISTENTE DE PRODUCCIÓN, 1 CAPATAZ, 2 OPERARIOS, 2 OFICIALES, 4 PEONES, 1 OPERADOR, 1 TÉCNICO ELECTRICISTA.

EM: 1 MIXER, 1 VIBRADOR PARA CONCRETO, HERRAMIENTAS MANUALES.

8

Foto1:

[Ver imagen completa](#)

Foto2:

[Ver imagen completa](#)

Foto3:

[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

24-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

25-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+979.95

VACIADO DE CAJAS DE ARQUETAS SIFÓNICAS LADO LATERAL IZQUIERDO PARA DRENAJE DE AGUAS RESIDUALES.

CDescripcion :

VACIADO CON CONCRETO DE F'C =280KG/CM2 PARA CAJA SIFÓNICA. LA CAJA SIFÓNICA CONECTA LAS TUBERÍAS DE CONCRETO DE Ø 300MM, CUMPLIRÁ LA FUNCIÓN DE DRENAR AGUAS RESIDUALES; CADA CAJA SIFÓNICA ESTA DISTRIBUIDA A 50M, UBICADAS SOLO EN EL LADO LATERAL IZQUIERDO DEL TÚNEL. ESTA ACTIVIDAD TAMBIEN SE REALIZO EN LAS ARQUETAS SIFÓNICAS UBICADAS EN EL KM7+029.95, KM6+929.95, KM6+879.95 (REALIZADAS EL DÍA 23.08.2023 EN EL TURNO NOCTURNO).

MO: 1 INGENIERO ASISTENTE DE PRODUCCIÓN, 1 CAPATAZ, 2 OPERARIOS, 2 OFICIALES, 4 PEONES, 1 OPERADOR, 1 TÉCNICO ELECTRICISTA.

EM: 1 MIXER, 1 VIBRADOR PARA CONCRETO, HERRAMIENTAS MANUALES.

9

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

24-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

25-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+879.95

VACIADO DE CAJAS DE ARQUETAS SIFÓNICAS LADO LATERAL IZQUIERDO PARA DRENAJE DE AGUAS RESIDUALES.

CDescripcion _____ :

VACIADO CON CONCRETO DE F'C =280KG/CM2 PARA CAJA SIFÓNICA. LA CAJA SIFÓNICA CONECTA LAS TUBERÍAS DE CONCRETO DE Ø 300MM. CUMPLIRÁ LA FUNCIÓN DE DRENAR AGUAS RESIDUALES; CADA CAJA SIFÓNICA ESTA DISTRIBUIDA A 50M, UBICADAS SOLO EN EL LADO LATERAL IZQUIERDO DEL TÚNEL. ESTA ACTIVIDAD TAMBIÉN SE REALIZO EN LAS ARQUETAS SIFÓNICAS UBICADAS EN EL KM7+029.95, KM6+979.95, KM6+929.95 (REALIZADAS EL DÍA 23.08.2023 EN EL TURNO NOCTURNO).

MO: 1 INGENIERO ASISTENTE DE PRODUCCIÓN, 1 CAPATAZ, 2 OPERARIOS, 2 OFICIALES, 4 PEONES, 1 OPERADOR, 1 TÉCNICO ELECTRICISTA.

EM: 1 MIXER, 1 VIBRADOR PARA CONCRETO, HERRAMIENTAS MANUALES.

10

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

24-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

25-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+200
 RELLENO Y COMPACTADO MANUAL DEL LADO LATERAL DERECHO DE ALCANTARILLA MCA 5x5M.
 SELLADO DE FISURAS DE LA PARTE SUPERIOR (INTERNA Y EXTERNA) DE LA ALCANTARILLA.
 IMPERMEABILIZACIÓN DEL LADO SUPERIOR Y EL LADO LATERAL DERECHO DE LA ALCANTARILLA.

CDescripcion :

SE APRECIA EL RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL ZARANDEADO EN EL LADO LATERAL DERECHO DE LA ALCANTARILLA MCA DE 5x5M.
 MO: 1 INGENIERO ASISTENTE DE PRODUCCIÓN, 1 TÉCNICO DE LABORATORIO CONTRATISTA, 1 CAPATAZ, 3 OPERADORES, 2 OFICIALES, 2 PEONES, 1 VIGÍA.
 EM: 1 MINICARGADOR, 2 RODILLOS COMPACTADORES VIBRATORIOS MANUAL, 2 VOLQUETES, HERRAMIENTAS MANUALES, 1 EQUIPO COMPLETO PARA LA DENSIDAD DE CAMPO - MÉTODO CONO DE ARENA, 1 INSTRUMENTO DE INYECCIÓN PARA SELLAR FISURAS, PINTADO PARA IMPERMEABILIZAR.

11

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

24-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

25-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM4+980
PLANTA DE CONCRETO
PREPARACIÓN DE CONCRETO SOLADO DE POZA DE VERTEDERO, ZAPATA DE FALSO TÚNEL DE ENTRADA.
PREPARACIÓN DE SHOTCRETE PARA EL TÚNEL.

CDescripcion :

PRODUCCIÓN DE CONCRETO SOLADO DE POZA DE VERTEDERO, ZAPATA DE FALSO TÚNEL DE ENTRADA Y PRODUCCIÓN DE SHOTCRETE CON SU RESPECTIVO CONTROL DE CALIDAD.
MO: 1 INGENIERO ESPECIALISTA DE INSTALACIONES TÚNEL, 1 INGENIERO ASISTENTE DELESPECIALISTA DE INSTALACIONES TÚNEL, 1 TÉCNICO DE CONTROL DE CALIDAD, 1 LABORATORISTA, 2 AUXILIARES DE CONTROL DE CALIDAD, 5 OPERADORES.
EM: 1 CARGADOR FRONTAL, 4 MIXER, PLANTA DE CONCRETO, 1 EQUIPO COMPLETO DE CONO DE ABRAMS PARA MEDIR EL SLUMP, HERRAMIENTAS MANUALES.

12

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

24-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

25-08-2023

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 JEFE DE PLANTA TRITURADORA, 2 SOLDADORES, 2 MECÁNICOS, 2 OPERADORES DE LA PLANTA TRITURADORA, 2 ELECTRICISTA, 1 ADMINISTRATIVO, 4 OPERADORES.
EM: 1 CARGADOR FRONTAL, 2 SOLDADORES, 1 COMPRESORA, 3 VOLQUETES, HERRAMIENTAS MANUALES.

13

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

24-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

25-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM 8+015@7+920
MONITOREO DE PUNTOS DE CONVERGENCIA (TURNO NOCTURNO).

CDescripcion_____:

EL MONITOREO ES PARA CONTROLAR LA VARIACIÓN DE LA EXPANSIÓN DE LOS PUNTOS DE CONVERGENCIA.
MO: 1 TÉCNICO DE TOPOGRAFÍA, 1 AUXILIAR DE TOPOGRAFÍA.
EM: 1 ESTACIÓN TOTAL ROBOTIZADA.

14

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

25-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

25-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM7+436-KM7+438 (TURNO NOCTURNO)
 EXCAVACIÓN DE ROCA TIPO IV EN BAHÍA HACIA PORTAL DE SALIDA.
 ELIMINACIÓN DE ROCA TIPO IV.
 INSTALACIÓN DE PERNOS, CIMBRAS PARA ROCA TIPO IV.
 LANZAMIENTO DE SHOTCRETE PARA PARA REFUERZO DEL ÁREA EXCAVADA Y DE LA CIMBRA.

CDescripcion :

SE CONTINUA CON LA EJECUCIÓN DEL ADICIONAL N°10. SE APRECIA PERFORACIÓN, VOLADURA, EXCAVACIÓN DE ROCA TIPO IV EN BAHÍA HACIA PORTAL DE SALIDA DEL TÚNEL, INSTALACIÓN DE PERNOS, ELIMINACIÓN DE ROCA TIPO IV, CIMBRAS PARA ROCA TIPO IV, 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 DE LA CIMBRA; ACTIVIADES QUE SE VIENEN REALIZANDO EN LOS TURNOS DIURNO Y NOCTURNO, SEGUN INDICA EL ENCARGADO DE ESTE FRENTE (TURNO NOCTURNO) SE REALIZARA VOLADURA ENTRE LAS 11PM A 12AM EL CUAL PERMITIRA AVANZAR DE 2 A 3 METROS DE LA EXCAVACIÓN DE ROCA TIPO IV.
 MO: 1 INGENIERO ASISTENTE DE PRODUCCIÓN, 1 PREVENIONISTA (SSOMA), 1 CAPATAZ, 16 OPERADORES, 1 OPERARIO, 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, ESTACIÓN TOTAL ROBOTICA, 1 EXCAVADORA SOBRE ORUGA, 2 CARGADORES FRONTALES, 6 VOLQUETES.

15

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

25-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

25-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM7+053.92-KM7+065.90

ENCOFRADO DE CONCRETO F'C=300KG/CM PARA REVESTIMIENTO DEL TÚNEL (TURNO NOCTURNO)

CDescripcion _____ :

ENCOFRADO PARA CONCRETO REVESTIMIENTO F'C=300KG/CM³ DEL TÚNEL (SECCIÓN DEL ENCOFRADO DEL ANDAMIO DESLIZANTE DE 12M - PAVIMENTADORA DE CONCRETO).

MO: 1 PREVENCIÓNISTA, 1 CAPATAZ, 1 OPERADOR, 3 OPERARIOS, 1 OFICIAL.

EM: 1 TELEHANDLER, 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.

16

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

25-08-2023



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:

25-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: 6+245.50 (TURNO NOCTURNO)
ENCOFRADO PARA ZAPATA DE VERTIDO.
DISPOSICIÓN ACERO ZAPATA PARA FALSO TÚNEL

CDescripcion _____ :

MO: 1 OPERARIO, 1 OFICIAL, 2 PEONES.
EM: 1 AMOLADORA, 1 TALADRO, HERRAMIENTAS MANUALES.

17

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

25-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

25-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+200
RELLENO Y COMPACTADO MANUAL DEL LADO LATERAL DERECHO DE ALCANTARILLA MCA 5x5M (TURNO NOCTURNO)

CDescripcion _____ :

SE APRECIA EL RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL ZARANDEADO EN EL LADO LATERAL DERECHO DE LA ALCANTARILLA MCA DE 5x5M.
SE APRECIA QUE LA ZONA DE TRABAJO ESTA BIEN ILUMINADO.
MO: 1 TÉCNICO DE LABORATORIO CONTRATISTA, 1 CAPATAZ, 3 OPERADORES, 2 OFICIALES, 2 PEONES, 1 VIGÍA.
EM: 1 MINICARGADOR, 2 RODILLOS COMPACTADORES VIBRATORIOS MANUAL, 2 VOLQUETES, HERRAMIENTAS MANUALES, 1 EQUIPO COMPLETO PARA LA DENSIDAD DE CAMPO - MÉTODO CONO DE ARENA.

18

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

25-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

25-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM4+980 (TURNO NOCTURNO)
ZARANDEO PARA MATERIAL RELLENO

CDescripcion_____:

EM: 1 PREVENCIONISTA, 1 CAPATAZ, 3 OPERADORES, 1 PERSONAL DE PISO, 1 VIGÍA O CONTROLADOR.
MO: 1 ZARANDA, 2 VOLQUETES, 1 CARGADOR FRONTAL.

19

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

25-08-2023



Fotos: