

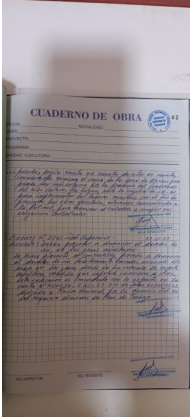


BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

REGISTRO DE LA BITACORA Y FOTO DEL CUADERNO DE OBRA

Confirma Bitacora:	Nro Informe:	Fecha Informe:	Nombre De La Obra:	Personal Encargado:
Si	142 - 2023 - MTC / 20.9 - Igm	30 - 11 - 2023	HUANUCO - LA UNION - HUALLANCA, TR 3	LUZMILA GUERRA MOTTA

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:

OBRA: MEJORAMIENTO, CONSERVACIÓN POR NIVELES DE SERVICIO Y OPERACIÓN DEL CORREDOR VIAL: HUÁNUCO – LA UNIÓN – HUALLANCA DV. ANTAMINA / EMP. PE-3N (TINGO CHICO) – NUEVAS FLORES – LLATA – ANTAMINA, TRAMO III DEL KM. 102+819 AL KM. 150+421

CONTRATISTA: CHINA RAILWAY 20 BUREAU GROUP CORPORATION
 CONTRATO DE OBRA: N° 127-2018-MTC/20
 MONTO DEL CONTRATO TOTAL: S/ 1,241'495,685.46 INC. IGV
 MONTO OI -3: S/ 344'313,944.61 INC. IGV

SUPERVISOR: CONSORCIO SUPERVISOR LOUIS BERGER – HOB
 CONTRATO DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA: N° 144-2018-MTC/20.2
 MONTO DEL CONTRATO TOTAL: S/ 123'625,905.13 INC. IGV
 MONTO OI -3: S/ 27'572,427.15 INC. IGV



Conclusiones:

1. CUADERNO DE OBRA

Asiento N° 2241, Del Supervisor de fecha 23.11.2023 – folio N° 82 – Tomo 21

Asunto: Deben proceder a demarcar el derecho de vía en las zonas asfaltadas

Se hace presente al Contratista, proceda a demarcar el derecho de vía debidamente cercado, iniciando esta labor en las zonas donde se ha colocado la carpera asfáltica, medido que impedirá invasiones u otros. Esta indicación es concordante con la comunicación realizada por PVN. Se les requiere alcancen su plan de trabajo.

2. PRÓRROGAS DE PLAZO:

El inicio de Obra se dio el 28 de noviembre de 2020 siendo la fecha del término del plazo contractual OI -3 el 18 de setiembre de 2022.

No obstante, a la fecha se ha tramitado prórrogas de plazo al Contrato de Ejecución de Obra, que han modificado la fecha de término de obra:

Mediante Resoluciones Directorales N°s 606, 1299, 1638-2022-MTC/20, 011, 012, 0138, 0299, 0522, 0911 y 1240-2023-MTC/20, se declaran procedentes las prórrogas del Plazo de ejecución de obra N°s 02, 06, 08, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 18, por 79, 01, 28, 56, 01, 01, 34, 48, 140, 59 y 63 días Calendario respectivamente.

Trasladándose el término de plazo de ejecución de obra contratada al 2 de enero de 2024.

3. PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA – PAO (VARIACIONES):

Evento Compensable N°01: aprobado mediante RD N° 2766-2021-MTC/20 por el monto de S/ 624,617.99 inc. IGV

Variación de Obra N°01 (Prestación Adicional de Obra N°01): aprobado mediante RD N° 387-2022-MTC/20, por el monto de S/ 7'321,405.99 inc. IGV

Variación de Obra N°02 (Prestación Adicional de Obra N°02) "Por estabilización de taludes en sector crítico km 102+880 – km 103+010 en la localidad de Tingo Chico – Tramo III". Aprobado mediante RD N° 150-2023-MTC/20 de fecha 20.02.2023, por el monto de S/ 1'082,741.67 inc. IGV

Variación de Obra N°03 (Prestación Adicional de Obra N°03) denominada "Acciones a realizar frente a un escenario de conflicto social, en el área de influencia en el que se autoriza el uso de nuevas áreas auxiliares: DME KM 121+000 LI, DME KM 123+070 LI, DME KM 137+550 LD, DME KM 138 + 180 LD, DME KM 139+430 LD, Cantera Roca km 132+360 LD". Aprobado mediante RD N° 0719-2023-MTC/20, por el monto de S/ 6'130,101.76 inc. IGV

Variación de Obra N°04 (Prestación Adicional de Obra N°04) denominada "Por incorporación de siete (7) nuevos DME's y cinco (5) Áreas Auxiliares según la aprobación del ITS N° 03". Aprobado mediante RD N° 0738-2023-MTC/20, por el monto de S/ 6'187,486.76 inc. IGV

4. DEDUCTIVOS:

Deductivo Vinculante N°01: aprobado mediante RD N° 387-2022-MTC/20 por el monto de S/ 544,855.57 inc. IGV

5. MAYORES CANTIDADES (MAYORES METRADOS):

A la fecha, la Supervisión de Obra aprobó la ejecución de las Mayores Cantidades:

N° 04: "Por Mayores Metrados en las partidas genéricas de Movimiento de Tierras, Drenaje, Obras Complementarias, Transportes y Protección Ambiental"

N° 11: "Por Mayores Metrados en las partidas genéricas de pavimentos y transportes en el sector km 102+918 al km 110+000"

N° 12: "Por Mayores Metrados en las partidas genéricas de Movimiento de Tierras, Drenaje, Transporte y Protección Ambiental".

N° 13 "Por mayores metrados en las partidas genéricas: 200 Movimiento de Tierras, 500 Drenaje, 600 Obras Complementarias, 700 Transporte, 900 Protección Ambiental y 930 Programa de compensación" – Muro de concreto armado sector km 115+966.57 al km 115+998.80

N° 14 "Por mayores metrados en las partidas genéricas: 200 Movimiento de Tierras, 700 Transporte y 900 Protección Ambiental" – Remoción de derrumbes en diferentes sectores comprendidos entre el km 104 al km 108

N° 16 "Por mayores metrados: en la colocación de pernos de anclaje pasivos de sostenimiento en la construcción del túnel".

N° 17 "Por mayores metrados: en las partidas genéricas de Movimiento de Tierras, Drenaje, Obras Complementarias, Transporte y Protección Ambiental de enrocados".

N° 18 "Por mayores metrados: en las partidas directamente relacionadas a la construcción de Cunetas revestidas en concreto tipo C1 y Cunetas de Coronación".

N° 19 "Por mayores metrados: en la partida genérica Drenaje - Cunetas revestidas en concreto tipo C1

N° 20 "Por mayores metrados en las partidas genéricas de Movimiento de Tierras, Drenaje, Transportes y Protección Ambiental"

N° 21 "Por mayores metrados en las partidas principales del Túnel Huactahuaru"

N° 22 "Por mayores metrados en las partidas genéricas de Drenaje, Transporte y Protección Ambiental"

6. PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL:

La Supervisión de obra refiere que, se viene realizando actividades relacionadas a la partida de Protección Ambiental (limpieza de baños químicos, manejo de residuos sólidos, conservación de suelos, control en las emisiones atmosféricas- polvos y gases – y ruido, entre otros).

7. MANTENIMIENTO VIAL:

Ninguno.

8. RECURSOS OFERTADOS

8.1 DEL CONTRATISTA:

8.1.1. PERSONAL CLAVE:

De acuerdo a la verificación diaria, la cual es reportada en informe mensual correspondiente.

8.2 DEL SUPERVISOR:



8.2.1 PERSONAL CLAVE

8.2.2 MAQUINARIA Y EQUIPO DE TOPOGRAFÍA

EQUIPO DE LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

VEHÍCULOS OPERADOS

De acuerdo a la verificación diaria, la cual es reportada en informe mensual correspondiente.

9. INCIDENTES Y/O ACCIDENTES

Ninguno

10. INTERFERENCIAS

La Supervisión de Obra, refiere que se cuentan con afectaciones e interferencias: i) Prediales (viviendas y/o terrenos) consideradas en el expediente técnico de obra y nuevas; ii) Por presencia de redes de saneamiento de agua y alcantarillado en centros poblados; iii) Por presencia de postes de energía eléctrica y telecomunicaciones, entre otras. Hechos que podría limitar el normal avance de obra y por tanto el cumplimiento del plazo de ejecución previsto.

Del mismo modo, indica que algunas afectaciones ya compensadas por PVN aún no son liberados por parte de los propietarios y/o poseionarios, también indica que otras afectaciones habrían sido compensadas de forma parcial, hechos que habrían comunicado a la DO de PVN a fin de las acciones correspondientes.

11. OTROS

Como es de su conocimiento a la fecha, NO se cuenta con servicio de movilidad para el transporte de personal en obra. Hecho que limita el cumplimiento de las funciones asignadas a la suscrita. Por lo cual, se solicita que a través de su despacho se pudieran realizar las gestiones necesarias a fin de la contratación del servicio citado, de forma tal de evitar limitaciones en el cumplimiento de funciones asignadas a la suscrita.

El día de hoy, con apoyo de movilidad de la Supervisión de Obra y de forma conjunta con el especialista en Suelos y Pavimentos se realiza la verificación de los equipos de control de calidad con los que cuentan en los laboratorios de materiales, concreto y asfalto.

Recomendaciones:

Se recomienda valorar las anotaciones del Cuaderno de Obra, las cuales fueron descritas en el numeral 1.

Se recomienda, a través de las instancias correspondientes la pronta liberación de afectaciones e interferencias descritas en el numeral 10, a fin de evitar posibles dilaciones en el plazo de ejecución de obra y/o conflictos sociales.

Se ha recomendado al Contratista y Consorcio Supervisor de Obra el cumplimiento de la programación de obra a fin de evitar retrasos injustificados en su ejecución, así como el cumplimiento de las estipulaciones contractuales descritas en el Contrato de Obra n° 127-2018-MTC/20 y Contrato de Servicios de Consultoría n° 144-2018-MTC/20.2, Adendas y normativa aplicable. A fin de garantizar la seguridad, calidad y durabilidad de la obra.

Auditoria Fecha De Creación:

30-11-2023

Auditoria Fecha De Edición:

04-12-2023

PANEL FOTOGRAFICO

Panel Fotográfico



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

LUZMILA GUERRA MOTTA

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

30-11-2023

Actividades:

Progresiva: km 124+900 aproximadamente
Laboratorio de materiales y Concreto - Supervisión de Obra

CDescripcion_____:

Se verifica los equipos con los que cuenta la supervisión de obra para el control de calidad:

- Un (1) juego de Malla # 3", 2", 1 1/2", 1", 3/4", 1/2", 3/8", 1/4", N° 4, N° 6, N° 8, N° 10, N° 16, N° 20, N° 30, N° 40, N° 50, N° 80, N° 100, N° 200 y accesorios
- Un (1) Horno Termostático, cuya fecha de calibración fue el 08.11.2023
- Un (1) Aparato Casagrande con respectivo acanalador, cuya fecha de calibración fue el 08.11.2023
- Una (1) Balanza de 3 brazos de precisión de capacidad de 600 gr y sensibilidad al 0.1 gr, cuya fecha de calibración fue el 08.11.2023
- Un (1) Equipo misceláneo (brochas, pesas, filtro, espátulas, escobillas de bronce, etc.)
- Un (1) Equipo Equivalente de arena, compactación - Equipo Speedy, cuya fecha de calibración fue el 08.11.2023y CBR
- Un (1) Equipo CBR, para medir la capacidad portante de los materiales (suelos y canteras), (prensa, moldes, escantillones, mallas grandes de 3/4", 3/8" y N° 4, pisón, etc.). La celda de carga del equipo CBR cuenta con fecha de calibración el 08.11.2023
- Un (1) Equipos de densidad in situ (balanza de 30 kilos de capacidad, cono, botella, plato perforado, mallas N° 10 y 20, cincel, comba, etc.).
- Un (1) Equipo para medir espesores y compactación (Diamantina)
- Un (1) Equipo de Compactación (moldes para Proctor standard y modificado, pisones, bandejas, sin balanza.
- Un (1) Equipo Completo de Control Granulométrico (Calibrador Proporcional para ensayos de chatas y alargadas, Equipo de absorción, Canastilla para peso específico 24x24 y Cocina Surge de tres Hornillas).
- Una (1) Balanza no automática de 600 gr
- Un (1) Equipo de Compresión para el control de calidad de la mezcla de concreto con Cemento Portland, cuya fecha de calibración fue el 08.11.2023.
- Un (1) Esclerómetro para ensayos insitu, cuya fecha de calibración fue el 08.11.2023.
- Extintor con fecha de carga vencida
- Un (1) Equipo para ensayo de consistencia de concreto – equipo Slump

Es preciso indicar que, para el control de calidad en laboratorio, se cuenta con tres espacios para el funcionamiento de laboratorio: uno destinado a oficina y los otros dos a laboratorio, en los exteriores se aprecia la construcción de una poza para el curado de los testigos de concreto.

Foto1:

[Ver imagen completa](#)

Foto2:

[Ver imagen completa](#)

Foto3:

[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

01-12-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

LUZMILA GUERRA MOTTA

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

30-11-2023

Actividades:

Progresiva: km 124+900 aproximadamente
Laboratorio de materiales y Concreto - Contratista

CDescripcion_____:

Se verifica los equipos con los que cuenta el Contratista para el control de calidad en obra, los cuales cuentan con fecha de calibración vigente:

- Dos (2) Balanza de 30 kg e=d 1g + Cable Cargador
- Una (1) Balanza de 150 kg e=d 0.1kg + Cable Cargador
- Dos (2) Cazuela Casagrande
- Dos (2) Balanza de 6200g e=d 0.1g + Cable Cargador
- Un (1) Horno - Equipo Completo
- Un (1) Equipo de equivalente de arena
- Un (1) Equipo Prensa CBR (Indicador Digital+Transductor)
- Dos (2) Balanza Digital 30K + Cargador
- Dos (2) Manómetro de Deformación Elástica
- Una (1) Viga Benkelman de 2 brazos con Dial Analógico
- Una (1) Prensa de Concreto (Hidráulica) Con Rejilla
- Una (1) Prensa Marshall (Indicador Digital+Transductor)
- Una (1) máquina de los Ángeles
- Un (1) Equipo hidráulico pull test
- Un (1) Equipo de Angularidad
- Un (1) Equipo para partículas planas y alargadas.
- Un (1) Pie de Rey (VERNIER)
- Un (1) Densímetro Nuclear Portátil

Además, se verifica que cuenta con equipos como juego de mallas, misceláneos y otros menores que no requieren calibración.

Foto1:

[Ver imagen completa](#)

Foto2:

[Ver imagen completa](#)

Foto3:

[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

30-11-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

LUZMILA GUERRA MOTTA

Nivel:

No Aplica

Fecha De

Fotografía:

30-11-2023

Actividades:

Progresiva: km 103+200 aproximadamente
Laboratorio de Asfalto – Supervisión de Obra

CDescripcion_____:

Se verifica los equipos con los que cuenta la supervisión de obra para el control de calidad:

- Un (1) Equipo para ensayo uniaxial
- Una (1) balanza de 6 kg
- Una (1) balanza de 30 kg
- Un (1) Equipo de bomba al vacío
- Un (1) Equipo de baño maría cuya fecha de calibración fue el 09.11.2023
- Un (1) Equipo de extractor de muestras
- Un (1) juego de Malla # 3", 2", 1 1/2", 1", 3/4", 1/2", 3/8", 1/4", N° 4, N° 6, N° 8, N° 10, N° 16, N° 20, N° 30, N° 40, N° 50, N° 80, N° 100, N° 200 y accesorios.
- Un (1) Equipo Marshall completo y equipo de lavado asfáltico para control de asfalto (Moldes, Pisón y Equipa para ensayo Marshall cuya fecha de calibración fue el 09.11.2023).
- Una (1) balanza de 30 kg

Es preciso indicar que, para el control de calidad en laboratorio, se cuenta con dos espacios para el funcionamiento de laboratorio: ambos destinados de forma indistinta como uso de oficina y laboratorio.

3

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

01-12-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

LUZMILA GUERRA MOTTA

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

30-11-2023

Actividades:

Progresiva: km 103+200 aproximadamente
Laboratorio de Asfalto – Contratista

CDescripcion_____:

Se verifica los equipos con los que cuenta el Contratista para el control de calidad en obra, los cuales cuentan con fecha de calibración vigente:

- Un (1) Horno - Equipo Completo
- Un (1) Baño maría (Termómetro con Indicación Digital+Controlador Digital)
- Tres (3) Termómetro Digital
- Una (1) Olla Washintong
- Una (1) Olla Washintong (Manómetro de deformación elástica)
- Un (1) Centrífuga para lavado Asfáltico
- Un (1) Penetrómetro Dinámico Ligero
- Un (1) Rugosímetro MERLÍN
- Un (1) Péndulo Británico
- Un (1) Vacuómetro (RICE)
- Dos (2) Balanza de 30 kg e=d 1g + Cable Cargador
- Una (1) Balanza de 15 kg e=d 0.1g + Cable Cargador

Además, se verifica que cuenta con equipos como juego de mallas, misceláneos y otros menores que no requieren calibración.

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

01-12-2023

4



Fotos: