



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

REGISTRO DE LA BITACORA Y FOTO DEL CUADERNO DE OBRA

Confir
ma
Bitaco
ra:
Si

Nro
Inform
e:
174

Fecha Informe:
04-08-2021

Nombre De La Obra:
Carretera Oyon - Ambo,
Tramo I: Oyon - Desvío Cerro
de Pasco

Personal Encargado:
LUZMILA GUERRA MOTTA

Foto Bitacora:

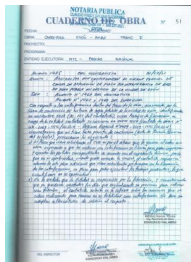


Foto Bitacora 2:

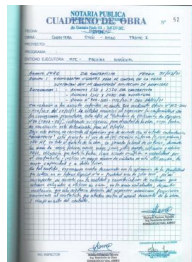
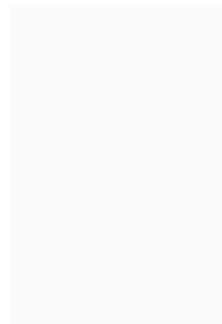


Foto Bitacora 3:



Foto Bitacora 4:

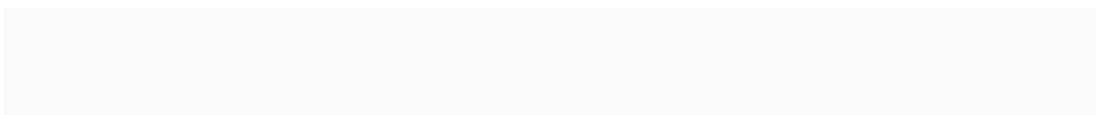
Foto Bitacora 5:



Asunto:

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

Foto Bitacora 6:





Conclusiones:

1. CUADERNO DE OBRA

Asiento n°. 1485, Del Contratista, de 31.07.2021 (folio n°. 51, Tomo 18)

Asunto: Argumentos que complementan el cierre parcial de causal de ampliación de plazo por interferencia de red de agua potable en servicio de la Ciudad de Oyón

Referencia: Asiento N° 1468 y 1465 y 1469 del Contratista y Supervisor respectivamente.

Refiere que la interferencia fue identificada y anotada en el Cuaderno de Obra mediante Asiento N° 107 del mes de noviembre de 2018, en ese sentido refiere, i) el plazo que viene solicitando el CVA es por la espera a la liberación de dichas interferencia, y adicionalmente solicitaría un plazo para ejecutar los trabajos pendientes los cuales se cuantificarán oportunamente, y ii) el Contratista solicita sea informado respecto a las acciones que se están realizando para remover en su totalidad esas interferencias y/o que se adopten alternativas de solución al respecto.

Asiento n°. 1486, Del Contratista, de 31.07.2021 (folio n°. 52, Tomo 18)

Asunto: Cronogramas vigentes para el control de la obra sustentan que no corresponde aplicación de penalidad

Referencia: Asientos N° 1311 y 13324 de Contratista y 1305 y 1480 de la Supervisión, Oficio N° 904-2021-MTC/220.9 el 6.05.2021

De acuerdo al Calendario de Utilización de Equipos N° 06 (CAOA-06) cuya fecha de conclusión es al 1.10.2021, se encuentra previsto el uso de un (01) camión cisterna (2500 glns, 280 HP), en todo el ámbito de la obra, obligación que a la fecha se viene cumpliendo a cabalidad incluso en mayor número de unidades de mayor capacidad y a doble turno.

En tal sentido, expresan su desacuerdo con la aplicación de la penalidad indicada en el informe Especial N° 4, dejando constancia que esta arbitraria decisión del supervisor ocasionara perjuicios económicos al Contratista que atentan contra el normal desarrollo de la obra e incumplimiento del contrato.

Asiento n°. 1487, De la Supervisión, de 2.08.2021 (folio n°. 53, Tomo 18)

Asunto: Informe Especial N° 4 – Penalidad Julio

Discrepa con lo anotado por el contratista en el asiento anterior, refiriendo entre otros a la cláusula tercera del Contrato de Obra N° 073-2018-MTC/20, establece la obligación del Contratista de ejecutar la obra en concordancia con el Expediente Técnico, entre otros documentos. Por lo cual, Ratifica la observación sustentada por la Contraloría General de la República y por ende a dichas observaciones y a las que se formuló por la supervisión, comunidad y entidad.

Asiento n°. 1488, De la Supervisión, de 2.08.2021 (folio n°. 53, Tomo 18)

Asunto: Liberación Red de Agua de Oyón

Con relación al asiento N° 1486, comunica que dicho servicio de reubicación viene siendo gestionado por la Dirección de Derecho de Vía.

2. AMPLIACIONES DE PLAZO:

Mediante Resoluciones Directorales n°. 789-2020-MTC/20, 2106-2020-MTC/20, 0048-2121-MTC/20 y 0296-2021-MTC/2021, se declaran procedentes las ampliaciones parciales de plazo de ejecución de obra por 111, 36, 24 y 195 días (el primero plazo excepcional y los tres siguientes por aprobación de Prestaciones Adicionales de Obra), trasladando el término de plazo de ejecución de obra contratada al 18.12.2020, 23.01.2021, 16.02.2021 y 30.08.2021 respectivamente.

Mediante Adendas n°. 3 y 5 se acuerda suspender el plazo de ejecución de obra del 30.03.2021 al 19.04.2021 y del 20.04.2021 al 30.04.2021 respectivamente. Traslándose el término de plazo de ejecución de obra contratada al 1.10.2021.

3. PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA (PAO):

R.D. N°. 1657-2020-MTC/20 de 24.09.2020 aprueba el Presupuesto Adicional de Obra N° 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 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 LI 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% – Ejecución Suspendida.

R.D. N°. 0100-2021-MTC/20 de 12.02.2021, aprueba el Presupuesto Adicional de Obra N° 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 I.G.V., que representa una incidencia del 4,95% del monto del contrato original – En Ejecución.

Prestación Adicional por Emergencia – Ejecutado.

4.MAYORES METRADOS:

N°01: "Mayores Metrados en estructuras de soporte Terramesh DME 03 km 152+900 y DME 09 km 168+580" – en Ejecución

N°02: "Mayores Metrados por reclasificación de materiales de corte km 134+977 al km 137+000" – Ejecución Suspendida

N°03: "Mayores Metrados por reclasificación de materiales de corte km 166+000 al km 170+000" – en Ejecución.

N°04: "Mayor Metrado en adecuación al trazo km 136+780 al km 139+697 - Vía Ramal" – Ejecución Suspendida

N°05: "Mayores Metrados por reclasificación de materiales de corte km 137+000 al km 166+000 y km 170+000 al 181+000" – en Ejecución

N°06: "Mayores Metrados en muros de contención de concreto km 134+977 al km 145 – En ejecución

N°07: "Mayores Metrados de mejoramiento de subrasante km 169+000 al km 181+000" - En ejecución

Complementario N°01 al MM N°07 "Mayores metrados de mejoramiento de subrasante km 169+000 al km 181+000" – En ejecución

Complementario N°02 al MM N°07 "Mayores metrados de mejoramiento de subrasante km 169+000 al km 173+000" – En ejecución

Complementario N° 03 – Mayor Metrado 07 – Mejoramiento de Subrasante entre el km 169+000 al km 173+000 – En ejecución

Complementario N° 04 – Mayor Metrado 07 – Mejoramiento de Subrasante entre el km 169+000 al km 173+000 – En ejecución

N°08: "Mayor Metrado en sub dren tipo I y descarga de sub dren tipo I km 134+977.92 al km 137+700" – Ejecución Suspendida

N°09: "Mayores Metrados de mejoramiento de subrasante con material de cantera km 145+470 al km 145+720" – En ejecución

Complementario N°01 al MM N°09 "Mayores metrados de mejoramiento de subrasante con material de cantera km 160+120 al km 168+360" – En ejecución

Complementario N°02 al MM N°09 "Mayores metrados de mejoramiento de subrasante con material de cantera km 160+120 al km 168+360" – En ejecución

N°10: "Mayor Metrado en sub drenes tipo I y descarga de sub dren tipo I km 160+140 al km 160+180 y km 160+640 al km 160+902" – En ejecución

N°11: "Mayores Metrados de cunetas de coronación revestidas km 149+220 al km 149+770" – Sin Ejecución.

N°12: "Mayor Metrado en Alcantarillas Tramo I: VP 134+977 a 181+000, Ramal 136+802 a 139+600" – En ejecución

N°13: "Mayor Metrado de sub base granular Vía Principal Km. 158+560 – Km. 161+020. Variante 1 Km. 155+960 – Km. 158+834.29, Variante 2 Km. 161+020 – Km. 163+221.98

N°14: "Mayor Metrado en muros km 134+564.02 - km 167+784.56– En ejecución

N°15: "Mayor Metrado de sub base granular Vía Principal Km.142+000.00-Km. 155+960.00 – En ejecución

5.DEDUCTIVOS:

R.D. N°. 1657-2020-MTC/20 de 24.09.2020 aprueba el Presupuesto Deductivo Vinculante N° 01, por la suma de S/ 2 327 900,07 incluido el IGV, cuya incidencia específica es de 0.65%

R.D. N°. 0100-2021-MTC/20 de 12.02.2021, aprueba el Presupuesto Deductivo Vinculante N° 02, por la suma de S/ 190 863.84, incluido el I.G.V., cuya incidencia específica es de 0.05%

6.PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL:

Se aprecia que se realizan actividades de limpieza de baños químicos y recojo de residuos para posterior disposición.

7.MANTENIMIENTO VIAL:

Se aprecia que se vienen realizando actividades de riego de vías, a fin de reducir la polución en obra, sin embargo, este sería insuficiente en algunos tramos como en el km 141, 139, entre otros.



Recomendaciones:

8.RECURSOS OFERTADOS

8.1DEL CONTRATISTA:

8.1.1.PERSONAL CLAVE: Cumple con lo ofertado

8.1.2MAQUINARIA Y EQUIPO: Cumple con lo ofertado.

8.2 DEL SUPERVISOR:

8.2.1 PERSONAL CLAVE: Cumple con lo ofertado.

8.2.2MAQUINARIA Y EQUIPO DE TOPOGRAFÍA:

EQUIPO DE LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA. - Cumple con lo ofertado, sin embargo, la calibración de los equipos se encuentra vencida.

EQUIPOS DE INFORMÁTICA. - Cumple con lo ofertado

VEHÍCULOS OPERADOS. – Se cuenta con 5 camioneta 4x4 sin equipamiento con radios, y en algunos casos sin el separador de bioseguridad.

9.INCIDENTES

Ninguno

10.PACRI

Ninguno

11.ARQUEOLOGÍA

Ninguno

12.OTROS

RECOMENDACIONES

Del panel fotográfico N° 1, se sugiere celeridad en las evaluaciones a realizarse a fin de evitar dilaciones en el plazo de ejecución de obra.

Del panel fotográfico N° 2, se sugiere verificar a través de la Supervisión de obra la oportunidad de las actividades en ejecución a fin de garantizar la calidad y durabilidad de la obra.

Del panel fotográfico N° 4, se sugiere verificar a través de la Supervisión de obra verificar la calidad de los materiales en uso a fin de garantizar la calidad y durabilidad de la obra.

Auditoria Fecha De Creación:

04-08-2021

Auditoria Fecha De Edición:

05-08-2021

PANEL FOTOGRAFICO

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

LUZMILA GUERRA
MOTTA

Nivel:

Moderado

Fecha De Fotografía:

04-08-2021

Actividades:

600.0OBRAS DE ARTE Y DRENAJE

601.AExcavación no clasificada para estructuras

Progresiva: km 152+960 - DME 03

CDescripción_____:

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

Equipos aproximados verificados en campo: 2 Excavadora sobre oruga con sus respectivos operadores.

Con la participación de los ingenieros Luis Herencia y Cleber Girón Especialistas en Obras de Arte y Drenaje y Calidad de la Supervisión de obra, se verifica que, el área donde se encuentra el terreno de fundación para la construcción del muro terramesh se encuentra sobre flujo de agua, por lo que se realizaran mayores evaluaciones respecto a la cimentación de la estructura a construirse y de ser el caso realizar un enrocado en el flujo de agua.

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

04-08-2021

1

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

LUZMILA GUERRA
MOTTA

Nivel:

Moderado

Fecha De Fotografía:

04-08-2021

Actividades:

300SUB BASES Y BASES
OPORTUNIDAD DE EJECUCIÓN DE CORTES EN JUNTAS DE PAVIMENTOS

Progresiva: km 161+890 al km 161+908 (Variante 2)

CDescripcion_____:

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 2 Operario, 1 Oficial, 3 Ayudante
Equipos aproximados verificados en campo: Equipos menores como 1 cortadora de pavimentos.

2

SE APRECIA LA EJECUCIÓN DE CORTE EN JUNTAS EN PAVIMENTO PARA BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO, SIN EMBARGO, SE TOMA CONOCIMIENTO QUE DICHO PAVIMENTO FUE VERTIDO EL LUNES 2.08.2021. POR LO QUE, SE SUGIERE A LA SUPERVISIÓN DE OBRA, VERIFICAR LA OPORTUNIDAD DE LA EJECUCIÓN DE JUNTAS EN LOS PAVIMENTOS A FIN DE GARANTIZAR LA CALIDAD Y DURABILIDAD DE LA OBRA.

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

04-08-2021

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

LUZMILA GUERRA Motta

Nivel:

Leve

Fecha De Fotografía:

04-08-2021

Actividades:

300SUB BASES Y BASES

303.BBase de Concreto Hidráulico f'c: 85 kg/cm2

Progresiva: km 162+120 al km 162+180 (Variante 2)

CDescripcion _____:

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 5 Operario, 5 Oficial, 5 Ayudante y 2 Vigía

Equipos aproximados verificados en campo: Equipos menores como 1 torre de iluminación, 1 cortadora de pavimentos, 1 Regla vibratoria y 1 vibradora de Concreto.

CON LA PARTICIPACIÓN DE LOS INGENIEROS MIGUEL ESPINOZA SARRIN Y CLEBER GIRÓN ESTRADA, SE REALIZÓ LA VERIFICACIÓN VISUAL DE LA CONFORMACIÓN DE LA PLATAFORMA DONDE SE TIENE PROGRAMADO LA CONSTRUCCIÓN DE BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO. CONCLUYENDO QUE, EL CONTRATISTA PREVIO A LA CONSTRUCCIÓN DE LA BASE DE CONCRETO DEBERÁ RETIRAR EL MATERIAL GRANULAR EXTENDIDO EN EL TRAMO.

Se sugiere el cumplimiento de las recomendaciones vertidas por la Supervisión de obra, así como 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:**Foto2:****Foto3:****Fecha Toma De Datos:**

04-08-2021

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

LUZMILA GUERRA
MOTTA

Nivel:

Moderado

Fecha De Fotografía:

04-08-2021

Actividades:

600.0 OBRAS DE ARTE Y DRENAJE
605.A Relleno para estructuras
605.B Material filtrante
626.A Trinchera drenante
626.B Descarga de Trinchera drenante
650.H Geotextil No Tejido Clase 2

Progresiva: km 164+598 al km 164+780

C Descripción _____:

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 1 Operario, 3 Oficial, 6 Ayudante y 2 Vigía.

Equipos aproximados verificados en campo: 1 mini cargador, 1 camión baranda con sus respectivos operadores, además de equipos menores como 2 vibro pisón.

SE APRECIA QUE EL MATERIAL PARA RELLENO TRANSPORTADO PRESENTA BOLONERÍA DE GRANDES DIMENSIONES (IMAGEN N° 2)

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. 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:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

04-08-2021

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**Personal Encargado:**LUZMILA GUERRA
MOTTA**Nivel:**

No Aplica

Fecha De Fotografia:

04-08-2021

Actividades:

500PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO

501 APavimento de Concreto Hidráulico S'c=45 kg/cm2 (Pavimentadora)

502. AAcerro Longitudinal (Barra de Amarre)

502. BAcerro Transversal (Pasa Junta)

502.CCanastillas

503.AJuntas de Construcción de Concreto Hidráulico

503. BJuntas de Contracción de Concreto Hidráulico

503.CJuntas de Expansión

612.CEncofrado y desencofrado para pavimentos

700.OTRANSPORTE

700.CTransporte de Concreto Hidráulico (con volquete) para $d \leq 1$ Km700.DTransporte de Concreto Hidráulico (con volquete) para $d > 1$ Km

Progresiva: km 167+250 al km 167+400 aproximadamente

CDescripcion_____:

5

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 14 Operario, 8 Oficial, 6 Ayudante y 3 Vigía. Además de un equipo de Control de Calidad y Topografía conformado por 1 Técnico de Laboratorio, 1 Topógrafo y 5 Ayudantes

Equipos aproximados verificados en campo: 1 pavimentadora de concreto, 1 retroexcavadora, 10 volquetes con sus respectivos operadores, además de equipos menores como: 3 cortadoras de pavimentos, 1 compresora, 1 torre de iluminación, 1 vibradora de concreto eléctrica, 1 generador eléctrico, entre otras.

Actividades verificadas por personal profesional, técnico y auxiliar del CVA y r 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. 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:**Foto2:****Foto3:****Fecha Toma De Datos:**

04-08-2021

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**Personal Encargado:**LUZMILA GUERRA
MOTTA**Nivel:**

No Aplica

Fecha De Fotografia:

04-08-2021

Actividades:

200.0MOVIMIENTO DE TIERRAS

207.APerfilado y compactado en zona de corte

700.0TRANSPORTE

700. ATransporte de Material proveniente de Cantera para $d \leq 1$ Km700.BTransporte de Material proveniente de Cantera para $d > 1$ Km

Progresiva: km 17+220 al km 172+560

CDescripcion_____:

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

Equipos aproximados verificados en campo: 1 Motoniveladora, 1 Rodillo, 1 Camión Cisterna de Agua con sus respectivos operadores

Se toma conocimiento que el material para la conformación y mejoramiento de subrasante proviene de la Cantera Silvia.

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. 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:**Foto2:****Foto3:****Fecha Toma De Datos:**

04-08-2021

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**Personal Encargado:**LUZMILA GUERRA
MOTTA**Nivel:**

No Aplica

Fecha De Fotografia:

04-08-2021

Actividades:

600.0OBRAS DE ARTE Y DRENAJE

605.ARelleno para estructuras

605.BMaterial filtrante

625.ASubdren Tipo I

649.ETubería Rígida Perforada (6")

649.E1Tubería Rígida No Perforada (6")

650.HGeotextil No Tejido Clase 2

Progresiva: km 171+610 al km 171+665

CDescripcion_____:

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 1 Oficial, 2 Ayudante y 2 Vigías, además de un equipo de control de calidad conformado por 1 Técnico en Calidad y 1 Ayudante

Equipos aproximados verificados en campo: 1 retroexcavadora y 1 mini cargador con sus respectivos operadores, además de equipos menores como 2 vibro pisón.

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. 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:**Foto2:****Foto3:****Fecha Toma De Datos:**

04-08-2021

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:LUZMILA GUERRA
MOTTA**Nivel:**

No Aplica

Fecha De Fotografia:

04-08-2021

Actividades:

500PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO

501.BPavimento de Concreto Hidráulico Sc=45 kg/cm² (Manual)

502. AAcerro Longitudinal (Barra de Amarre)

502. BAcerro Transversal (Pasa Junta)

502.CCanastillas

503.AJuntas de Construcción de Concreto Hidráulico

503. BJuntas de Contracción de Concreto Hidráulico

503.CJuntas de Expansión

612.CEncofrado y desencofrado para pavimentos

700.OTRANSPORTE

7Q0.ETransporte de Concreto Hidráulico (con mixer) para d≤ 1 Km

700.FTransporte de Concreto Hidráulico (con mixer) para d> 1 Km

Progresiva: km 159+087 al km 19+186

CDescripcion_____:

8

Personal aproximado verificado en campo: 1 Ing. de Campo 1 Capataz, 10 Operario, 4 Oficial, 2 Ayudante y 2 Vigía, además de un equipo de calidad conformado por 1 Técnico de Laboratorio.

Equipos aproximados verificados en campo: 2 Camión Mixer, 1 Camión Baranda, 1 Mini Cargador con sus respectivos operadores, además de equipos menores como: 1 Regla vibratoria y 1 vibradora de Concreto.

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. 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:**Foto2:****Foto3:****Fecha Toma De Datos:**

04-08-2021

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

LUZMILA GUERRA
MOTTA

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

04-08-2021

Actividades:

600.0OBRAS DE ARTE Y DRENAJE

612.AEncofrado y Desencofrado para Obras de Arte

615.AAcero de Refuerzo $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$

Progresiva: km 147+730

CDescripcion_____:

Personal aproximado verificado en campo: 1 Operario y 2 Oficial

Equipos aproximados verificados en campo: Ninguno

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. Así como el cumplimiento de los protocolos de seguridad y salud en el trabajo para las actividades en proceso y la adecuada disposición de residuos a fin de su posterior transporte.

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

04-08-2021

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**Personal Encargado:**LUZMILA GUERRA
MOTTA**Nivel:**

No Aplica

Fecha De Fotografía:

04-08-2021

Actividades:

500PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO

501 APavimento de Concreto Hidráulico S'c=45 kg/cm2 (Pavimentadora)

502. AAceros Longitudinal (Barra de Amarre)

502. BAceros Transversal (Pasa Junta)

502.CCanastillas

503.AJuntas de Construcción de Concreto Hidráulico

503. BJuntas de Contracción de Concreto Hidráulico

503.CJuntas de Expansión

612.CEncofrado y desencofrado para pavimentos

700.OTRANSPORTE

700.CTransporte de Concreto Hidráulico (con volquete) para $d \leq 1$ Km700.DTransporte de Concreto Hidráulico (con volquete) para $d > 1$ Km

Progresiva: km 143+350 al km 143+400 aproximadamente

CDescripcion_____:

10

Vigía. Además de un equipo de Control de Calidad y Topografía conformado por 1 Técnico de Laboratorio, 1 Topógrafo y 5 Ayudantes.

Equipos aproximados verificados en campo: 1 pavimentadora de concreto (con 7 operadores), 1 retroexcavadora, 8 volquetes con sus respectivos operadores, además de equipos menores como: 3 cortadoras de pavimentos, 3 peine, 1 vibradora de concreto, 3 alisador (mufle), entre otros

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. 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:**Foto2:****Foto3:****Fecha Toma De Datos:**

04-08-2021

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

LUZMILA GUERRA
MOTTA

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

04-08-2021

Actividades:

300SUB BASES Y BASES

303.ASub Base Granular

700.0TRANSPORTE

700. A Transporte de Material proveniente de Cantera para $d \leq 1$ Km700.B Transporte de Material proveniente de Cantera para $d > 1$ Km

Progresiva: km 144+700 al km 144+900

CDescripción:

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 1 Operario, 1 Oficial, 2 Ayudante y 2 Vigía. Además de un equipo de Topografía conformado por 1 Topógrafo y 4 Ayudantes.

Equipos aproximados verificados en campo: 1 Motoniveladora, 1 Rodillo, 1 Camión Cisterna de Agua y 4 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 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:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

04-08-2021

11



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

LUZMILA GUERRA
MOTTA

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

04-08-2021

Actividades:

Cantera Bella luz
Progresiva: km 141+100

CDescripcion_____:

Personal aproximado verificado en campo: 1 Controlador

Equipos aproximados verificados en campo: 1 Cargador frontal con operador y 1 excavadora sobre oruga inoperativa

Se realizan actividades de selección y carguío de material para relleno en estructuras.

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

04-08-2021

12



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Fotos: