



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	021-2022 - MTC /20.9 -lgm	08-02-2022	HUANUCO - HUALLANCA (T1)	LUZMILA GUERRA MOTTA

Foto Bitacora:	Foto Bitacora 2:	Foto Bitacora 3:	Foto Bitacora 4:	Foto Bitacora 5:
				
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

**Conclusiones:****1. CUADERNO DE OBRA:**

Asiento n° 3114, Del Contratista de 26.01.2022 (folio n° 85, tomo 21)

Asunto: Valorización de Mayores Gastos Generales por la Ampliación de Plazo n° 26 - 02 Días.

Mediante Carta n° CR20G/CG/RO/2022/063 se hace entrega de la Valorización de Mayores Gastos Generales por la Ampliación de Plazo n° 26 (por 02 días en el mes de setiembre de 2021) aprobado mediante RD N° 2229-2021-MTC/20 de 3.11.2021

Asiento n° 3115, Del Contratista de 26.01.2022 (folio n° 85, tomo 21)

Asunto: Valorización de Mayores Gastos Generales por la Ampliación de Plazo n° 27 - 01 Días.

Mediante Carta n° CR20G/CG/RO/2022/064 se hace entrega de la Valorización de Mayores Gastos Generales por la Ampliación de Plazo n° 27 (por 01 días en el mes de octubre de 2021) aprobado mediante RD N° 2868-2021-MTC/20 de 30.11.2021

Asiento n° 3116, Del Contratista de 26.01.2022 (folio n° 85, tomo 21)

Asunto: Replanteo de Alcantarilla TMC 48"

Mediante Cartas n°s CR20G/CG/RO/2022/065 y 66 se presentaron los replanteos de las Alcantarillas TMC 48" ubicados en el km 52+468 y km 52+556

Asiento n° 3117, Del Contratista de 26.01.2022 (folio n° 86, tomo 21)

Asunto: Levantamiento de Observaciones al Muro de Contención km 29+605 – km 29+625.84

En atención a su Carta n° 2510020-OI.1-CJS-21-611, mediante Carta n° CR20G/CG/RO/2022/067 se hizo entrega del levantamiento de observaciones al muro de contención ubicado en el sector del km 29+605 – km 29+625.84

Asiento n° 3118, Del Contratista de 26.01.2022 (folio n° 86, tomo 21)

Asunto: Notificación de DIRESA – Huánuco – Casos Confirmados

Referencia: Asiento n° 3063 del Supervisor

Deja constancia que, mediante Carta n° CR20G/CG/RO/2022/073, se presentó la notificación realizada a la DIRESA – Huánuco, de los casos confirmados al 21.01.2022

Asiento n° 3119, Del Contratista de 26.01.2022 (folio n° 86, tomo 21)

Asunto: Ocurrencia de Derrumbe km 11+040

Deja constancia de la ocurrencia de un derrumbe el día de hoy en el km 11+040 al km 11+080. Por lo que se ha realizado todos los trabajos necesarios para establecer la transitabilidad de la vía.

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.

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 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 otras las anotadas por el Contratista en el asiento n° 3107 de 24.01.2022:

- 38 Postes de Alta, media, baja tensión y de telefonía en el sector km 19+114 al km 48+137

- 71 afectaciones a posesionarios de viviendas, terrenos, pozos de agua y plantaciones, en el sector del km 18+990 al km 52+875 que aun no recibieron pago por sus propiedades.

- 191 Redes de agua potable - cajas de agua, que interfieren en los trabajos: km 0+017 – km 00+624 – Huánuco; 59 en el sector km 17+137 – km 19+450 – Huancapallac; 13 en el sector km 22+373 – km 23+718 – Punchao Chico; 34 en el sector km 24+613 – 26+889 – Mitotambo; 35 en el sector km 39+775 – km 40+881 – Pampas; 35 en el sector km 47+530 – km 48+645 – Jacas y 4 en el sector km 52+688 – km 52+789 – Punto Unión.

- 101 Redes de Desagüe – Buzones, que interfieren en los trabajos: 18 en el sector km 17+831 – km 18+725 – Huancapallac; 7 en el sector km 26+193 – km 26+257 – Mitotambo; 33 en el sector km 39+723 – km 40+864 – Pampas; 2 en el sector km 44+655 – km 44+777 – Chasqui; 18 en el sector km 47+571 – km 48+677 – Jacas y 23 en el sector km 52+254 – km 52+992 – Punto Unión.

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

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

Asiento n° 3059 del Cuaderno de Obra de 7.01.2022 - 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.

Asiento n° 3067 del Cuaderno de Obra de 10.01.2022 - 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.

Asiento n° 3068, del Cuaderno de Obra de 10.01.2022 - Advertencia anticipada por continuidad de la vigencia del considerando que motivo el origen del Evento Compensable n° 03

Asiento n° 3071, del Cuaderno de Obra de 11.01.2022 - 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.

13. OTROS

Clima: Mayormente despejado durante el día, sin embargo, presencia de lluvias en horas de la noche - madrugada.

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 Martinez Llalli – Especialista en Seguridad de Obra.

A continuación, se presenta las necesidades anotadas en el Cuaderno de Obra a partir del mes de enero 2022 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. De acuerdo a autorización realizada por la Entidad mediante oficio n° 761-2019-MTC/20.

Mediante Carta n° CR20G/CG/RO/2022/055, el Contratista presentó el planteamiento de necesidad de pase de agua de 8 en el km 22+510 debido a que se ha detectado que en dicho tramo atraviesa la vía en construcción una tubería de 1" el cual conduce agua potable hacia las viviendas que se encuentran del otro lado de la vía.

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.

De los paneles fotográficos n°s 3 y 6, se sugiere instar a la Supervisión Externa de Obra (Consortio HOB) y al Contratista (CR20) el cumplimiento de los protocolos de Seguridad y Salud en el trabajo establecidos en los diferentes documentos de Gestión, protocolos y/o procedimientos de trabajo, a fin de evitar riesgos de incidentes y/o accidentes en el personal de obra y/o usuarios y/o beneficiarios de la vía.

Auditoría Fecha De Creación:

08-02-2022

Auditoría Fecha De Edición:

18-02-2022

PANEL FOTOGRAFICO

Panel Fotográfico

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

08-02-2022

Actividades:

Progresiva: km 52+856
DRENAJE
502.ARelleno para estructuras

CDescripcion :

1 Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz y 3 Ayudantes.
Equipos aproximados verificados en campo: equipos menores como 1 Vibro pison.
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**Fotografía:**

08-02-2022

Actividades:

Progresiva: km 50+339 al km 50+426

DRENAJE

502.A Relleno para estructuras

511.A2 Geotextil no tejido clase 2

516.A Juntas para muros

523.A Filtro drenante

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: 2 Ayudantes.

Equipos aproximados verificados en campo: 2 Rodillo Bernero, 1 Cargador Frontal y 3 Volquetes con sus respectivos operadores, además de equipos menores como 1 Vibro pisón.

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 también la inoperatividad de una Excavadora sobre oruga.

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

2



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

Moderado

Fecha De Fotografía:

08-02-2022

Actividades:

Progresiva: km 50+200 al km 50+320 aproximadamente

200.MOVIMIENTO DE TIERRAS

205.A.Terraplenes

211.A.Material de cantera para rellenos

212.A.Banquetas para rellenos

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: Ninguno.

Equipos aproximados verificados en campo: 1 Rodillo, 1 Cargador Frontal, 1 Excavadora Sobre Oruga y 3 Volquetes con sus respectivos operadores.

Al momento de la inspección visual: NO SE CUENTA PERSONAL RESPONSABLE, DE PISO NI VIGÍAS EN EL FRENTE DE TRABAJO, hechos que podrían generar riesgos de incidentes y/o accidentes en personal relacionado a la construcción de la obra y/o terceros. Por lo que se sugiere al Contratista y Supervisión de obra el cumplimiento de los lineamientos de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidos en los diferentes documentos de Gestión de Obra.

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

3

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografía:**

08-02-2022

Actividades:

Progresiva: km 50+142 al km 50+177 LD
DRENAJE
501.EExcavación no clasificada para estructuras

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: 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.
Se verifican actividades de habilitación de accesos de acuerdo a las excavaciones realizadas para la construcción de Baden.

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

4



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografía:**

08-02-2022

Actividades:

Progresiva: km 49+975
DRENAJE
600OBRAS COMPLEMENTARIAS
601.BEmboquillado de piedra e=0.15m
601.CEmboquillado de piedra e=0.20m

CDescripcion :

5

Personal aproximado verificado en campo: 2 Operario 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:

Moderado

**Fecha De
Fotografía:**

08-02-2022

Actividades:

Progresiva: km 49+257 al km 49+287 LI
500DRENAJE
503.C Concreto clase C ($f^c = 280 \text{ kg/cm}^2$)
503.D Concreto clase D ($f^c = 210 \text{ kg/cm}^2$)
503.I Encofrado y desencofrado
504.A Acero de refuerzo

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 3 Operario, 3 Oficial y 2 Ayudante

Equipos aproximados verificados en campo: 1 Rodillo Bermero con operador y equipos menores como 1 generador eléctrico y 1 Vibradora de Concreto.

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 deslizamiento de material del talud superior, el cual fue advertido y comunicado al Contratista y Supervisión de Obra el 31.01.2022 tomándose conocimiento que no hubo daños personales, sin embargo, si daños en el encofrado y armado de acero en losa de baden (foto n° 2).

PESE A LA RESTRICCIÓN EN EL TRANSITO VEHICULAR A USUARIOS DE LA VÍA EN EL FRENTE DE TRABAJO NO SE CUENTA CON VIGÍAS PARA LA DIRECCIÓN DEL TRÁNSITO, HECHO QUE VIENE GENERANDO QUE DICHS USUARIOS SE APROXIMEN EN DEMASÍA AL FRENTE DE TRABAJO, LO CUAL, PODRÍA GENERAR RIESGOS DE INCIDENTES Y/O ACCIDENTES EN EL PERSONAL DE OBRA Y/O TERCEROS DEBIDO A MANIOBRAS POR PARTE DE LOS EQUIPOS Y AL ESCASO ORDEN Y LIMPIEZA EN FRENTE DE TRABAJO.

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



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

Fecha De

Fotografía:

08-02-2022

Actividades:

Progresiva: km 44+976

500DRENAJE

502.ARelleno para estructuras

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz y 6 Ayudantes.

Equipos aproximados verificados en campo: 1 Rodillo Bermero y 1 Retroexcavadora con sus respectivos operadores y equipos menores como 2 Vibro pisón.

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](#)

7



Fotos: