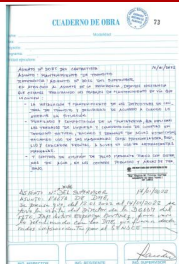




BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

REGISTRO DE LA BITACORA Y FOTO DEL CUADERNO DE OBRA

Confirma Bitacora:	Nro Informe:	Fecha Informe:	Nombre De La Obra:	Personal Encargado:
Si	014-2022 - MTC /20.9 -lgm	31-01-2022	HUANUCO - HUALLANCA (T1)	LUZMILA GUERRA MOTTA

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

[Ver imagen completa](#)

Asunto:

OBRA: CONSERVACIÓN POR NIVELES DE SERVICIO, OPERACIÓN DEL CORREDOR VIAL HUÁNUCO – LA UNIÓN – HUALLANCA DV. ANTAMINA/ EMP. PE-3N (TINGO CHICO) – NUEVAS FLORES – LLATA – ANTAMINA – TRAMO I
CONTRATISTA: CHINA RAILWAY 20 BUREAU GROUP CORPORATION
SUPERVISOR: CONSORCIO SUPERVISOR LOUIS BERGER - HOB

Foto Bitacora 6:

[Ver imagen completa](#)

**PERÚ****Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones****MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES****Conclusiones:****1. CUADERNO DE OBRA**

Asiento n° 3086, Del Supervisor de 17.01.2022 (folio n° 73, tomo 21)

Asunto: Falta DME

Se precisa que, del 12.01.2022 al 14.01.2022 se tuvo la visita del Director de la DGAAM del MTC, ing. Arturo Espinoza Martínez, para ver lo relacionado con los DME's que fueran declarados improcedentes por el SENACE.

2. PRORROGAS DE PLAZO (AMPLIACIONES DE PLAZO):

Mediante Resoluciones Directorales N°s 090, 829, 1491, 2532-2020-MTC/20, 0060, 1304, 1606, 2090, 2229, 2368 y 2423- 2021-MTC/20 de 29.01.2020, 07.07.2020, 10.09.2020, 27.11.2020, 29.01.2021, 07.07.2021, 12.08.2021, 14.10.2021, 03.11.2021, 30.11.2021 y 10.12.2021 se prorroga el Plazo de ejecución de obra por 120, 82, 14, 66, 15, 32, 183, 12, 02, 01 y 143 días Calendario, trasladándose el termino de plazo de ejecución de obra contratada al 19.07.2022

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

De acuerdo a lo descrito en el numeral 3, de la Bitácora Electrónica de Obra n° 007 de 22.01.2022

4. DEDUCTIVOS:

De acuerdo a lo descrito en el numeral 4, de la Bitácora Electrónica de Obra n° 007 de 22.01.2022

5. EVENTOS COMPENSABLES:

De acuerdo a lo descrito en el numeral 5, de la Bitácora Electrónica de Obra n° 007 de 22.01.2022

6. MAYORES METRADOS:

A la fecha no se tienen Mayores Metrados

7. PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL:

Se realiza de forma permanente el subprograma de manejo de residuos sólidos, líquidos y efluentes, el depósito de material excedente en las áreas auxiliares correspondientes.

El Contratista de forma permanente viene realizando la evaluación de nuevas áreas para uso de DME, sin embargo, no todas serían autorizadas y/o aprobadas por la Supervisión Externa de Obra a fin de continuar con los trámites administrativos correspondientes para autorización de uso de DME.

8. MANTENIMIENTO VIAL:

Ninguno

9. RECURSOS OFERTADOS**9.1 DEL CONTRATISTA:**

9.1.1. PERSONAL CLAVE: Cumple con lo ofertado

9.1.2. MAQUINARIA Y EQUIPO: Cumple con lo ofertado

9.2 DEL SUPERVISOR:

9.2.1 PERSONAL CLAVE: Cumple parcialmente con lo ofertado

9.2.2 MAQUINARIA Y EQUIPO DE TOPOGRAFÍA:

EQUIPO DE LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA. Cumple con lo ofertado

EQUIPOS DE INFORMÁTICA. - Cumple con lo ofertado

VEHÍCULOS OPERADOS. - Cumple con lo ofertado

10. INCIDENTES

Ninguno

11. INTERFERENCIAS

Se mantiene la existencia de interferencias adicionales al estudio, que fueron determinadas en la fase de revisión, las cuales corresponden a un Canal de SEDA Huánuco, y Bocatoma Canchan, presencia de canales no revestidos, superposición en el Diseño Geométrico y Zona de Tercer Carril, Muros de Sostenimiento y Buzones, así como Zonas Boscosas.

También se tienen interferencias por presencia de terrenos de propiedad privada, por redes de agua y alcantarillado, postes de energía eléctrica y telecomunicaciones en zonas pobladas, entre



otros.

12. ADVERTENCIAS ANTICIPADAS REALIZADAS POR EL CONTRATISTA DE OBRA A TRAVÉS DEL CUADERNO DE OBRA DESDE EL 3.01.2021

Mediante Asiento n° 3057 del Cuaderno de Obra de 7.01.2022, el Contratista realiza la anotación respecto a Advertencia Anticipada por posible atraso de obra debido al incremento de Contagios por Covid -19, que puede ocasionar la disminución de nuestra fuerza laboral.

Mediante Asiento n° 3059 del Cuaderno de Obra de 7.01.2022, el Contratista realiza la anotación respecto a Advertencia Anticipada debido a la Resolución Directoral 00001-2022-SENACE-PE/DEIN emitida por el "SENACE", en la cual, se declara improcedente el informe técnico sustentatorio que contenía la solicitud de incorporación de nueve nuevos DME's: n°s 61, 64, 67, 68, 69, 70, 78, 79 y 84 en el km 50+500LI, km 34+330 LI, km 13+200 LI, km 22+400 LI, 12+200 LI, km 19+570 LI, km 22+300A LI, km 25+300B LI y km 14+3600F LI respectivamente, Ampliación de Capacidad de Deposito de DME n° 32 y 73 km 25+300 LI y km 14+300 LI respectivamente y Cambio de uso de DME a Polvorín km 52+300B LD. Precisa que a la fecha solo se tiene en uso tres DME's km 14+100F, km 25+300 y km 52+730C, los cuales están próximos a ser llenados y además, no tienen la capacidad para atender la demanda de los volúmenes requeridos en obra. Por lo tanto, al amparo del numeral 32.1 de las Condiciones Generales del Contrato, deja constancia de la Advertencia Anticipada por falta de DME's, lo cual puede llevarnos a un retraso o paralización de obra.

Mediante Asiento n° 3067 del Cuaderno de Obra de 10.01.2022, el Contratista realiza la anotación respecto a Advertencia anticipada de Evento Compensable por "Los efectos de las prórrogas de plazo, que han llevado a ejecutar la obra en una cuarta estacionalidad climática, bajo circunstancias no pactadas en las condiciones iniciales del Contrato". Dejando constancia que a partir del 17.12.2021 la obra ha ingresado a su cuarta exposición de estacionalidad climática el cual está ocasionando restricciones a los trabajos programados, generando las condiciones que validan una causal de evento compensable.

Mediante Asiento n° 3068, del Cuaderno de Obra de 10.01.2022, el Contratista realiza la anotación respecto a Advertencia anticipada por continuidad de la vigencia del considerando que motivo el origen del Evento Compensable n° 03

Mediante Asiento n° 3071, del Cuaderno de Obra de 11.01.2022, el Contratista realiza la anotación respecto a Advertencia anticipada por posible atraso de obra, debido al incremento de Contagios por Covid-19, que está ocasionando la disminución de nuestra fuerza laboral. Es preciso indicar semejante advertencia fue anotada en asiento n° 3057 del Cuaderno de Obra de 7.01.2022.



Recomendaciones:

13. OTROS

Clima: Mayormente despejado.

Como es de su conocimiento, desde el 17.01.2022 no se cuenta con servicio de movilidad, por lo que, con el apoyo de movilidad de la Supervisión Externa de Obra se realizó la inspección en campo de forma conjunta con el ingeniero Edgar Martínez Llalli – Especialista en Seguridad de Obra.

A continuación, se presenta las necesidades anotadas en el Cuaderno de Obra a partir del presente mes por el Contratista y/o Supervisión Externa de Obra:

Mediante Carta n° CR20G/CG/RO/2022/012, el Contratista presentó el planteamiento de necesidad de Subdrenes sectores: Km 20+800 – km 20+930 LD, Km 21+006 – km 21+260 LD, Km 24+773 – km 24+840 LD, Km 25+070 – km 25+170 LD, Km 32+279 – km 32+500 LD, Km 27+120 – km 27+280 LD, Km 32+973 – km 33+150 LD y Km 36+140 – km 36+377 LD.

Mediante Carta n° 2510020-OI-1-CJS-22-014, la Supervisión de Obra comunicó a la Entidad Necesidad de ejecutar trabajos Adicionales en la partida genérica 800 Señalización y Seguridad Vial. Precizando que, mediante oficio n° 761-2019-MTC/20 la Entidad autorizó elaborar los expedientes técnicos de los Adicionales (Eventos Compensables) que resulten necesarios para la ejecución de la obra.

RECOMENDACIONES

Se sugiere a través de las instancias correspondientes las gestiones necesarias a fin de contar con el servicio de movilidad para transporte de personal en el ámbito de la obra, con la finalidad del cumplimiento de las funciones asignadas.

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

Se sugiere a través de las instancias correspondientes las gestiones necesarias a fin lograr la liberación de las diferentes interferencias y/o restricciones en el plazo más breve posible a fin de evitar mayores Eventos Compensables (semejantes al Evento Compensable n°3) y subsecuentes (prorrogas en el plazo contractual) entre otros.

Del Panel Fotográfico n° 6, se sugirió a la Supervisión Externa de Obra tomar las acciones correctivas a fin del control de calidad integral en obra, sin embargo, se sugiere la participación del Especialista en Suelos y Pavimentos de la DO de PVN a fin de las verificaciones respectivas.

Auditoría Fecha De Creación:

31-01-2022

Auditoría Fecha De Edición:

05-02-2022

PANEL FOTOGRAFICO

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

Fecha De**Fotografia:**

31-01-2022

Actividades:

Progresiva: km 29+550 - Km 29+575

500DRENAJE

503.IEncofrado y desencofrado

515.ETubo PVC - SAP, D=2"

CDescripcion

:

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 1 Operario, 1 Oficial y 3 Ayudantes.

Equipos aproximados verificados en campo: Ninguno

Actividades verificadas por personal profesional, técnico y auxiliar del CR20 y del Consorcio HOB. Se sugirió el control adecuado de los procesos constructivos al Consorcio HOB, a fin de garantizar la calidad y durabilidad de la obra. Así como el cumplimiento de los protocolos de seguridad y salud en el trabajo para la actividad y la adecuada disposición de residuos a fin de su posterior transporte.

Foto1:[Ver imagen completa](#)**Foto2:**[Ver imagen completa](#)**Foto3:**[Ver imagen completa](#)

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

Fecha De**Fotografia:**

31-01-2022

Actividades:

Progresiva: km 26+590 al km 26+627

DRENAJE

502.ARelleño para estructuras

511.A2Geotextil no tejido clase 2

516.AJuntas para muros

523.AFiltro drenante

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 1 Operario, 2 Oficial y 2 Ayudantes.

2 Equipos aproximados verificados en campo: 1 Retro Excavadora con operador y equipos menores como 1 Rodillo Bermero.

Actividades verificadas por personal profesional, técnico y auxiliar del CR20 y del Consorcio HOB. Se sugirió el control adecuado de los procesos constructivos al Consorcio HOB, a fin de garantizar la calidad y durabilidad de la obra. Así como el cumplimiento de los protocolos de seguridad y salud en el trabajo para la actividad y la adecuada disposición de residuos a fin de su posterior transporte.

Se toma conocimiento que los equipos se encuentran en tránsito.

Foto1:[Ver imagen completa](#)**Foto2:**[Ver imagen completa](#)**Foto3:**[Ver imagen completa](#)

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

Fecha De**Fotografia:**

31-01-2022

Actividades:

Progresiva: km 40+180

900PROTECCIÓN AMBIENTAL

970PROGRAMA DE MONITOREO

970.BMonitoreo de Aire

970.CMonitoreo de Ruido

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: Ninguno

Equipos aproximados verificados en campo: Ninguno

Se verifica que fueron instalados en diferentes sectores como en el km 26+500, km 40+180 y km 44+700 aproximadamente, equipos para monitoreo de aire y ruido,

Foto1:[Ver imagen completa](#)**Foto2:**[Ver imagen completa](#)**Foto3:**[Ver imagen completa](#)

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografia:**

31-01-2022

Actividades:

Progresiva: km 43+100 aproximadamente
200MOVIMIENTO DE TIERRAS
202.A Excavación en roca fija
202.B Excavación en roca suelta

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 3 Perforista y 1 Oficial
Equipos aproximados verificados en campo: 1 Compresora y 3 Martillo
Actividades verificadas por personal profesional, técnico y auxiliar del CR20 y del Consorcio HOB. Se sugirió el control adecuado de los procesos constructivos al Consorcio HOB, a fin de garantizar la calidad y durabilidad de la obra. Así como el cumplimiento de los protocolos de seguridad y salud en el trabajo para la actividad y la adecuada disposición de residuos a fin de su posterior transporte.

Foto1:[Ver imagen completa](#)**Foto2:**[Ver imagen completa](#)**Foto3:**[Ver imagen completa](#)

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

Fecha De**Fotografia:**

31-01-2022

Actividades:

Progresiva: km 41+964 al Km 42+014

500DRENAJE

503.IEncofrado y desencofrado

504.AAcero de refuerzo

515.ETubo PVC - SAP, D=2"

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 2 Operario, 3 Oficial y 4 Ayudantes.

Equipos aproximados verificados en campo: Ninguno

Actividades verificadas por personal profesional, técnico y auxiliar del CR20 y del Consorcio HOB. Se sugirió el control adecuado de los procesos constructivos al Consorcio HOB, a fin de garantizar la calidad y durabilidad de la obra. Así como el cumplimiento de los protocolos de seguridad y salud en el trabajo para la actividad y la adecuada disposición de residuos a fin de su posterior transporte.

Foto1:[Ver imagen completa](#)**Foto2:**[Ver imagen completa](#)**Foto3:**[Ver imagen completa](#)

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

Crítico

Fecha De**Fotografia:**

31-01-2022

Actividades:

Progresiva: km 48+456

500DRENAJE

503.EConcreto clase E ($f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$)

600OBRAS COMPLEMENTARIAS

601.BEmboquillado de piedra $e=0.15\text{m}$ 601.CEmboquillado de piedra $e=0.20\text{m}$ **CDescripcion :**

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 5 Operario, 3 Oficial y 4 Ayudantes.

Equipos aproximados verificados en campo: Ninguno

Actividades verificadas por personal profesional, técnico y auxiliar del CR20 y del Consorcio HOB. Se sugirió el control adecuado de los procesos constructivos al Consorcio HOB, a fin de garantizar la calidad y durabilidad de la obra. Así como el cumplimiento de los protocolos de seguridad y salud en el trabajo para la actividad y la adecuada disposición de residuos a fin de su posterior transporte.

Se verifica el vertido de concreto en cabezal de ingreso de alcantarilla, al respecto:

- SE TOMA CONOCIMIENTO QUE NO SE REALIZARON PRUEBAS DE REVENIMIENTO (SLUMP) EN EL FRENTE DE TRABAJO, INDICANDO LA SUPERVISIÓN DE OBRA QUE NO SE HABRÍA MOVILIZADO EL CONO DE ABRAHAMS PARA DICHO ENSAYO.

- SE VERIFICA QUE EN EL FRENTE DE TRABAJO NO SE CUENTA CON EQUIPO ALGUNO PARA EL PROCESO DE VIBRADO DE CONCRETO. AL SER CONSULTADO LA SUPERVISIÓN DE OBRA RESPECTO AL VIBRADO DE CONCRETO REFIRIERON QUE NO ERA NECESARIO DEBIDO A QUE LA MEZCLA SE ENCONTRABA SUELTA.

Foto1:[Ver imagen completa](#)**Foto2:**[Ver imagen completa](#)**Foto3:**[Ver imagen completa](#)

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografia:**

31-01-2022

Actividades:

Progresiva: km 49+045 al km 49+075 LI

500DRENAJE

503.IEncofrado y desencofrado

504.AAcero de refuerzo

CDescripcion

Personal aproximado verificado en campo: 3 Operario y 2 Oficial.

Equipos aproximados verificados en campo: Ninguno

Actividades verificadas por personal profesional, técnico y auxiliar del CR20 y del Consorcio HOB. Se sugirió el control adecuado de los procesos constructivos al Consorcio HOB, a fin de garantizar la calidad y durabilidad de la obra. Así como el cumplimiento de los protocolos de seguridad y salud en el trabajo para la actividad y la adecuada disposición de residuos a fin de su posterior transporte.

Foto1:[Ver imagen completa](#)**Foto2:**[Ver imagen completa](#)**Foto3:**[Ver imagen completa](#)

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

Moderado

Fecha De**Fotografia:**

31-01-2022

Actividades:

Progresiva: km 49+257 al km 49+287 LI

500DRENAJE

501.EExcavación no clasificada para estructuras

700TRANSPORTES

700.CTransporte de materiales excedentes para distancias entre 120 m. y 1000 m.

700.D Transporte de materiales excedentes para distancias mayores de 1000 m.

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 1 Operario y 2 Ayudante
Equipos aproximados verificados en campo: 1 Excavadora sobre oruga y 2 Volquetes con sus respectivos operadores

Actividades verificadas por personal profesional, técnico y auxiliar del CR20 y del Consorcio HOB. Se sugirió el control adecuado de los procesos constructivos al Consorcio HOB, a fin de garantizar la calidad y durabilidad de la obra. Así como el cumplimiento de los protocolos de seguridad y salud en el trabajo para la actividad y la adecuada disposición de residuos a fin de su posterior transporte.

EN EL TALUD SUPERIOR SE APRECIA GRIETAS Y LÍNEAS DE CORTE QUE INCLUSO AFECTAN A LA CARRETERA VECINAL EXISTENTE, POR LO QUE SE SUGIERO AL CONTRATISTA Y LA SUPERVISIÓN EXTERNA DE OBRA LAS ACCIONES PREVENTIVAS A FIN DE EVITAR RIESGOS DE INCIDENTES Y/O ACCIDENTES EN OBRA.

Foto1:[Ver imagen completa](#)**Foto2:**[Ver imagen completa](#)**Foto3:**[Ver imagen completa](#)



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Fotos: