

BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

REGISTRO DE LA BITACORA Y FOTO DEL CUADERNO DE OBRA

Confir Nro ma Inform Bitaco e:

ra: Si Fecha Informe: Nombre De La Obra: 09-03-2021 Carretera Oy

Carretera Oyon - Ambo, Tramo I: Oyon - Desvío Cerro

de Pasco

Personal Encargado:

LUZMILA GUERRA MOTTA

Foto Bitacora:





Foto Bitacora 3:

Foto Bitacora 4:

Foto Bitacora 5:

Asunto

MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA OYON - AMBO TRAMO 1: OYON DV. CERRO DE PASCO

Foto Bitacora 6:

SIGVIAL

Conclusiones:

1.CUADERNO DE OBRA:

Asiento nº. 1198, Del Supervisor, de 05.03.2021 (folio n.º 41, Tomo 16)

Asunto: Solicitud de Ampliación de Plazo nº 27

Deja constancia que la Entidad mediante R.D. nº 296-2021-MTC/20 del 5.03.2021 ha declarado procedente en parte la solicitud de Ampliación de Plazo nº 27, otorgando 195 dc, de ampliación trasladando la fecha de término del 16.02.2021 al 30.08.2021. por lo que, dentro de los plazos previstos en el RLCE el Contratista deberá entregar el Calendario de Avance de Obra Valorizado Actualizado Nº 5, en concordancia con la prorroga concedida.

Asiento nº. 1199, Del Supervisor, de 05.03.2021 (folio n.º 42, Tomo 16)

Asunto: Aprobación Valorizaciones - mes febrero

En concordancia con las atribuciones conferidas al Supervisor en el art. 166 del RLCE, se aprueba la valorización de obra n.º 27- Contrato principal y la Valorización Nº 1 - Presupuesto Adicional nº 01, remitidas a la Entidad con las cartas 0262 y 0277-2021-CSO/JS-JLT respectivamente.

Asiento nº. 1200, Del Supervisor, de 06.03.2021 (folio n.º 42, Tomo 16) Asunto: Necesidad de Muro de Contención km 158+570 al km 158+590

Deja constancia que el Contratista mediante Carta nº. 0204-2021-CVA-RO ha sustentado la falta de ancho de la plataforma entre el km 158+570 al km 158+590. Por lo que, de la evaluación de los especialistas en Topografía, Trazo, Diseño Vial, Seguridad Vial y Señalización y Estructuras, obras de Arte y puentes, verificaron la necesidad de considerar un muro de Contención en ese sector cuya magnitud será determinada en el diseño del indicado muro. Dicho trabajo no estaba considerado en el Presupuesto, constituyendo un adicional de obra.

2.AMPLIACIONES DE PLAZO:

Ampliación de Plazo Excepcional (Nº 12) por 111 aprobado mediante R.D. Nº 789-2020-MTC/20, termino vigente al 18 de diciembre de 2020

Ampliación de Plazo N° 18 por 36 aprobado mediante R.D. Nº 2106-2020-MTC/20 termino vigente al 23 de enero de 2021

Ampliación de Plazo N° 23 por 24 aprobado mediante R.D. Nº 0048-2021-MTC/20 termino vigente al 16 de febrero de 2021 Ampliación de Plazo N° 27 por 195 en trámite

3.PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA (PAO):

R.D. Nº. 1657-2020-MTC/20 de 24.09.2020 àpruéba el Presupuesto Adicional de Obra Nº 01 "Metrados Adicionales de Muros de Contención: km 135+500.420 al km 175+187.696", por la suma de S/ 7 264 835,97 incluido IGV, y representa una incidencia específica del 2.04%. – En proceso de ejecución.

R.D. N°. N°0025-2021-MTC/20 de 13.01.2021, aprueba el Presupuesto Adicional de Obra N° 02 "Subdren en banquetas de corte km 136+950 al km 136+970 Ll y km 137+595 al km 137+680" por la suma de S/ 368,265.48 incluido IGV, y representa una incidencia específica del 0.10%. -En proceso de ejecución.

R.D. Nº. 0100-2021-MTC/20 de 12.02.2021, aprueba el Presupuesto Adicional de Obra Nº 03 "Muros de Contención, losas y Muros Paraguas en Km. 137+452.50 al Km. 137+520.00, Km. 140+235.00 al Km. 140+275.00, Km. 140+633.30 al Km. 140+663.30, Km. 141+773.97 al Km. 141+795.75, Km. 144+540.00 al Km. 144+660.00", por la suma de S/ 17 814 212.45, incluido IG.V., que representa una incidencia del 4,95% del monto del contrato original – Aun no se inicia su ejecución.

Serian necesario las prestaciones adicionales nuevas de construcción de muro de contención en el km 158+570 al km 158+590 aproximadamente.

4.MAYORES METRADOS:

5.DEDUCTIVOS:

R.D. Nº. 1657-2020-MTC/20 de 24.09.2020 aprueba el Presupuesto Deductivo Vinculante Nº 01, por la suma de S/ 2 327 900,07 incluido el IGV, cuya incidencia específica es de 0.65%

R.D. Nº. 0100-2021-MTC/20 de 12.02.2021, aprueba el Presupuesto Deductivo Vinculante Nº 02, por la suma de S/ 190 863.84, incluido el I.G.V., cuya incidencia específica es de 0.05%

SIGVIAL



6.PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL: Ninguno

7.MANTENIMIENTO VIAL:

Ninguno

8.RECURSOS OFERTADOS

8.1DEL CONTRATISTA

8.1.1.PERSONAL CLAVE: Cumple con lo ofertado.

8.1.2MAQUINARIA Y EQUIPO: Cumple con lo ofertado, de acuerdo al Calendario de Utilización de equipo, según Calendario de Avance de Obra vigente.

8.2 DEL SUPERVISOR:

8.2.1 PERSONAL CLAVE: Cumple con lo ofertado.

8.2.2MAQUINARIA Y EQUIPO DE TOPOGRAFÍA. -

EQUIPO DE LABORATORIO. - Cumple parcialmente con lo ofertado

EQUIPOS DE INFORMÁTICA. - Cumple con lo ofertado

VEHÍCULOS OPERADOS. - Cumple parcialmente con lo ofertado, además, ninguna de las unidades vehiculares se encuentra equipadas con radios. Se cuenta con 7 camionetas 4x4 en lugar de 8, y sin ninguna camioneta tipo combi de 2.

9.INCIDENTES

Ninguno

10.PACRI Ninguno

11.ARQUEOLOGÍA

Ninguno

12.OTROS

Clima: En horas de la mañana mayormente despejado, sin embargo, lluvias dispersas en horas de la tarde.

El recorrido en campo el día de hoy se realiza de forma conjunta con los ingenieros Edgardo Polo Contreras y Julio Rosales Gutiérrez auditores de la CGR, Ingeniero Richard Ramos Toledo Residente De Obra – CVA e Ingenieros John Lira Talledo, Cesar Leandro Canchari y Luis Herencia Gallegos, Jefe De Supervisión, Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial, Seguridad Vial y Señalización y Especialista en Obras de Arte y Puentes – CSO respectivamente, en el marco de las Actividades de Control Simultaneo desarrollado por la CGR.

Actividades en ejecución:

PAO Nº 02: Drenes Horizontales en talud de corte, km 136+950 al km 136+970

Muros de Contención (Contractual y PAO Nº 01):

km 138+312 al km 138+374, km 139+564 al km 139+586, km141+896 - km141+931, km 142+864 al km 142+947, km 143+428 al km 143+478, km 144+455 al km 144+503, km 145+015 al km 145+069, km 145+409 al km 145+ 465, km 147+317 al km 147+375, km 147+628 al km 147+752, km 150+858 al km 150+883, km 151+726 al km 151+748, km 154+582 al km 154+603, km 154+661 al km 154+686, km 158+935 al km 158+945, km 159+106 al km 159+146, km 165+920 al km 167+070 al km 167+093, km 167+145 al km 167+165, km 167+514 al km 167+581 y km 168+180 a km 168+205

Canal: km 152+200 al km 152+100

Subdren tipo I: km 145+320 al km 145+400

Movimiento de tierras:

Explanaciones (excavación en RF, RS y MS): km 145+100 al km 145+200, km 155+050 al km 155+090 y km 164+480 al km 167+160

Mejoramiento Convencional: km 145+530 al km 145+610 y km 145+780 al km 145+815

Conformación de terraplenes: km 165+760 al km 165+840

Perfilado y Compactado en zonas de Corte: km 145+480 al km 145+820, km 146+950 al km 147+280, km 155+000 al km 155+960, y km 165+240 al km 166+000

147+280, km 155+000 al km 155+960, y km 165+240 al km 166+000 Base Granular: km 146+650 al km 146+750 aproximadamente.

Base de Concreto Hidráulico: km 165+710 al km 165+760

Conformación de DME: Nº 04 y 08A, km 154+170 y km 162+720 respectivamente

SIGVIAL



Canteras: Yanamayo km 117+000, Bella Luz km 141+100, Patón Deposito Morrénico y Deposito Rocoso km 152+960

Planta Chancadora y Planta de Concreto

Transportes diversos.

Recomendaciones:

De los Paneles Fotográficos nºs 1, 3, 7, 9 y 12, se sugiere, en a medida de lo posible celeridad en la evaluación y pronunciamiento respecto a zonas inestables y/o necesidades planteadas por la Supervisión Externa de Obra, a fin de evitar posibles mayores dilaciones en el plazo de ejecución de obra.

De las interferencias descritas en los Paneles Fotográficos nºs 2, 5 y 6, se sugiere a través de las dependencias correspondientes continuar con las acciones necesarias a fin de materializar la liberación de estas, y de ser el caso, evitar posibles mayores dilaciones en el plazo de ejecución de obra.

Del Panel Fotográfico nº 8, se sugiere mejorar los aspectos relacionados a Seguridad y Salud en el trabajo y Medio Ambiente, a través de las señaléticas, áreas de trabajo y circulación peatonal definidas, uso de elementos de seguridad para trabajos en altura, entre otros, a fin de evitar incidentes y/o accidentes en obra.

Auditoria Fecha De Creación: Auditoria Fecha De Edición:

09-03-2021 10-03-2021

PANEL FOTOGRAFICO





Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado: Nivel: Fecha De Fotografia: L U Z M I L A G U E R R A Moderado 09-03-2021

MOTTA

Actividades:

Zona inestable Vía Principal km 136+140 al km 136+330

CDescripcion____:

La Supervisión Externa de Obra- CSO, refiere que la Entidad ha planteado como parte del Presupuesto Adicional n.º 4 una solución técnica, la cual se vería comprometida por la presencia de grietas de magnitud y extensión considerables recientes, que pudieran ocasionar el deterioro de la plataforma. Por lo que, la situación sustenta la necesidad de realizar obras de estabilización de acuerdo a nuevas evaluaciones que se pudiera realizar.

Foto1:

1



Fecha Toma De Datos: 09-03-2021

Foto2:



09/03/2021 10:24:05



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado: Nivel: Fecha De Fotografia: L U Z M I L A G U E R R A Crítico 09-03-2021

MOTTA

Actividades:

Interferencia por presencia de Camino prehispánico Paccha, ubicado entre los kilómetros 135+280 – 135+380

CDescripcion____:

El Contratista – CVA, refiere que dicha interferencia aun se encuentra pendiente de liberación, en el sentido que, a la fecha no se contaría con la emisión de la resolución directoral de aprobación del informe final respectivo del rescate arqueológico realizado por parte del Ministerio de Cultura.

Mientras que la Supervisión Externa de Obra- CSO, refiere que la Entidad ha efectuado el pronunciamiento con relación a la liberación de zonas con proyecto de rescate arqueológico, consignando que está totalmente liberada de interferencias arqueológicas

Foto1:

2



Foto2:





Fecha Toma De Datos: 09-03-2021



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado: Nivel: Fecha De Fotografia: L U Z M I L A G U E R R A Moderado 09-03-2021

MOTTA

Actividades:

Presencia de fallas en pavimentos km 136+300 al km 136+350 aproximadamente.

CDescripcion____:

Los últimos días se han presentado fisuras y grietas de dimensiones considerables en el pavimento en el km 136+300 al km 136+350 aproximadamente, los cuales podrían ser producto de fallas geológicas en proceso, por lo que, los Especialistas en Geología y Geotecnia tanto del CVA como del CSO se encontrarían realizando las evaluaciones correspondientes.

Foto1:

3



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

09-03-2021

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado: Nivel: Fecha De Fotografia: LUZMILA GUERRA No Aplica 09-03-2021

MOTTA

Actividades:

PRESTACION ADICIONAL DE OBRA Nº 02. 600.0 OBRAS DE ARTE Y DRENAJE (AFLORAMIENTO) PERFORACION HORIZONTAL E INSTALACION DE DRENES D=2" 200.0MOVIMIENTO DE TIERRAS 205.AEXCAVACIÓN EN EXPLANACIONES EN MATERIAL COMÚN 205.BEXCAVACIÓN EN EXPLANACIONES EN ROÇA SUELTA 624.APERFORACIÓN HORIZONTAL E INSTALACIÓN DE DRENES D=2" 625.CSUBDREN TIPO 2

PROGRESIVA: KM 136+950 AL KM 136+970

CDescripcion_

PERSONAL VERIFICADO EN CAMPO: 1 RESPONSABLE, 1 PERFORISTA, 4 AYUDANTES Y 2 VIGÍAS

EQUIPOS VERIFICADOS EN CAMPO: EQUIPO MUKI ELECTROHIDRÁULICO PARA PERFORACIÓN, 1 GRUPO ELECTRÓGENO, 1 CAMIÓN CISTERNA DE AGUA, 1 EXCAVADORA SOBRE ORUGA Y 1 CARGADOR FRONTAL CON SUS **RESPECTIVOS OPERADORES**

El Contratista da alcance de las actividades comprendidas en la Prestación Adicional Aprobada en proceso de ejecución, refiriendo que se viene realizando la perforación horizontal e instalación de drenes de 2" y de 20 m de longitud, con tuberías perforadas y cubiertas con geotextil a fin de evitar el ingreso de finos y obstruir la tubería.

Foto1:

4



Fecha Toma De Datos: 09-03-2021

Foto2:



09/03/2021 10:24:05





Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado: Nivel: Fecha De Fotografia: L U Z M I L A G U E R R A Crítico 09-03-2021

MOTTA

Actividades:

Interferencia por presencia de Camino prehispánico Cuchigarán, ubicado en el km 137+028 al km 137+180

CDescripcion____:

El Contratista – CVA, refiere que dicha interferencia aún se encuentra pendiente de liberación, en el sentido que, a la fecha no se contaría con la emisión de la resolución directoral de aprobación del informe final respectivo del rescate arqueológico realizado por parte del Ministerio de Cultura.

Mientras que la Supervisión Externa de Obra- CSO, refiere que la Entidad ha efectuado el pronunciamiento con relación a la liberación de zonas con proyecto de rescate arqueológico, consignando que está totalmente liberada de interferencias arqueológicas

Foto1:

5



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

09-03-2021

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado: Nivel: Fecha De Fotografia: L U Z M I L A G U E R R A Crítico 09-03-2021

MOTTA

Actividades:

Interferencia por presencia de red de tubería de agua potable en los siguientes tramos: Vía Ramal:

Km. 136+780 al Km. 138+800 (Red de Tubería de Agua Potable Matriz de Oyón).

Km. 137+710 al Km. 137+750 (Tubería de PVC de Ø 8", cruza la vía).

Vía Principal

Km. 137+890 al Km. 138+020 (Tubería de HDP).

Km. 138+220 (01 Tubería de PVC 6" y 01 Tubería de Asbesto de Ø 6").

km. 138+530 àl Km. 138+750 (01 Tubería de PVC 6" y Buzón de Concreto de Registro)

Km. 140+640 al Km. 140+750 (Interferencia de Tubería existente en Talud inferior)

Km. 141+2580 al Km. 141+440 (Interferencia de Tubería Nueva en talud inferior LD)

Km. 141+810 al Km. 142+165 (Interferencia de Tubería existente en talud inferior) Km. 142+120 al Km. 1425+340 (Tubería de PVC4" y 6. HDP 4")

Km. 143+150 al Km. 143+152 (Tubería de fierro galvanizado 2" que atraviesa y/o cruza la plataforma)

CDescripcion_____

El CVA y CSO refieren que pese al tiempo transcurrido y las obras ejecutadas por el Consorcio GEOCLASS, a la fecha aun no se han liberado las interferencias descritas, de las coordinaciones realizadas con PACRI en Oyón, se ha tomado conocimiento, que se habrían presentado alternativas de solución al área de Derecho de Vías de PVN para su evaluación.

Foto1:

6



Fecha Toma De Datos: 09-03-2021

Foto2:



Foto3:





Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado: Nivel: Fecha De Fotografia: L U Z M I L A G U E R R A Moderado 09-03-2021

Foto2:

MOTTA

Actividades:

Sector en evaluación Km 141+200 al km 141+500 aproximadamente

CDescripcion____:

Sector denominado "Farallón", presencia en talud superior de formación rocosa con diferentes planos de corte, en el talud inferior Interferencia por red de tubería nueva de agua potable Km 141+250 al Km 141+440, por lo que, el CVA y el CSO refirieron que sus Especialistas en Geología y Geotecnia vienen re evaluando el tramo a fin de emitir pronunciamiento y de ser el caso elevarlo a la Entidad.

Foto1:

7



Fecha Toma De Datos: 09-03-2021



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado: Nivel: Fecha De Fotografia:

LUZMILA GUERRA Leve 09-03-2021

MOTTA

Actividades:

600.00BRAS DE ARTE Y DRENAJE

610.E1CONCRETO CICLÓPEO (F'C = 175 KG/CM2 + 30%PM)

612.AENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA OBRAS DE ARTE

Foto2:

649.ATUBO DE PVC-SAP CLASE 10, D=1" 649.BTUBO DE PVC-SAP CLASE 10, D=2"

PROGRESIVA: KM 145+015 AL KM 145+069

CDescripcion_____

PERSONAL APROXIMADO VERIFICADO EN CAMPO: 1 CAPATAZ, 2 OPERARIO, 2 OFICIAL Y 1 PEÓN.

EQUIPOS APROXIMADOS VERIFICADOS EN CAMPO: 1 CAMIÓN BARANDA CON OPERADOR, ADEMÁS, 1 VIBRADOR DE CONCRETO Y 1 TORRE DE ILUMINACIÓN ACTIVIDADES VERIFICADAS POR PERSONAL PROFESIONAL, TÉCNICO Y AUXILIAR DEL CVA Y DEL CSO. SE SUGIERE EL CONTROL ADECUADO DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS POR PARTE DEL CSO, A FIN DE GARANTIZAR LA CALIDAD Y DURABILIDAD DE LA OBRA.

SE VERIFICA PRESENCIA DE CANGREJERAS DE DIMENSIONES CONSIDERABLES EN ALZADA DE MURO DE CONTENCIÓN, LA CUAL VIENE SOLAQUEÁNDOSE.

EL ÁREA DE TRABAJO NO CUENTA CON ÁREAS DE CIRCULACIÓN PEATONAL NI DE DESCARGA DE MATERIALES, LO CUAL PODRÍA PONER EN RIESGO LA INTEGRIDAD FÍSICA DEL PERSONAL EN OBRA.

Foto1:

8



Fecha Toma De Datos:

09-03-2021



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado: Nivel: Fecha De Fotografia: LUZMILA GUERRA Leve 09-03-2021

MOTTA

Actividades:

900.0PROTECCION AMBIENTAL 907PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA 907.CACONDICIONAMIENTO DE DESECHOS Y MATERIAL EXCEDENTE

PROGRESIVA: KM 154+170 (DME Nº 04)

CDescripcion_____

PERSONAL APROXIMADO VERIFICADO EN CAMPO: 1 OFICIAL Y 1 VIGÍA EQUIPOS APROXIMADOS VERIFICADOS EN CAMPO: 1 TRACTOR SOBRE ORUGA CON OPERADOR.

El CSO refiere que se ha solicitado dos ampliaciones de disposición de materiales en el DME, los cuales se encuentran en proceso de evaluación a fin de las autorizaciones respectivas, por otro lado, se tendría la necesidad de obras complementarias de drenaje.

Foto1:

9



Foto2:





Fecha Toma De Datos: 09-03-2021

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado: Nivel: Fecha De Fotografia:

LUZMILA GUERRA No Aplica MOTTA

09-03-2021

Actividades:

200.0MOVIMIENTO DE TIERRAS 300 SUB BASES Y BASES 303.BBASE DE CONCRETO HIDRÁULICO F'E=85 KG/CM2:

PROGRESIVA: KM 165+710 AL KM 165+760

CDescripcion_____

PERSONAL APROXIMADO VERIFICADO EN CAMPO: 1 CAPATAZ, 4 OPERARIO, 4 OFICIAL Y 2 PEÓN. ADEMÁS DE PERSONAL TÉCNICO Y AUXILIAR DE CONTROL DE CALIDAD.

EQUIPOS APROXIMADOS VERIFICADOS EN CAMPO: 2 CAMIÓN MIXER CON SUS RESPECTIVOS OPERADORES Y EQUIPOS MENORES COMO 1 VIBRADORA DE CONCRETO, 1 REGLA.

ACTIVIDADES VERIFICADAS POR PERSONAL PROFESIONAL, TÉCNICO Y AUXILIAR DEL CVA Y DEL CSO. SE SUGIERE EL CONTROL ADECUADO DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS POR PARTE DEL CSO, A FIN DE GARANTIZAR LA CALIDAD Y DURABILIDAD DE LA OBRA

Foto1:

10



Fecha Toma De Datos:

09-03-2021

Foto2:





Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado: Nivel: Fecha De Fotografia:

LUZMILA GUERRA No Aplica 09-03-2021

MOTTA

Actividades:

500PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO

501 APAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO S'C=45 KG/CM2 (PAVIMENTADORA)

502. AACERO LONGITUDINAL (BARRA DE AMARRE)

502. BACERO TRANSVERSAL (PASA JUNTA)

502.CCANASTILLAS

503.AJUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO

503. BJUNTAS DE CONTRAÇCIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO

503.CJUNTAS DE EXPANSIÓN

612.CENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PAVIMENTOS

Foto2:

PROGRESIVA: KM 145+840 AL KM 146+910

CDescripcion____

PERSONAL VERIFICADO EN CAMPO: 1 CAPATAZ, 16 OPERARIO, 10 OFICIAL, 4 PEÓN, 2 VIGÍA Y 1 CUADRILLA DE TOPOGRAFÍA DE FORMA PERMANENTE CONFORMADA POR UN TOPÓGRAFO Y 4 AYUDANTES.

EQUIPOS VERIFICADOS EN CAMPO: 1 PAVIMENTADORA, 1 RETRO EXCAVADORA Y 6 VOLQUETES CON SUS RESPECTIVOS OPERADORES.

ACTIVIDADES VERIFICADAS POR PERSONAL PROFESIONAL, TÉCNICO Y AUXILIAR DEL CVA Y DEL CSO. SE SUGIERE EL CONTROL ADECUADO DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS POR PARTE DEL CSO, A FIN DE GARANTIZAR LA SEGURIDAD EN LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS, CALIDAD Y DURABILIDAD DE LA OBRA.

CON LA PRESENCIA DE LOS AUDITORES DE LA CGR SE REALIZA EL ENSAYO DE CONO DE ARENA A FIN DE VERIFICAR LA DENSIDAD DEL SUELO, SIENDO LA PRUEBA SATISFACTORIA PARA LAS ACTIVIDADES DE CONFORMACIÓN DE BASE GRANULAR.

Foto1:

11

Fecha Toma De Datos:

09-03-2021





Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado: Nivel: Fecha De Fotografia: LUZMILA GUERRA Moderado 09-03-2021

MOTTA

Actividades:

Zona inestable

Deslizamiento de taludes y asentamientos presentados en el km 138+100 al km 138+190 – Vía Ramal.

CDescripcion_

La Supervisión Externa de Obra, refiere que el tramo descrito se encuentra en evaluación como parte de las necesidades contempladas en la Prestación Adicional de Obra Nº 04 en proceso de elaboración por parte de PVN, el cual contemplaría estructuras de protección y mayores explanaciones.

Foto1:

12



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos: 09-03-2021





Fotos:

