



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	027 CON T68- 2023	26 - 07 - 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:

Asunto:
 INFORME Y/O REPORTE N°026_CONTRATO N°68-2023-MNT. TÚNEL MACHUPICCHU/NSCP.2023.
 CONTRATO DE OBRA: N° 057-2021-MTC/ 20, del 07.06.2021
 EMPRESA CONTRATISTA: CONSORCIO CARRETERA CUSCO
 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 CONSULTORIA 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.



Conclusiones:

1) CUADERNO DE OBRA:

- Asiento N°1001 (del Contratista) de fecha 23.07.2023, el contratista indica, es el 121 día de Imposibilidad de Excavación en Roca tipo IV.
- Asiento N°1002 (del Supervisor) de fecha 23.07.2023, el supervisor indica que, los asientos 998, 999, 1000, 1001 a los resultados del 985 y 986. Considerando una mejor justificación si se considera una improcedencia.
- Asiento N°1003 (del Contratista) de fecha 24.07.2023, el contratista indica, es el 122 día de Imposibilidad de Excavación en Roca tipo IV.
- Asiento N°1004 (del Contratista) de fecha 24.07.2023, el contratista indica, Estatus de Autorización de Extracción de material de acarreo de Canteras. Solicitan la gestión de permisos necesarios para la Explotación de las Canteras de Santa Rosa y Chaullay.
- Asiento N°1005 (del Contratista) de fecha 24.07.2023, el contratista indica, 8va Visita de la JRD a la Obra.
- Asiento N°1006 (del Contratista) de fecha 25.07.2023, el contratista indica, es el 123 día de Imposibilidad de Excavación en Roca tipo IV.
- Asiento N°1007 (del Contratista) de fecha 26.07.2023, el contratista indica, es el 124 día de Imposibilidad de Excavación en Roca tipo IV.
- Asiento N°1008 (del Supervisor) de fecha 26.07.2023, el supervisor indica que, los asientos 1003, 1006, 1007 ceñirse al 1002. Asiento 1004, Canteras Santa Rosa y Chaullay corresponde las autorizaciones a la Municipalidad de Santa Teresa y Vilcabamba Respectivamente; las municipalidades ya tienen la opinión vinculante de procedencia del ANA-ALA de la Convención quedando a espera la Autorización por parte de las municipalidades. Asiento 1005 Visita JRD realizado el 24.07.2023 es conforme.

2) AMPLIACIONES DE PLAZO:

- Con CARTA N°366-2023/S.SST (P) de fecha 24.07.2023, la supervisión remite a la entidad la Ampliación de Plazo N°8, concluyendo infundada.

3) ADICIONALES DE OBRAS:

- A la fecha no se está ejecutando el Adicional N°06.

- Con CARTA N°370-2023/S.SST (P) de fecha 24.07.2023, la supervisión remite a la entidad el Presupuesto Adicional de Adicional de Obra N°11 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, dando conformidad. A la fecha se espera el pronunciamiento de la entidad.

4) DEDUCTIVOS:

- Con CARTA N°370-2023/S.SST (P) de fecha 24.07.2023, la supervisión remite a la entidad el Presupuesto Adicional de Adicional de Obra N°11 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, dando conformidad

5) MAYORES METRADOS:

- A la fecha se está ejecutando los Mayores Metrados por Termino de Metrado contractual de las Partidas 01.10.04.04 Impermeabilización y drenaje: 01.10.04.04.01 Lamina de Impermeabilización de PVC e=2mm, 01.10.04.04.02 Geotextil para impermeabilización del Túnel, 01.10.04.04.03 Tubería de PVC d=110mm; autorizados por la supervisión.

6) PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL:

- Del Área del Polvorín: la supervisión remite a la entidad el Presupuesto Adicional de Adicional de Obra N°11 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, dando conformidad; a la fecha se espera el pronunciamiento de la entidad.

- Del agregado para concreto: no se tiene la autorización de explotación del material de arrastre de la Cantera Santa Rosa, no se tiene autorización de explotación de la Cantera Chaullay. Se tiene un stock aproximadamente para un mes. El ANA-ALA dio su pronunciamiento dando procedencia a las extracciones ahora se está a la espera de las autorizaciones de las Municipalidades de Santa Teresa y Vilcabamba para la Canteras Santa Rosa y Chaullay respectivamente.

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, el4 especialista en túnel, especialista en instalaciones de Túnel se encuentran de bajada y/o salida; además el Jefe de Oficina Técnica no se encuentra en obra.

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

Del Supervisor:

- a.- Personal: Cumple con el personal ofertado; por otra parte, el Técnico laboratorio se encuentran de salida o bajada.

- b. Maquinaria y Equipo: Cumple con la mayoría de los equipos ofertados; pero es necesario indicar que no cuentan con plotter, según indican que se encuentra en mantenimiento.

8) INCIDENTES Y/O ACCIDENTES:

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

9) PACRI:

- No hay intervención de PACRI ya que 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 prevenionistas o personal de seguridad en campo realizando la señalización preventiva, controlando el uso de los EPPs.

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.

- Disposición de acero, encofrado y vaciado de concreto para cajas de arquetas para el drenaje longitudinal del túnel, la producción de las cajas CAZ prefabricados es de 10 módulos al día; KM4+980.

- Se produce concreto para vaciar cajas caz prefabricados (10 unidades al día) y para concreto de revestimiento del Túnel.

- Instalación geotextil, lamina de impermeabilización de 2mm, tubería de \varnothing 110mm, KM6+983- KM7+030.

- Disposición de acero de \varnothing 1/2" para las cajas de arquetas de drenaje del lado lateral derecha del túnel, KM6+965.



- Conformación a nivel Terreno natural para subrasante para la Sub base, se realiza del km6+840 hacia el km6+240 (de la bahía hacia portal de entrada) y Control de calidad Ensayo de Densidad de campo
- Portal de salida hacia bahía: monitoreo de vianas portal de salida cada 5m por tipo de roca V.
- Instalación de Micropilotes en Bóveda del Portal de Salida hacia la Bahía KM7+925.
- Escaneo del concreto de revestimiento ya colocado en el túnel del portal del km6+875.50-km6+886.00
- Limpieza del canal de drenaje y instalación de tuberías de \varnothing 300mm al lado lateral derecho km6+865-km7+030.
- Desencofrado de concreto $f'c=300\text{kg/cm}^3$ para el revestimiento del túnel del KM6+875.71-KM6+887.61 (sección del encofrado del andamio deslizante de 12m) para proseguir con el traslado del andamio metálico (pavimentadora de concreto).
- Aprecia limpieza del área, sellado de fisuras en el lado lateral izquierdo de la alcantarilla, KM6+200.
- Liberación de Impermeabilización km6+932-km6+968.

Recomendaciones:

- Se recomienda al contratista mejorarla logística de toda lo obra; para continuar con la programación de las actividades en cumplimiento al cronograma actual aprobado; asimismo realizar mantenimiento constante de sus equipos y maquinarias para la ejecución normal de las actividades programadas.
- Se recomienda a la supervisión agilizar los permisos respectivos para la explotación de las canteras Santa Rosa y de la Cantera Chaullay. Además, es recomendable exigir a la contratista sobre los requerimientos de los insumos para normal ejecución de las actividades según la programación en obra.

Auditoria Fecha De Creación:

26-07-2023

Auditoria Fecha De Edición:

27-07-2023

PANEL FOTOGRAFICO

Panel Fotográfico

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

26-07-2023

Actividades:

PORTAL DE SALIDA HACIA BAHÍA: MONITOREO DE VIANAS PORTAL DE SALIDA CADA 5M POR TIPO DE ROCA V

CDescripcion _____ :

MO: 1 TOPÓGRAFO, 1 ASISTENTE TOPÓGRAFO
EM: 1 ESTACIÓN TOTAL

1

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

26-07-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

26-07-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM7+925
INSTALACIÓN DE MICROPILOTES EN BÓVEDA

CDescripcion_____:

SE APRECIA LA INSTALACIÓN DE MICROPILOTES EN BÓVEDA DEL PORTAL DE SALIDA HACIA LA BAHÍA.
MO: 1 CAPATAZ, 2 OPERADORES, 1 OPERARIO, 4 OFICIALES, 1 TÉCNICO ELECTRICISTA, 1 MECÁNICO, 1 VIGÍA.
EM: 1 JUMBO, 1 TELEHANDLER, 38 UNIDADES DE MICROPILOTES, HERRAMIENTAS MANUALES.

2

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

26-07-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

26-07-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM7+925
INSTALACIÓN DE MICROPILOTES EN BÓVEDA

CDescripcion_____:

SE APRECIA LA INSTALACIÓN DE MICROPILOTES EN BÓVEDA DEL PORTAL DE SALIDA HACIA LA BAHÍA.
MO: 1 CAPATAZ, 2 OPERADORES, 1 OPERARIO, 4 OFICIALES, 1 TÉCNICO ELECTRICISTA, 1 MECÁNICO, 1 VIGÍA.
EM: 1 JUMBO, 1 TELEHANDLER, 38 UNIDADES DE MICROPILOTES, HERRAMIENTAS MANUALES.

3

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

26-07-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON
PAUCAR

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografía:**

26-07-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+983-KM7+030
INSTALACIÓN GEOTEXTIL, LAMINA DE IMPERMEABILIZACIÓN DE 2MM, TUBERÍA DE \varnothing 110MM.

CDescripcion_____:

SE APRECIA TENDIDO DEL GEOTEXTIL, RECUBIERTA POR LA LAMINA IMPERMEABILIZANTE DE 2MM Y LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA; PARA LA EJECUCIÓN DE ESTAS ACTIVIDADES SE CUENTA CON LOS EQUIPOS Y MAQUINARIAS NECESARIAS Y UN ANDAMIO DESLIZANTE DE 5M. EL GEOTEXTIL SE AVANZO EN EL LADO AXIAL DERECHO HASTA EL KM7+030, MÁS EL LADO AXIAL IZQUIERDO FALTA INSTALAR.

MO: 1 CAPATAZ, 1 PREVENCIÓNISTAS (SSOMA) CONTRATISTA, 6 OFICIALES, 1 PEÓN, 1 OPERADOR.

EM: 1 ANDAMIO DESLIZANTE (5M), 2 SOLDADORAS LAMINA PVC, HERRAMIENTAS MANUALES.

Foto1:

[Ver imagen completa](#)

Foto2:

[Ver imagen completa](#)

Foto3:

[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

26-07-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON
PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

26-07-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+983-KM7+030
INSTALACIÓN GEOTEXTIL, LAMINA DE IMPERMEABILIZACIÓN DE 2MM, TUBERÍA DE \varnothing 110MM.

CDescripcion_____:

SE APRECIA TENDIDO DEL GEOTEXTIL, RECUBIERTA POR LA LAMINA IMPERMEABILIZANTE DE 2MM Y LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA; PARA LA EJECUCIÓN DE ESTAS ACTIVIDADES SE CUENTA CON LOS EQUIPOS Y MAQUINARIAS NECESARIAS Y UN ANDAMIO DESLIZANTE DE 5M. EL GEOTEXTIL SE AVANZO EN EL LADO AXIAL DERECHO HASTA EL KM7+030, MÁS EL LADO AXIAL IZQUIERDO FALTA INSTALAR.

5

MO: 1 CAPATAZ, 1 PREVENCIÓNISTAS (SSOMA) CONTRATISTA, 6 OFICIALES, 1 PEÓN, 1 OPERADOR.

EM: 1 ANDAMIO DESLIZANTE (5M), 2 SOLDADORAS LAMINA PVC, HERRAMIENTAS MANUALES.

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

26-07-2023



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:

26-07-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+965
DISPOSICIÓN DE ACERO DE \varnothing 1/2", ENCOFRADO PARA CAJA DE ARQUETAS PARA DRENAJE.

CDescripcion_____:

DISPOSICIÓN DE ACERO DE \varnothing 1/2" PARA LAS CAJAS DE ARQUETAS DE DRENAJE DEL LADO LATERAL DERECHA DEL TÚNEL.
MO: 1 OPERARIO, 1 OFICIAL
EM: 2 TALADROS, 1 AMOLADORA, HERRAMIENTAS MANUALES.

6

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

26-07-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

26-07-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+887.61-KM6+899.48
DEL VACIADO DE CONCRETO F'C=300KG/CM PARA REVESTIMIENTO DEL TÚNEL.
TRASLADO Y ARMADO DE RIELES PARA TRANSPORTAR LA SECCIÓN ANDAMIO DESLIZANTE DE 12M-PAVIMENTADORA DE CONCRETO.

CDescripcion :

SE PUDO APRECIAR QUE EL VACIADO DE CONCRETO F'C=300KG/CM PARA REVESTIMIENTO INICIADO AYER AÚN ESTA FRESCO, SEGÚN INDICAN LOS ESPECIALISTAS EL VACIADO FINALIZO A LAS 3AM DEL DÍA HOY 26.07.2023, ASIMISMO SE INDICA QUE SE ESTA UTILIZANDO ACELERANTES DOSIFICADOS Y CONTROLADOS.

7

SE APRECIA ARMADO DE RIELES PARA TRANSPORTAR LA SECCIÓN ANDAMIO DESLIZANTE DE 12M-PAVIMENTADORA DE CONCRETO.

MO: 1 CAPATAZ, 1 OPERADOR, 3 OFICIALES, 3 OPERARIOS, 2 PEONES, 1 PREVENICIONISTAS (SSOMA) CONTRATISTA.

EM: 1 TELEHANDLER, 1 ENCOFRADO METÁLICO (12 M), VIBRADORES PARA CONCRETO.

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

26-07-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

26-07-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+875.50-KM6+886.00
ESCANEO DE CONCRETO F'C=300KG/CM DE REVESTIMIENTO DEL TÚNEL.

CDescripcion_____:

SE REALIZA UN ESCANEO DEL CONCRETO DE REVESTIMIENTO YA COLOCADO EN EL TÚNEL DEL PORTAL DEL KM6+875.50-KM6+886.00.
MO: 1 TOPOGRAFO, 2 AUXILIARES DE TOPOGRAFÍA DEL CONTRATISTA.
EM: 1 ESTACIÓN TOTAL ROBÓTICA

8

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

26-07-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON
PAUCAR

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografía:**

26-07-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+240-KM6+840
CONFORMACIÓN A NIVEL PARA SUBRASANTE PARA LA SUB BASE DEL PAVIMENTO.

CDescripcion_____:

LA CONFORMACIÓN A NIVEL PARA SUBRASANTE SE REALIZA DEL KM6+840 HACIA EL KM6+240 (DE LA BAHÍA HACIA PORTAL DE ENTRADA).
MO: 1 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA SUPERVISIÓN, 1 INGENIERO ESPECIALISTA DE PRODUCCIÓN CONTRATISTA, 1 INGENIERO DE OBRAS DE ARTE DEL CONTRATISTA, 1 INGENIERO ASISTENTE DE DE 1 CAPATAZ, 2 OPERADORES, 2 PERSONAL DE PISO.
EM: 1 MOTONIVELADORA, 1 RODILLO COMPACTADOR, HERRAMIENTAS MANUALES.

9

Foto1:

[Ver imagen completa](#)

Foto2:

[Ver imagen completa](#)

Foto3:

[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

26-07-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

26-07-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+240-KM6+840
CONFORMACIÓN A NIVEL TERRENO NATURAL PARA SUBRASANTE PARA LA SUB BASE DEL PAVIMENTO.

CDescripcion _____ :

LA CONFORMACIÓN A NIVEL PARA SUBRASANTE SE REALIZA DEL KM6+840 HACIA EL KM6+240 (DE LA BAHÍA HACIA PORTAL DE ENTRADA).
MO: 1 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA SUPERVISIÓN, 1 INGENIERO ESPECIALISTA DE PRODUCCIÓN CONTRATISTA, 1 INGENIERO DE OBRAS DE ARTE DEL CONTRATISTA, 1 INGENIERO ASISTENTE DE PRODUCCIÓN, 1 CAPATAZ, 2 OPERADORES, 2 PERSONAL DE PISO.
EM: 1 MOTONIVELADORA, 1 RODILLO COMPACTADOR, HERRAMIENTAS MANUALES.

10

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

26-07-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

26-07-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+820
CONTROL DE CALIDAD: ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO.

CDescripcion_____:

CONCLUIDA LA CONFORMACIÓN A NIVEL TERRENO NATURAL PARA SUBRASANTE PARA LA SUB BASE DEL PAVIMENTO (KM6+240-KM6+840) SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO MÉTODO CONO DE ARENA A CADA 250M.
MO: 1 INGENIERO ESPECIALISTA DE CONTROL CALIDAD SUPERVISIÓN, 1 INGENIERO ESPECIALISTA DE SUELOS Y PAVIMENTO CONTRATISTA, 1 INGENIERO ASISTENTE DE PRODUCCIÓN, 1 TÉCNICO DE LABORATORIO CONTRATISTA, 1 AUXILIAR DE LABORATORIO DEL CONTRATISTA.
EM: 1 EQUIPO COMPLETO DE DENSIDAD DE CAMPO-MÉTODO CONO DE ARENA, 1 BALANZA ELECTRÓNICA.

11

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

26-07-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

26-07-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+865-KM7+030
INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE Ø 300MM EN EL LADO LATERAL DERECHO.

CDescripcion _____ :

SE APRECIA LIMPIEZA DEL CANAL DE DRENAJE Y INSTALACIÓN DE TUBERIAS DE Ø 300MM AL LADO LATERAL DERECHO.
MO: 1 OFICIAL, 2 PEONES.
EM: 1 AMOLADORA, HERRAMIENTAS MANUALES.

12

Foto1:



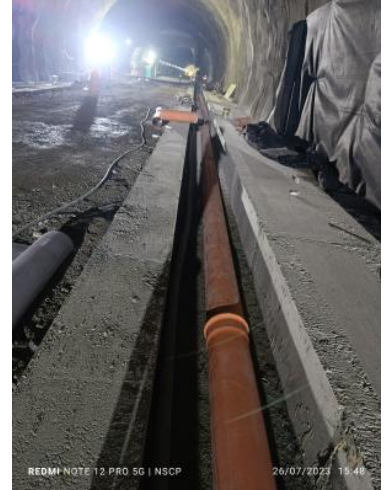
[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

26-07-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

26-07-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+983-KM7+030
INSTALACIÓN GEOTEXTIL, LAMINA DE IMPERMEABILIZACIÓN DE 2MM, TUBERÍA DE \varnothing 110MM.

CDescripcion_____:

SE APRECIA TENDIDO DEL GEOTEXTIL, RECUBIERTA POR LA LAMINA IMPERMEABILIZANTE DE 2MM Y LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA; PARA LA EJECUCIÓN DE ESTAS ACTIVIDADES SE CUENTA CON LOS EQUIPOS Y MAQUINARIAS NECESARIAS Y UN ANDAMIO DESLIZANTE DE 5M. EL GEOTEXTIL SE AVANZO EN EL LADO AXIAL DERECHO HASTA EL KM7+030, MÁS EL LADO AXIAL IZQUIERDO FALTA INSTALAR.

MO: 1 CAPATAZ, 1 PREVENCIÓNISTAS (SSOMA) CONTRATISTA, 6 OFICIALES, 1 PEÓN, 1 OPERADOR.

EM: 1 ANDAMIO DESLIZANTE (5M), 2 SOLDADORAS LAMINA PVC, HERRAMIENTAS MANUALES.

13

Foto1:

[Ver imagen completa](#)

Foto2:

[Ver imagen completa](#)

Foto3:

[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

26-07-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

26-07-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+887.61-KM6+899.48
DESENCOFRADO DE CONCRETO F'C=300KG/CM DE REVESTIMIENTO DEL TÚNEL (MÓDULO #57).
TRASLADO DE ANDAMIO PAVIMENTADORA

CDescripcion :

DESENCOFRADO DE CONCRETO F'C=300KG/CM3 PARA EL REVESTIMIENTO DEL TÚNEL DEL KM6+875.71-KM6+887.61 (SECCIÓN DEL ENCOFRADO DEL ANDAMIO DESLIZANTE DE 12M) PARA PROSEGUIR CON EL TRASLADO DEL ANDAMIO METÁLICO (PAVIMENTADORA DE CONCRETO).
MO: 1 PREVENICIONISTA, 1 CAPATAZ, 1 OPERADOR, 3 OFICIALES, 2 PEONES.
EM: 1 TELEHANDLER, 1 BOMBA DE CONCRETO, 1 ENCOFRADO METÁLICO (12 M), HERRAMIENTAS MANUALES.

14

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

26-07-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

26-07-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+200
ALCANTARILLA MCA 5x5M
LIMPIEZA DEL ÁREA, SELLADO DE FISURAS.

CDescripcion :

SE APRECIA LIMPIEZA DEL ÁREA. SELLADO DE FISURAS EN EL LADO LATERAL IZQUIERDO DE LA ALCANTARILLA.
MO: 1 INGENIERO ESPECIALISTA DE PRODUCCIÓN, 1 INGENIERO ESPECIALISTA DE OBRAS DE ARTE, 1 INGENIERO ASISTENTE DE OBRAS DE PRODUCCIÓN, 1 TECNICO DE LABORATORIO, 1 CAPATAZ, 3 OPERARIOS, 1 PEÓN.
EM: 1 INYECTOR, HERRAMIENTAS MANUALES.

15

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

26-07-2023



Fotos: