

**PERÚ**Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

REGISTRO DE LA BITACORA Y FOTO DEL CUADERNO DE OBRA

Confirma Bitacora: Si	Nro Informe: 107	Fecha Informe: 13-06-2019	Nombre De La Obra: Carretera Moquegua - Omate - Arequipa Tramo: II km. 35 al km. 153.50	Personal Encargado: LUZMILA GUERRA MOTTA
--------------------------	---------------------	------------------------------	--	---

Foto Bitacora:	Foto Bitacora 2:	Foto Bitacora 3:	Foto Bitacora 4:	Foto Bitacora 5:	Foto Bitacora 6:
----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

Asunto:

Labores realizadas respecto a la ejecución contractual y reconstrucción de obra.

Conclusiones:

El día de hoy se realizó recorrido conjunto con el ingeniero Luis Bravo Martínez Asistente en puentes, estructuras y obras de arte de la Dirección de Supervisión de PVN, quien realiza la evaluación de los muros de contención propuesto en el presupuesto N° 07.

De los trabajos de construcción de muros de contención, en algunos casos se aprecia señalización parcial del área de trabajo así como de circulación peatonal además de desorden en el frente de trabajo lo cual podría generar riesgos en la integridad física del personal obrero.

De los trabajos de construcción de muro de contención mixto (concreto ciclópeo, armado y alcantarilla) en la progresiva 144+ 750 se aprecian fierros con restos de óxido.

Se comenta al ingeniero Orlando Garayar Jurado las apreciaciones realizadas en obra para su conocimiento y de ser el caso tomar medidas correctivas.

De la evaluación de muros de contención propuestos en los mayores metrados N° 7, se visualiza que el muro propuesto entre las progresivas 132+793 @ 132+802 se encuentra en ubicación cercana (11.00 m) al propuesto en el expediente de mayores metrados N° 4 ubicado entre las progresivas 132+813 @ 132+858 y 132+858 @ 132+875

Recomendaciones:

Se sugiere que a través del personal Especialista y Técnico del Consorcio Supervisor de Obra, se pudieran implementar las medidas de seguridad necesarias en obra así como las recomendaciones vertidas por el ingeniero Oliver Céspedes Cáceres Especialista en Seguridad y Salud Ocupacional de la Dirección de Supervisión de PVN.

Del óxido presente en parte de las varillas de acero presentes en la construcción del muro de contención mixto en la progresiva 144+750, se sugiere que estos previos al proceso de encofrado puedan ser limpiados adecuadamente.

De los muros de contención ubicados entre las progresivas 132+793 @ 132+802 y 132+813 @ 132+858 y 132+858 @ 132+875 propuestos en los expedientes de mayores metrados N° 7 y 4 respectivamente, se sugiere que su reevaluación por parte de los especialistas a fin de determinar su ubicación real y evitar superposiciones.

PANEL FOTOGRAFICO



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado: LUZMILA GUERRA MOTTA
Nivel: No Aplica
Fecha De Fotografia: 13-06-2019

Actividades:

Evaluación de muros de contención propuestos en el expediente de mayores metrados N° 7 con la participación de los ingenieros Luis Bravo Martínez Asistente en puentes, estructuras y obras de arte de la Dirección de Supervisión de PVN y Jaime Baca Especialista en Suelos y Pavimentos por parte del Contratista de obra.

CDescripcion _____:

De la evaluación de muros de contención propuestos en el expediente de mayores metrados N° 7, se aprecia:

- Para la evaluación de los muros de contención descritos en el documento citado se realizaron ensayos de densidad de campo en cada uno de ellos (foto N° 1).
- Participación de los ingenieros Bravo y Baca representantes de la Dirección de Supervisión de PVN y Especialista en Suelos y Pavimentos por parte del Contratista de obra respectivamente (foto N° 2).
- Se tiene la propuesta de muro de contención entre las progresivas 132+793 @ 132+802 (foto N° 3), sin embargo en el expediente de mayores metrados N° 4 se cuenta con la propuesta del muro de contención entre las progresivas 132+813 @ 132+858 y 132+858 @ 132+875 por lo que se sugiere que dado la distancia entre ellos de 11.00 m y de acuerdo a la topografía del terreno se pueda evaluar la mejor alternativa posible para la construcción de un muro de contención en este tramo.

1

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:
13-06-2019



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado: LUZMILA GUERRA MOTTA
Nivel: No Aplica
Fecha De Fotografia: 13-06-2019

Actividades:
Actividades de ejecución contractual de Movimiento de Tierras y construcción de obras de arte (muro de contención): Corte en roca fija y encofrado para muro de contención en las progresivas 148+960 y 149+000 respectivamente.

CDescripcion:
De los trabajos de corte en roca fija y encofrado para muro de contención en las progresivas 148+960 y 149+000 respectivamente, se aprecia:

- Encofrado para muro de contención (foto N° 1)
- Señalización de área de trabajo y de circulación peatonal en trabajos de encofrado para muro de contención (foto N° 1)
- Perforación en roca fija en talud superior (fotos N°s 2 y 3), personal a cargo con sus respectivos EPP's y con arnés de seguridad sujetos a una línea de vida.

2

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:
13-06-2019



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

LUZMILA GUERRA Motta

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

13-06-2019

Actividades:

Actividades de ejecución contractual: Encofrado para muro de contención en progresiva 148+560 aproximadamente.

CDescripcion_____:

De los trabajos de construcción de muro de contención se aprecia:

- Encofrado para cuerpo de muro de contención (fotos N°s 1, 2 y 3).
- Señalización de área de trabajo parcial mediante cintas de seguridad (fotos N°s 1 y 3).
- Área de tránsito peatonal parcialmente coberturada por materiales (formas de encofrado y retazos de fierro) (foto N° 3)

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

13-06-2019

3



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado: LUZMILA GUERRA MOTTA
Nivel: No Aplica
Fecha De Fotografia: 13-06-2019

Actividades:

Actividades de ejecución contractual: Construcción de muro de contención mixto (Concreto ciclopeo, armado y alcantarilla tipo marco) entre las progresivas 147+033 @ 147+072 aproximadamente.

CDescripcion_____:

De los trabajos de construcción de muro de contención mixto se aprecia:

- Personal técnico en suelos y pavimentos tanto del Contratista como de la supervisión de obra quienes realizaron el control de calidad en el mejoramiento de suelo de fundación (ensayo de compactación)
- Armado de acero para cabezal de salida de alcantarilla y cuerpo de muro de contención (fotos N°s 1 y 2)
- Proceso de compactación con vibro pisón manual para mejoramiento de suelo de fundación (foto N° 2).
- Área de tránsito peatonal parcialmente cubierta por materiales (maderamen y retazos de fierro) (fotos N°s 2 y 3)
- Señalización de área de trabajo parcial mediante cintas de seguridad (fotos N°s 1 y 3).

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:
13-06-2019

4



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:

13-06-2019

Actividades:

Actividades de ejecución contractual: Construcción de muro de contención – alcantarilla tipo marco de 4x4 en progresiva 144+750 aproximadamente.

CDescripcion_____:

De los trabajos de construcción de muro de contención – Alcantarilla se aprecia:

- Armado de acero (fotos N°s 1 y 2), además se visualiza algunos fierros con presencia de óxido.
- Encofrado para muro lateral de alcantarilla de alcantarilla y zapatas de un paño de muro de contención (fotos N°s 1, 2 y 3).
- Se aprecia área señalizada adecuadamente y personal de obra con sus respectivos implementos de seguridad (fotos N°s 1 y 3).

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

13-06-2019

5



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado: LUZMILA GUERRA MOTTA
Nivel: No Aplica
Fecha De Fotografia: 13-06-2019

Actividades:

Actividades de ejecución contractual de Movimiento de Tierras y construcción de obras de arte (muro de contención): Corte en roca fija y compactación de base para muro de contención en las progresivas 142+250 y 142+300 respectivamente.

CDescripcion_____:

De los trabajos corte en roca fija y compactación de base para muro de contención en las progresivas 142+250 y 142+300 respectivamente, se aprecia:

- Compactación manual de base para muro de contención de concreto ciclópeo en tres paños con el apoyo de vibro pisones (fotos N°s 1 y 2)
- Se toma conocimiento que el material de base es transportado de la cantera de cerro ubicada en la progresiva 119+300 aproximadamente.
- Habilitación de cargas para voladura de roca fija en banqueta de talud superior de la progresiva 142+250 (fotos N°s 2 y 3)
- La señalización en el frente de trabajo es parcial (fotos N°s 1 y 2), no se cuenta con cintas de seguridad en todo el tramo de las actividades de construcción de muro de contención.

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

13-06-2019

6



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado: LUZMILA GUERRA MOTTA
Nivel: No Aplica
Fecha De Fotografia: 13-06-2019

Actividades:

Actividades de reconstrucción de Movimiento de Tierras: Reparación con banquetas en zonas socavadas de plataforma entre las progresivas 126+435 @ 126+460 aproximadamente.

CDescripcion_____:

De los trabajos Reparación con banquetas en zonas socavadas de plataforma entre las progresivas 126+435 @ 126+460 aproximadamente, se aprecia:

- Control de calidad en obra (prueba de compactación) por parte del personal técnico del Consorcio Contratista (fotos N°s 1 y 2).
- Se aprecia la siguiente maquinaria un rodillo (foto N° 3), una motoniveladora, un camión cisterna para transporte de agua no potable y volquetas.
- Se ha tomado conocimiento que el material que se viene usando para la construcción de banquetas es de la cantera de cerro ubicada en la progresiva 119+300 aproximadamente.
- Se visualiza que el equipo de cono de arena utilizado para el ensayo de compactación ha sido calibrado en el mes de febrero de 2019, siendo necesario su próxima calibración dentro de seis meses.

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

13-06-2019

7



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado: LUZMILA GUERRA MOTTA
Nivel: No Aplica
Fecha De Fotografía: 13-06-2019

Actividades:

Actividades de Movimiento de Tierras de ejecución contractual: Corte de material suelto entre las progresivas 108+000 @ 108+180 aproximadamente.

CDescripcion_____:

De los trabajos de corte de material suelto entre las progresivas 108+000 @ 108+180 aproximadamente, se aprecia:

- La maquinaria en uso es de una excavadora sobre orugas (fotos N°s 1, 2 y 3)
- Se viene realizando el corte de talud superior y de plataforma a nivel de sub rasante (fotos N°s 1, 2 y 3)
- Se ha tomado conocimiento que el material producto de los cortes en ejecución viene siendo eliminado en el DME ubicado en la progresiva 107+270 aproximadamente.
- Se ha podido apreciar que los vigías no cuentan con radios para comunicación y coordinaciones de los espacios de tiempo para pases vehiculares así como de la oportunidad de trabajos de la maquinaria en obra cuando se encuentran en tránsito los vehículos ajenos a la ejecución de obra, entre otras coordinaciones propias de sus funciones.

8

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

13-06-2019