




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	032 CON T68- 2023	03 - 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°032_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.

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:

- Asiento N°1018 (del Contratista) de fecha 01.08.2023, el contratista indica, es el 130 día de Imposibilidad de Excavación en Roca tipo IV.
- Asiento N°1019 (del Contratista) de fecha 01.08.2023, el contratista indica, Solicitud de pago por Prestaciones Adicionales por Mayores Metrados Ejecutados, presentados con CARTA N°CC/PERU/2023/RO/0336 del 01.08.2023 a la entidad, la valorización de los mayores metrados se presentó a la supervisión con CARTA N°CC/PERU/2023/RO/0332 del 31.07.2023, solicitando el pago de las valorizaciones de mayores metrados oportunamente para generar un impacto económico positivo en favor del estado, y no ceñirse que se cumpla la condición de superar el 2% del monto Contractual.
- Asiento N°1020 (del Contratista) de fecha 02.08.2023, el contratista indica, es el 131 día de Imposibilidad de Excavación en Roca tipo IV.
- Asiento N°1021 (del Contratista) de fecha 03.08.2023, el contratista indica, es el 132 día de Imposibilidad de Excavación en Roca tipo IV.

2) AMPLIACIONES DE PLAZO:

- A la fecha la Ampliación de Plazo N°8 por "Imposibilidad de uso de explosivos en Roca IV", cuantificada de 97 dc, está siendo evaluada por la entidad.

3) ADICIONALES DE OBRAS:

- A la fecha no se está ejecutando el Adicional N°06.
- A la fecha, 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, la entidad está evaluando para su pronunciamiento.
- Con OFICIO N°1948-2023-MTC/20.9, de fecha 02.08.2023, la entidad comunica a la supervisión la Devolución del Presupuesto Adicional de Obra N°10 por Incorporación de Nueva Área Auxiliar Cantera Chaullay Km 0+000, por Déficit de Agregado Fino, para subsanar observaciones indicadas por el Especialista de Costos, Metrados y Valorizaciones de la Supervisión.

4) DEDUCTIVOS:

- A la fecha, 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, la entidad está evaluando para su pronunciamiento.

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.
- Asiento N°1019 (del Contratista) de fecha 01.08.2023, el contratista indica, Solicitud de pago por Prestaciones Adicionales por Mayores Metrados Ejecutados, presentados con CARTA N°CC/PERU/2023/RO/0336 del 01.08.2023 a la entidad, la valorización de los mayores metrados se presentó a la supervisión con CARTA N°CC/PERU/2023/RO/0332 del 31.07.2023, solicitando el pago de las valorizaciones de mayores metrados oportunamente para generar un impacto económico positivo en favor del estado, y no ceñirse que se cumpla la condición de superar el 2% del monto Contractual.

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. 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, el especialista en túnel, especialista suelos y pavimentos, especialista de Impacto Ambiental se encuentran de bajada y/o salida; se realizó en cambio del Jefe de Oficina Técnica por Ing. Julio Días Mori quien a la fecha se encuentra en obra.

- 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 Trazo, topografía, diseño vial, seguridad vial y señalización, y la especialista de seguridad de obra y salud ocupacional se encuentran de bajada y/o salida.

- b. Maquinaria y Equipo: cumple con los equipos y maquinarias ofertados; se aprecia el plotter en las oficinas de supervisión.

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 prevencionistas 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 y Shotcrete.
- Instalación geotextil, lamina de impermeabilización de 2mm, tubería de $\varnothing 110\text{mm}$, KM7+002.
- Excavación contra bóveda de roca tipo V en el portal de salida del túnel hacia la bahía, el material excavado se procede a eliminar al DME KM4+980: KM7+920.50; la excavadora a horas de la tarde sufre desperfectos mecánicos.
- Encofrado de concreto $f'c=300\text{kg/cm}^3$ para el revestimiento del túnel del KM 6+935.13 @ KM6+947 (sección del encofrado del andamio deslizante o pavimentadora de concreto de 12m).
- Relleno y compactación del lado izquierdo de alcantarilla MCA 5mx5m, KM6+200.
- Zarandeo de material excavado para relleno y eliminación de material residual: KM4+980.
- Encofrado de caja de arqueta de registro para aguas de infiltración en el lado derecho del túnel: KM6+992, KM6+965.
- Encofrado de cajas de arquetas sifónicas lado lateral izquierdo para drenaje de aguas residuales: KM6+430, KM6+380.
- Sellado de uniones de la lámina de impermeabilización de 2mm: KM6+968.

Recomendaciones:

- Se recomienda al contratista mejorar la 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.

Auditoria Fecha De Creación:

03-08-2023

Auditoria Fecha De Edición:

04-08-2023

PANEL FOTOGRAFICO

Panel Fotográfico



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

03-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+200.
RELLENO Y COMPACTADO DEL LADO LATERAL IZQUIERDO DE ALCANTARILLA MCA 5x5M.
TRANSPORTE DE MATERIAL DE RELLENO DEL ÁREA DE ACOPIO HACIA EL KM6+200.

CDescripcion _____ :

SE APRECIA EL RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL ZARANDEADO EN EL LADO LATERAL IZQUIERDO DE LA ALCANTARILLA MCA DE 5x5M.
MO: 1 INGENIERO ASISTENTE DE PRODUCCIÓN, 2 CAPATAZ, 2 OPERADORES, 2 OFICIALES, 2 PEONES, 1 VIGÍA,
EM: 1 TRACTOR SOBRE ORUGA, 1 RODILLO LISO VIBRATORIO, 1 COMPACTADORA TIPO CANGURO, 3 VOLQUETES.

Foto1:

[Ver imagen completa](#)

Foto2:

[Ver imagen completa](#)

Foto3:

[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

03-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

03-08-2023

Actividades:

LABORATORIO DE LA SUPERVISIÓN "CONSORCIO SANTA TERESA"

CDescripcion :

-SE APRECIA LOS EQUIPOS DE LABORATORIO EN OBRA, ESTÁN CALIBRADOS, LA ULTIMA CALIBRACIÓN REALIZADA FUE EL 14 DE JUNIO DEL 2023.
-EQUIPO MARSHALL, EQUIPO PRENSA DE CONCRETO: 1 CENTRÍFUGA, PRENSA MARSHALL, 1 PRENSA PARA ENSAYOS DE RESISTENCIA DEL CONCRETO.
-SUELOS Y CONCRETO: 1 BALANZA DE 5KL, 1APARATO DE CASAGRANDE, 1 BALANZA ELECTRÓNICA, 1 JUEGO DE EQUIPO MISCELÁNEO (BROCHAS, PESAS, FILTRO, ESPÁTULAS, ESCOBILLAS DEBRONCE), 1 EQUIPO COMPLETO DE CONTROL GRANULOMÉTRICO, 1 EQUIPO DE EQUIVALENTE ARENA, 1 EQUIPO DE COMPACTACIÓN, 2 JUEGOS TAMICES, 1 HORNO.
-NO SE APRECIA UN ÁREA DE FOSAS O CURADO PARA LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA DE CONCRETO.

2

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

02-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

03-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM 7+920.50
EXCAVACIÓN EN CONTRA BÓVEDA DE ROCA TIPO V EN PORTAL DE SALIDA HACIA LA BAHÍA.
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCAVADO (ROCA TIPO V) DEL TÚNEL (PORTAL DE SALIDA -BAHÍA).

CDescripcion :

SE APRECIA EXCAVACIÓN DE ROCA TIPO V EN EL PORTAL DE SALIDA DEL TÚNEL HACIA LA BAHÍA, EL MATERIAL EXCAVADO SE PROCEDE A ELIMINAR AL DME KM4+980. A HORAS DE LA TARDE EL EQUIPO PARA LA EXCAVACIÓN PRESENTO FALLAS MECÁNICAS POR LO QUE TUVIERON QUE PARAR LAS ACTIVIDADES EN ESTE FRENTE.
MO: 1 CAPATAZ, 9 OPERADORES, 1 OPERARIO, 4 OFICIALES, 1 TÉCNICO ELECTRICISTA, 1 MECÁNICO, 1 VIGÍA.
EM: 1 MARTILLO HIDRÁULICO (PICOTÓN), 6 VOLQUETES, 1 CARGADOR FRONTAL, 1 JUMBO, 1 TELEHANDLER, HERRAMIENTAS MANUALES.

3

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

03-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

03-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM 7+920.50
EXCAVACIÓN EN CONTRA BÓVEDA DE ROCA TIPO V EN PORTAL DE SALIDA HACIA LA BAHÍA.
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCAVADO (ROCA TIPO V) DEL TÚNEL (PORTAL DE SALIDA -BAHÍA).

CDescripcion _____ :

SE APRECIA EXCAVACIÓN DE ROCA TIPO V EN EL PORTAL DE SALIDA DEL TÚNEL HACIA LA BAHÍA, EL MATERIAL EXCAVADO SE PROCEDE A ELIMINAR AL DME KM4+980. A HORAS DE LA TARDE EL EQUIPO PARA LA EXCAVACIÓN PRESENTO FALLAS MECÁNICAS POR LO QUE TUVIERON QUE PARAR LAS ACTIVIDADES EN ESTE FRENTE.
MO: 1 CAPATAZ, 9 OPERADORES, 1 OPERARIO, 4 OFICIALES, 1 TÉCNICO ELECTRICISTA, 1 MECÁNICO, 1 VIGÍA.
EM: 1 MARTILLO HIDRÁULICO (PICOTÓN), 6 VOLQUETES, 1 CARGADOR FRONTAL, 1 JUMBO, 1 TELEHANDLER, HERRAMIENTAS MANUALES.

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

03-08-2023

4



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:

03-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM7+002
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 DE \varnothing 110MM; 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+035, MÁS EL LADO AXIAL IZQUIERDO FALTA INSTALAR. EL ANDAMIO SE ENCUENTRA UBICADO EN EL KM7+002.

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:

03-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

03-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM7+002
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 DE \varnothing 110MM; 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+035, MÁS EL LADO AXIAL IZQUIERDO FALTA INSTALAR. EL ANDAMIO SE ENCUENTRA UBICADO EN EL KM7+002.

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:

03-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

03-08-2023

Actividades:

ASISTENCIA DE COLABORADORES DEL CONTRATISTA

CDescripcion _____ :

SE APRECIA ASISTENCIA DE LOS INGENIEROS ESPECIALISTAS PERSONAL CLAVE Y NO CLAVE, ASISTENTES DE INGENIEROS, TÉCNICOS, CADISTAS.

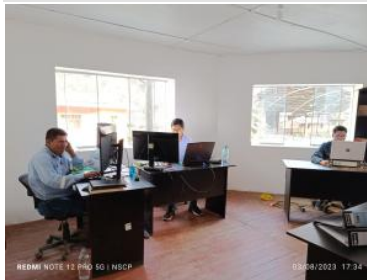
7

Foto1:



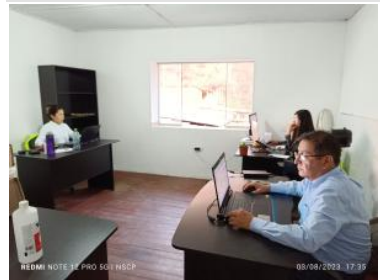
[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

03-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON
PAUCAR

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografía:**

03-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+992
ENCOFRADO DE CAJAS DE ARQUETAS DE REGISTRO DE AGUAS DE FILTRACIÓN.

CDescripcion_____:

ENCOFRADO DE ARQUETAS DE REGISTRO PARA EL DRENAJE AGUAS DE INFILTRACIÓN DE TRASDÓS TUBERÍA DE \varnothing 150MM UNIENDO CON LA TUBERÍA LONGITUDINAL DE \varnothing 300MM, CUMPLIRÁ LA FUNCIÓN DE DRENAR AGUAS DE INFILTRACIÓN; CADA CAJA DE ARQUETAS DE REGISTRO DE AGUAS DE INFILTRACIÓN ESTA DISTRIBUIDA A 25M, UBICADAS EN LA PARTE LATERAL DERECHA E IZQUIERDA DEL TÚNEL; EN ESTA ACTIVIDAD SE REALIZARON LOS DEL LADO DERECHO DE LAS PROGRESIVAS KM6+992.

MO: 1 INGENIERO ESPECIALISTA EN OBRAS DE ARTE, 1 CAPATAZ, 1 OPERARIO, 1 OFICIAL, 1 PREVENCIÓNISTA.

EM: 1 AMOLADORA MANUAL, 1 TALADRO MANUAL, HERRAMIENTAS MANUALES.

Foto1:

[Ver imagen completa](#)

Foto2:

[Ver imagen completa](#)

Foto3:

[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

03-08-2023

8



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

03-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+965
ENCOFRADO DE CAJAS DE ARQUETAS DE REGISTRO DE AGUAS DE FILTRACIÓN.

CDescripcion_____:

ENCOFRADO DE ARQUETAS DE REGISTRO PARA EL DRENAJE AGUAS DE INFILTRACIÓN DE TRASDÓS TUBERÍA DE \varnothing 150MM UNIENDO CON LA TUBERÍA LONGITUDINAL DE \varnothing 300MM, CUMPLIRÁ LA FUNCIÓN DE DRENAR AGUAS DE INFILTRACIÓN; CADA CAJA DE ARQUETAS DE REGISTRO DE AGUAS DE INFILTRACIÓN ESTA DISTRIBUIDA A 25M, UBICADAS EN LA PARTE LATERAL DERECHA E IZQUIERDA DEL TÚNEL; EN ESTA ACTIVIDAD SE REALIZARON LOS DEL LADO DERECHO DE LAS PROGRESIVAS KM6+965.

MO: 1 INGENIERO ESPECIALISTA EN OBRAS DE ARTE, 1 CAPATAZ, 1 OPERARIO, 1 OFICIAL, 1 PREVENIONISTA.

EM: 1 AMOLADORA MANUAL, 1 TALADRO MANUAL, HERRAMIENTAS MANUALES.

Foto1:

[Ver imagen completa](#)

Foto2:

[Ver imagen completa](#)

Foto3:

[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

03-08-2023

9



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

03-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+935.13-KM6+947
ENCOFRADO PARA CONCRETO F'C=300KG/CM PARA REVESTIMIENTO DEL TÚNEL.

CDescripcion_____:

ENCOFRADO PARA EL CONCRETO REVESTIMIENTO F'C=300KG/CM3 DEL TÚNEL DEL KM6+911.32-KM6+923 (SECCIÓN DEL ENCOFRADO DEL ANDAMIO DESLIZANTE DE 12M-PAVIMENTADORA DE CONCRETO); YA TERMINADO EL ENCOFRADO Y PREVIO AUTORIZACIÓN RESPECTIVA DE LA SUPERVISIÓN SE PROCEDERÁ A VACIAR CON CONCRETO F'C=300KG/CM.
MO: 1 INGENIERO ESPECIALISTA DE OBRAS DE ARTE, 1 INGENIERO ASISTENTE DE PRODUCCIÓN, 1 PREVENCIÓNISTA, 1 CAPATAZ, 4 OPERADORES, 3 OFICIALES, 2 PEONES.
EM: 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.

10

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

03-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

03-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+968
SELLADO DE UNIONES DE LA LÁMINA DE IMPERMEABILIZACIÓN DE 2MM

CDescripcion _____ :

MO: 1 OFICIAL.
EM: 1 SELLADOR DE LÁMINA DE IMPERMEABILIZACIÓN, HERRAMIENTAS MANUALES.

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

03-08-2023

11



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

03-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+923.25 -KM6+935.13.
CURADO DEL CONCRETO F'C=300KG/CM DE REVESTIMIENTO DEL TÚNEL.

CDescripcion_____:

MO: 1 PEÓN
EM: 1 BOMBA PARA AGUA

12

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

03-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

03-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+430

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

CDescripcion _____ :

LA CAJA SIFÓNICA CONECTA LAS TUBERÍAS DE CONCRETO DE \varnothing 300MM, CUMPLIRÁ LA FUNCIÓN DE DRENAR AGUAS RESIDUALES; CADA CAJA SIFÓNICA ESTA DISTRIBUIDA A 50M, UBICADAS SOLO EN EL LADO LATERAL IZQUIERDO DEL TÚNEL.

MO: 1 INGENIERO ESPECIALISTA EN OBRAS DE ARTE, 1 CAPATAZ, 2 OPERARIOS, 2 OFICIALES, 1 PREVENCIÓNISTA.

EM: 1 AMOLADORA MANUAL, 1 TALADRO MANUAL, HERRAMIENTAS MANUALES.

13

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

03-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

03-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+380

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

CDescripcion _____ :

LA CAJA SIFÓNICA CONECTA LAS TUBERÍAS DE CONCRETO DE \varnothing 300MM, CUMPLIRÁ LA FUNCIÓN DE DRENAR AGUAS RESIDUALES; CADA CAJA SIFÓNICA ESTA DISTRIBUIDA A 50M, UBICADAS SOLO EN EL LADO LATERAL IZQUIERDO DEL TUNEL.

MO: 1 INGENIERO ESPECIALISTA EN OBRAS DE ARTE, 1 CAPATAZ, 2 OPERARIOS, 2 OFICIALES, 1 PREVENCIÓNISTA.

EM: 1 AMOLADORA MANUAL, 1 TALADRO MANUAL, HERRAMIENTAS MANUALES.

14

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

03-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

03-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+200.
RELLENO Y COMPACTADO DEL LADO LATERAL IZQUIERDO DE ALCANTARILLA MCA 5x5M.
TRANSPORTE DE MATERIAL DE RELLENO DEL ÁREA DE ACOPIO HACIA EL KM6+200.

CDescripcion _____ :

SE APRECIA EL RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL ZARANDEADO EN EL LADO LATERAL IZQUIERDO DE LA ALCANTARILLA MCA DE 5x5M.
MO: 1 INGENIERO ASISTENTE DE PRODUCCIÓN, 2 CAPATAZ, 2 OPERADORES, 2 OFICIALES, 2 PEONES, 1 VIGÍA,
EM: 1 TRACTOR SOBRE ORUGA, 1 RODILLO LISO VIBRATORIO, 1 COMPACTADORA TIPO CANGURO, 3 VOLQUETES.

15

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

03-08-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

03-08-2023

Actividades:

DME KM4+980
ACOPIO DE MATERIA EXCAVADO DE LA ROCA TIPO V DEL PORTAL DE SALIDA.
EXPLANACIÓN DEL MATERIAL EXCAVADO DE LA ROCA TIPO V DEL PORTAL DE SALIDA.

CDescripcion _____ :

MO: 7 OPERADORES. 1 PERSONAL PISO.
EM: 6 VOLQUETES, 1 TRACTOR SOBRE ORUGA.

16

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

03-08-2023



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:

03-08-2023

Actividades:

PROGRESIVA KM4+980
TRANSPORTE MATERIAL RELLENO PARA ALCANTARILLA MCA 5x5M

CDescripcion_____:

SE APRECIA TRANSPORTE DEL MATERIAL DE RELLENO PARA ALCANTARILLA MCA 5x5M UBICADO EN EL KM6+200.
MO: 1 PERSONAL DE PISO, 4 OPERADORES, 1 VIGÍA-
EM: 3 VOLQUETES, 1 CARGADOR FRONTAL-

17

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

03-08-2023



Fotos: