

GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE ICA

INFORME DE HITO DE CONTROL
N° 4786-2024-CG/GRIC-SCC

CONTROL CONCURRENTE
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA
GOBIERNO REGIONAL DE ICA
ICA – ICA - ICA

“AFIANZAMIENTO HÍDRICO DE LA CUENCA DEL RÍO GRANDE – SANTA CRUZ – PALPA, SEGUNDA ETAPA: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO SANTA CRUZ, PROVENIENTE DEL PROYECTO DE AFIANZAMIENTO HÍDRICO DE LA CUENCA DEL RÍO GRANDE – SANTA CRUZ - PALPA”

HITO DE CONTROL N° 10
“EJECUCIÓN CONTRACTUAL – MES 10”

PERÍODO DE EVALUACIÓN
DEL 12 AL 18 DE MARZO DE 2024

TOMO I DE I

ICA, 22 DE MARZO DE 2024

INFORME DE HITO DE CONTROL
N° 4786-2024-CG/GRIC-SCC

**“AFIANZAMIENTO HÍDRICO DE LA CUENCA DEL RÍO GRANDE – SANTA CRUZ – PALPA,
SEGUNDA ETAPA: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO SANTA CRUZ, PROVENIENTE DEL
PROYECTO DE AFIANZAMIENTO HÍDRICO DE LA CUENCA DEL RÍO GRANDE – SANTA
CRUZ - PALPA”**

HITO DE CONTROL N° 10: “EJECUCIÓN CONTRACTUAL – MES 10”

ÍNDICE

	N° Pág.
I. ORIGEN	1
II. OBJETIVOS	1
III. ALCANCE	1
IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL	1
V. SITUACIONES ADVERSAS	5
VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL	40
VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS	41
VIII. INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN INFORMES DE HITOS DE CONTROL ANTERIORES	41
IX. CONCLUSIONES	41
X. RECOMENDACIONES	41
APÉNDICES	

NFORME DE HITO DE CONTROL
N° 4786-2024-CG/GRIC-SCC

**“AFIANZAMIENTO HÍDRICO DE LA CUENCA DEL RÍO GRANDE – SANTA CRUZ – PALPA,
SEGUNDA ETAPA: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO SANTA CRUZ, PROVENIENTE DEL
PROYECTO DE AFIANZAMIENTO HÍDRICO DE LA CUENCA DEL RÍO GRANDE – SANTA
CRUZ - PALPA”**

HITO DE CONTROL N° 10: “EJECUCIÓN CONTRACTUAL - MES 10”

I. ORIGEN

El presente informe se emite en mérito a lo dispuesto por la Gerencia Regional de Control de Ica, mediante Oficio n.° 000866-2022-CG/GRIC de 23 de agosto de 2022, registrado en el Sistema de Control Gubernamental - SCG con la orden de servicio 02-L445-2024-035, en el marco de lo previsto en la Directiva n.° 013-2022-CG/NORM “Servicio de Control Simultáneo”, aprobada mediante Resolución de Contraloría n.° 218-2022-CG, de 30 de mayo de 2022 y modificatorias.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Alertar al titular de la entidad sobre hechos que puedan poner en riesgo el cumplimiento de la ejecución de la obra: “Afinzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa, Segunda Etapa: Infraestructura de riego Santa Cruz, proveniente del proyecto de Afinzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa”.

2.2. Objetivo específico

Determinar si las actividades de ejecución contractual se realizan de acuerdo al Expediente Técnico aprobado, tanto en el aspecto técnico, económico y administrativo, de conformidad con la normativa vigente y obligaciones contractuales.

III. ALCANCE

El servicio de Control Concurrente se desarrolló al Hito de control n.° 10: “Ejecución Contractual – mes 10” de la obra “Afinzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa, Segunda Etapa: Infraestructura de riego Santa Cruz, proveniente del proyecto de Afinzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa”, siendo ejecutado del 12 al 18 de marzo de 2024, en las instalaciones del Proyecto Especial Tambo Ccaracocha de Gobierno Regional de Ica, sitio en la calle Lambayeque n.° 169 en el distrito, provincia y departamento de Ica y en el lugar de la obra.

IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL CONCURRENTE

• ACTIVIDADES QUE FORMAN PARTE DEL HITO DE CONTROL

El Control Concurrente en el Hito de Control n.° 10: “Ejecución contractual - mes 10” comprendió la evaluación de:

Actividades comprendidas en la Etapa

Relevamiento de información de la última valorización presentada ante la Entidad.
 Revisión de avance acumulado ejecutado Vs. Programado.
 Inspección física a la obra.
 Verificación de controles de calidad.
 Verificación de la Programación de obra

Productos Intermedios Evaluados

Informe mensual de última valorización
 Actas de inspección a la obra
 Cuaderno de Obra.
 Documentos emitidos respecto a controles de calidad efectuados.

- **PROCESO EN CURSO**

El proceso en curso, materia del servicio de Control Concurrente corresponde a la ejecución contractual – mes 9 de la obra “Afianzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa, Segunda Etapa: Infraestructura de riego Santa Cruz, proveniente del proyecto de Afianzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa”, en adelante la “Obra”, a cargo del Proyecto Especial Tambo Ccaracocha del Gobierno Regional de Ica, en adelante la “Entidad”.

Expediente Técnico

Mediante Resolución Jefatural n.° 118-2017-GORE-ICA-PETACC/JP de 27 de noviembre de 2017, se aprobó el expediente técnico del proyecto: “Afianzamiento hídrico de la cuenca del Río Grande - Santa Cruz - Palpa” con código 2233735 (Código SNIP n.° 136200), por la suma de S/ 320 456 508,34, teniendo como objetivo el aumento de los niveles de producción y productividad agrícola.

Luego, mediante Resolución Jefatural n.° 125-2018-GORE.ICA-PETACC/JP de 15 de octubre de 2018, se resuelve actualizar los costos del Expediente Técnico Integral denominado “Afianzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande - Santa Cruz - Palpa”, por la suma de S/ 342 712 777,12; y se aprueba el Expediente Técnico de la Obra “Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa – con código SNIP 136200, Código Único 2233735 – Primera Etapa – Infraestructura de Riego Santa Cruz e Infraestructura de Riego Palpa, Viscas”, por el importe de S/38 520 536,71.

Posteriormente, con Resolución Jefatural n.° 198-2022-GORE.ICA-PETACC/JP de 2 de junio de 2022, se resuelve actualizar los costos del Expediente Técnico Integral denominado “Afianzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande - Santa Cruz - Palpa” por la suma de S/ 431 704 097,73 y se aprueba el Expediente Técnico “Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande - Santa Cruz - Palpa - con código SNIP 136200, Código Único 2233735 - Segunda Etapa - Infraestructura de Riego Santa Cruz”, por la suma de S/ 159 532 878,50, de acuerdo al siguiente detalle:

Presupuesto referencial de ejecución de obra	S/148 538 815, 40
Supervisión referencial supervisión de obra	S/ 7 902 264, 98
Otros (Saneamiento, capacitaciones y Adm. Gral.)	S/ 3 091 798, 12
Total, Presupuesto	S/159 532 878, 50

La segunda etapa del citado proyecto tiene un plazo de ejecución de 730 días calendario, que contempla las metas físicas siguientes:

- Construcción del Canal de Conducción Tipo Trapezoidal y Rectangular
- Caminos de Acceso
- Construcción de Túneles
- Construcción de Obras de Arte

Procedimiento de selección

- Para la ejecución de la segunda etapa de la citada obra, la Entidad convocó a la Licitación Pública n.° 01-2022-GORE-ICA-PETACC-1; para lo cual, el expediente de contratación fue aprobado mediante Resolución Jefatural n.° 241-2022-GORE-ICA-PETACC/JP de 20 de julio de 2022.
- Obtuvo la Buena Pro el Consorcio Ingeniería Diamante (integrado por: Constructora Inmobiliaria Río Huallaga S.A.C y Corporación Diamante Jubers S.A.C.), suscribiéndose el Contrato n.° 005-2022 de 5 de diciembre de 2022 por el monto de S/ 147 892 994,46 (incluido IGV) y con plazo de 730 días calendario. El sistema de contratación es precios unitarios.

Ejecución de obra

- Mediante Resolución Jefatural n.° 039-2023-GORE-ICA-PETACC/JP de 23 de febrero de 2023 la Entidad designó a un equipo de inspectores, dando inicio al plazo de ejecución de la obra el 1 de abril de 2023; es preciso indicar que los inspectores estuvieron en función los meses de abril y mayo de 2023.
- Posteriormente, mediante el Acta de suspensión del plazo de ejecución de Obra n.° 01 de 2 de junio de 2023, se suspendió el plazo contractual, al haberse superado el límite del monto valorizado acumulado establecido por la ley de Presupuesto del Sector Público para el año 2023; correspondiente al monto de S/ 4 300 000,00 para poder realizar la supervisión de la obra a través de inspectores y al no haberse otorgado la buena pro para la contratación de la consultoría de la supervisión de obra.
- En tanto que, la Entidad convocó al procedimiento de selección Adjudicación Simplificada n.°006-2022-GORE-ICA-PETACC-1 derivado del Concurso Público n.° 02-2022-GORE-ICA-PETACC para la contratación del Servicio de Consultoría de Obra para la Supervisión de la Obra, obteniendo la buena pro el consultor Mariano Percy Marcilla Miranda, suscribiéndose el Contrato n.°014-2023-GORE-ICA-PETACC/JP de 22 de junio de 2023 por el monto de S/ 7 112 038,49 por el plazo de 750 días calendario
- El 1 de julio de 2023 se reinició la obra según consta en el acta de Reinicio de plazo de ejecución de obra de 23 de junio de 2023, al contar con la supervisión contratada por la Entidad.
- El contratista viene ejecutando la obra, habiendo emitido 10 valorizaciones de la ejecución contractual aprobadas.
- El presente Hito de control corresponde a la ejecución contractual del mes 10, es decir del mes de febrero de 2024, alertándose también situaciones encontradas durante la inspección física realizada.

Ficha Técnica				
Entidad	Proyecto Especial Tambo Ccaracochoa			
Nombre de Obra	Afianzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa, Segunda Etapa: Infraestructura de riego Santa Cruz, proveniente del proyecto de Afianzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa.			
Ubicación	C.P Huaraco, distrito de Río Grande, provincia Palpa, departamento de Ica			
Modalidad de Ejecución	A Precios Unitarios			
Contratista	Consortio Ingeniería Diamante			
Residente de Obra	Sulca Mejía, José Mateo con CIP 39039			
Monto de Obra Contrato con IGV	S/. 147 892 994,46			
Inicio de Obra	01 de abril de 2023			
Termino de Obra Programado	30 de marzo del 2025			
Suspensión de Plazo n.º 1	2 de junio de 2023			
Reinicio de Plazo n.º 1	01 de julio de 2023			
Fecha Final diferido	29 de abril de 2025			
Adelanto Directo	S/. 14 789 294, 44			
Carta Fianza de Fiel Cumplimiento	Acogimiento al DU N° 020-2022			
Supervisor de obra	Ing. Mariano Percy Marcilla Miranda			
Jefe de Supervisión	Ing. Cesar Augusto Ayala Basurco			
Valorizaciones de Obra	Mes	Año	Monto (S/)	% Avance
N°01	abril	2023	1 710 909,25	1.16
N° 02	Mayo	2023	2 404 301,12	1.63
N°03	Julio	2023	7 407 785,80	5.01
N°04	Agosto	2023	510 271,98	0.35
N°05	Setiembre	2023	9 765 781,93	6.60
N°06	Octubre	2023	5 037 415,00	3.41
N°07	Noviembre	2023	6 368 067,72	4.31
N°08	Diciembre del 01 al 20	2023	7 336 510,91	4.96
N°09	Diciembre de 21 a 31	2023	291 383,38	0.20
N°10	enero	2024	5 147 493.77	3.48

Fuente: Informe de supervisión n.º 18-2024-CAAB/JS, montos valorizados n.º 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la obra
Elaborado por: Comisión de Control

V. SITUACIONES ADVERSAS

De la revisión efectuada a la documentación correspondiente al Hito de Control n.º 10 “Ejecución Contractual – Mes 10”, se han identificado siete (7) situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos de la ejecución de la obra “Afianzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa, Segunda Etapa: Infraestructura de riego Santa Cruz, proveniente del proyecto de Afianzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa”, las cuales se exponen a continuación:

1. CONTRATISTA NO PREVIÓ LA ADQUISICIÓN DE CERCHAS PARA LA EJECUCIÓN DE LA PARTIDA 01.04.01.03 SOSTENIMIENTO, GENERANDO LA SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS EN EL TÚNEL 2, PONIENDO EN RIESGO EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO EN EL PLAZO PREVISTO.

El Expediente Técnico de la obra cuya actualización fue aprobada con la Resolución Jefatural n.º198-2022-GORE.ICA-PETACC/JP de 2 de junio de 2022, consideró en el proyecto “Afianzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa, Segunda Etapa: Infraestructura de riego Santa Cruz, proveniente del proyecto de Afianzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa”, la ejecución de la infraestructura de riego Río Grande -Santa Cruz, (Conducción Canal Chantay), el mismo que incluye, entre otros, 5 túneles, según el siguiente detalle:

Cuadro n.º 01

Túnel	Longitud	Progresiva
TU-1	71m	Del 9+037.6 al 9+108.6
TU-2	455m	Del 11+445.5 al 11+900.5
TU-3	212 m	Del 18+882.6 al 19+094.6
TU-4	304m	Del 21+561.0 al 21+865
TU-5	672m	Del 23+315.9 al 23+987.9

Fuente: Actualización de Expediente Técnico aprobado con Resolución Jefatural n.º 198-2022-GORE.ICA-PETACC/JP de 2 de junio de 2022

Al respecto, para la ejecución del Túnel n.º 2, se contempló las siguientes partidas:

Cuadro n.º 02

Ítem	Descripción	Und	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
[...]					
01.04.02	TUNEL N°2				3,321,264.33
01.04.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS				383.22
01.04.02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	KM	0.45	851.59	383.22
01.04.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS EN SUBTERRANEO				2,132,339.74
01.04.02.02.01	EXCAVACION EN ROCA TIPO I-II	m3	2,977.70	510.72	1,520,770.94
01.04.02.02.02	EXCAVACION EN ROCA TIPO V	m3	523.43	849.32	444,559.57
01.04.02.02.03	NICHOS Y ENSANCHES	m3	10.00	550.67	5,506.70
01.04.02.02.04	LIMPIEZA DE DERRUMBES POR CAUSAS GEOLOGICAS	m3	199.75	38.37	7,664.41
01.04.02.02.05	CUNETAS PARA DRENAJES	m	455.00	21.74	9,891.70
01.04.02.02.06	ACARREO DE MATERIAL DE EXCAVACION EN TUNEL (D=200m)	m3	3,321.14	11.32	37,595.30
01.04.02.02.07	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCAVADO D = 2.5 KM	m3	4,151.42	12.41	51,519.12
01.04.02.02.08	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE (R=8 KM)	m3	4,317.48	12.70	54,832.00
01.04.02.03	SOSTENIMIENTO				282,534.49
01.04.02.03.01	CERCHAS 1TH 16.5@ 1m	und	73.00	485.65	35,452.45
01.04.02.03.02	APLICACION DEL CONCRETO LANZADO (SHOTCRETE) E=0.10M	m2	1,620.53	128.56	208,335.34
01.04.02.03.03	APLICACION DEL CONCRETO LANZADO (SHOTCRETE) E=0.15M	m2	301.39	128.56	38,746.70
01.04.02.04	OBRAS DE CONCRETO EN SUBTERRANEO				906,006.88
01.04.02.04.01	CONCRETO F' C=100 Kg/cm2 PARA SOLADOS	m3	45.50	308.79	14,049.95
01.04.02.04.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	473.20	475.70	225,101.24
01.04.02.04.03	ACERO DE REFUERZO F'y=4,200 KG/CM2	kg	33,838.35	5.49	185,772.54
01.04.02.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO SECCION TIPO I	m2	2,533.99	155.42	393,832.73
01.04.02.04.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO SECCION TIPO III	m2	436.80	113.06	49,384.61
01.04.02.04.06	JUNTA DE CONSTRUCCION (WATER STOP 9")	m	262.89	127.88	33,618.37
01.04.02.04.07	CURADO CONCRETO CON ADITIVO	m2	1,921.92	2.21	4,247.44
[...]					

Fuente: Presupuesto del Expediente Técnico actualiza aprobado con Resolución Jefatural n.º 198-2022-GORE.ICA-PETACC/JP de 2 de junio de 2022

Del cuadro anterior, se observa que el expediente técnico contempla que el material previsto a encontrarse en la excavación del túnel n.º 2 serían roca de los tipos I-II y V, siendo este último de características inestables¹, según lo indica en las especificaciones técnicas, señalando además, el procedimiento que se debía seguir para su ejecución conforme se consigna a continuación:

Partida 01.04.01.02.02² Excavación en roca tipo V

Descripción

Se clasifica así a las rocas constituidas por material completamente inestable que puede originar empujes o desprendimientos de tamaño variable. El perfil excavado requiere de sostenimiento con Arcos o Cimbras Metálicas, con las características y respectivos accesorios indicados en los planos; requiere así mismo del empleo sistemático de shotcrete en los espesores previstos. El perfil excavado deberá ser protegido inmediatamente después de cada avance del frontón. La totalidad de los elementos de sostenimiento serán colocados en fase de avance, inclusive la aplicación de una capa de shotcrete de 5cm se hará sobre el desmonte y si las condiciones son aún desfavorables para la estabilidad la siguiente fase de avance deberá ser precedida por la colocación de marchavantes y/o spilling bars (pernos en el frente de avance para reforzar la roca y atenuar los efectos del disparo.

De las especificaciones técnicas de la roca tipo V, se observa que es un material inestable y que para su sostenimiento, requiere de arcos o cimbras metálicas y el empleo sistemático de shotcrete, los que serían implementados conforme se avance en el excavado, a fin de dar estabilidad al túnel; en ese sentido, en la partida 01.04.02.03 sostenimiento, se incluyó Cerchas 1 TH 16.5 @1m³ y aplicación de concreto lanzado (shotcrete) de diferentes espesores, por lo que se entiende que, previo a la ejecución del túnel el contratista ejecutor de la obra, debió contar con lo necesario para el sostenimiento del túnel en ese tipo de roca.

Es de precisar que, para la ejecución de la obra, la Entidad suscribió el Contrato n.º 005-2022 de 5 de diciembre de 2022 con el consorcio Ingeniería Diamante⁴, el mismo que inició sus labores el 1 de abril de 2023, empezando entre otros, con el movimiento de tierras para la plataforma del canal y los caminos de acceso correspondientes y posteriormente la ejecución del canal, debiendo ejecutar los túneles respectivos de acuerdo al programa de ejecución correspondiente.

Al respecto, de acuerdo al último Programa de ejecución de la obra⁵, la partida 01.04.02 Túnel n.º2, debió iniciar el 14 de diciembre de 2023, en cuyo movimiento de tierras en subterráneo, considera la partida 01.04.02.02.01 excavación en roca tipo I-II con inicio 14/12/2024 y la partida 01.04.02.02.02 excavación en roca tipo V, con inicio el 25 de febrero de 2024, contemplando para los trabajos de sostenimiento la utilización de cerchas y aplicación de shotcrete, asimismo, según el citado calendario, la partida 01.04.02.03.01 Cerchas 1 TH [16.5@1m](#), debía ejecutarse el 17 de diciembre de 2023, por lo que se entiende que los insumos para la ejecución de la mencionada partida debieron estar en obra previo a su ejecución de acuerdo a lo programado.

¹ Tipo V

² La partida 01.04.02.02.02 del túnel 2 corresponde a la partida 01.04.01.02.02 Excavación en roca tipo V, del túnel 1,

³ Partida 01.04.01.03.01 Cerchas 1TH 16.5 @1m de las especificaciones técnicas del Expediente Técnico del proyecto indica:

Descripción

Las cerchas o cimbras metálicas consistirán en secciones estructurales de acero que se utilizarán como refuerzo en las paredes bóveda, para la roca tipo I-II, y para la roca tipo V se cerrará la estructura con un perfil de la misma sección (invert), que quedará ubicado en la solera del túnel.

[...]

⁴ Quien obtuvo la buena pro en el procedimiento de selección Licitación Pública n.º 01-2022-GORE-ICA-PETACC-1

⁵ Alcanzado por la supervisión mediante el Acta de Inspección física n.º 04-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 13 de marzo de 2024

Estando a lo expuesto, durante la ejecución del túnel 02 se encontró, entre otros, roca tipo IV y V, las que requerían de trabajos de sostenimiento inmediato a la excavación, situación que no se dio pese a la continua comunicación del jefe de la supervisión⁶ según consta en las anotaciones del cuaderno de obra citadas a continuación:

Cuadro n.º 3
Anotaciones de cuaderno de obra

Asiento n.º	Fecha	De	Descripción de la anotación
436	09 de enero de 2024	Supervisor	[...] Se verifica los trabajos en el túnel 02, han realizado el mapeo del tipo de roca desde el tipo 2 y tipo 5. Se comunica al residente de obra que deberán ejecutar los trabajos de sostenimiento prioritario en los tramos críticos donde se tiene roca tipo 5 roca fracturada inestable a fin de evitar el desplome y derrumbes en el túnel cuya consecuencia puede ser trágico y así proteger la integridad del personal." [...]
438	10 de enero de 2024	Supervisor	[...] También para reiterar que en atención al informe de mapeo geomecánico, geotécnico alcanzado por el contratista con Carta n.º 005-2024-SMJM/RO/CID del 08/01/24 esta supervisión autorizó los trabajos de sostenimiento en el túnel 02 indicando que se ejecuten de manera prioritaria en los sectores críticos donde el tipo de roca es de tipo V, IV, III y continuar con las del tipo II para asegurar la estabilidad de la estructura y evitar accidentes lamentables. [...]
441	12 de enero de 2024	Supervisor	El día de hoy se verifica los trabajos de [...], excavación en el túnel n.º 02 en el cual se reitera que deberán iniciar los trabajos de sostenimiento según el tipo de roca encontrado, según el expediente técnico indica sostenimiento tipo 3, en roca tipo V, el cual también se aplica al tipo IV y sostenimiento tipo 1, en roca tipo I y II en un 6% y 94% respectivamente. [...]
450	17 de enero de 2024	Supervisor	[...] A la fecha causa preocupación la desatención por parte del contratista a las indicaciones y autorización de iniciar los trabajos de sostenimiento en el túnel n.º 02, el cual es urgente iniciar para proteger la integridad del personal de obra debido a que existen sectores críticos de roca inestable del tipo V y IV el cual requiere atención prioritaria, solicitados su inicio y autorizados según asientos Nro 436, 438, 441 del 09/01/24, 10/01/2024 y 12/01/2024. Se le da el plazo de 03 días caso contrario de continuar con el incumplimiento de no iniciar los trabajos de sostenimiento del túnel 02, no se autorizará la continuidad de los trabajos de excavación en el túnel n.º 02. [...]
453	19 de enero de 2024	Supervisor	El día de hoy se tiene reunión de coordinación en el frente Túnel 02 se verifica los sectores críticos zonas con roca del tipo V y IV, el cual necesita urgente atención de sostenimiento solicitado al residente de obra según asientos n.º 436, 438, 441, 450. Se comunica al residente de obra que durante la excavación del túnel 02 tome en cuenta las siguiente: 1) En las zonas de roca tipo V y IV, indica el shotcreteo de 0.15m. 2) En las zonas de roca tipo I y II indica el shotcreteo de 0.07m tener en cuenta en la excavación del túnel deberá ser verificado por su topógrafo en la ejecución y su verificación final por esta supervisión. [...]
456	20 de enero de 2024	Supervisor	[...] También se reitera urgente iniciar con el sostenimiento del túnel 02 indicados y solicitados en los asientos n.º 436, 438, 441, 450, 453 del cuaderno de obra
464	25 de enero de 2024	Supervisor	[...] Se comunica al residente de obra que con fecha 17/01/2024, asiento n.º 450 se le indica la preocupación de desatención por parte del contratista de iniciar los trabajos de sostenimiento en el túnel 02, teniendo en cuenta que según el mapeo geomecánico geotécnico se tiene la presencia de roca V y IV en el tramo 0+25 – 0+048=23ml, por el cual es urgente iniciar con el shotcreteo de 15 cm y la colocación de las cimbras cada 1mt. Se le dio un plazo de 03 días para revertir esta situación, el cual vence el 20/01/2021. Por lo tanto en salvaguarda de la integridad de los trabajadores en el túnel 02 no se autoriza la continuidad de los trabajos en todas sus partidas en el túnel 02. La no atención a esta indicación será de su entera responsabilidad penal ante casos lamentables del cual debemos evitarlo.

⁶ Integrante del equipo de la consultora de la supervisión de la obra, en mérito al Contrato n.º 014-2023-GORE-ICA-PETACC/JP de 22 de junio de 2023 suscrito entre la Entidad y el consultor Mariano Percy Marcilla Miranda

Asiento n.º	Fecha	De	Descripción de la anotación
468	27 de enero de 2024	Supervisor	[...] Se comunica de manera reiterativa al residente de obra que deberá ejecutar las obras de sostenimiento en el túnel 02 y en los taludes críticos evaluados el 12/12/2023 según lo indicado en el asiento n.º 392, 396, 400, 413, 426, 428, 462.

Fuente: Cuaderno de obra

De las anotaciones del cuaderno de obra por parte de la supervisión se observa que ante la no ejecución de los trabajos de sostenimiento para el túnel 2 se suspendieron los trabajos en el citado túnel el 25 de enero de 2024, a fin de salvaguardar la integridad del personal que venía trabajando en el túnel 02.

Cabe precisar que previo a la suspensión de los trabajos del túnel 02, el jefe de la supervisión con Carta n.º 013-2024-CAAB/JS de 16 de enero de 2024, comunica al residente de obra con asunto “Coordinaciones y autorización de ejecución de trabajos de sostenimiento en el túnel 02 y reiterativo de cumplimiento de medidas de seguridad”, lo siguiente:

“[...]”, así mismo alcanzarle el INFORME N° 02-2024/SAHCRG/LAOF del especialista de suelos y geotecnia de esta supervisión, en el cual emite respuesta al documento de MAPEO GEOLÓGICO DEL TUNEL 02 POR EL MÉTODO POR EL MÉTODO DE LAS CELDAS RMR BIENAWSKI, en el cual se dan las recomendaciones por el cual se transcribe como:

- En la progresiva 0+036 se ha encontrado una falla geológica, la cual atraviesa el túnel en forma diagonal, y al haber realizado la verificación de la calidad de la roca esta sale a un valor inferior del RMR < 60, POR LO QUE SERA NECESARIO y en calidad de urgente realizar el sostenimiento del túnel en esta sección en una longitud aproximada de 30.00m, según lo observado en campo y en conjunto con el jefe de Supervisión, ya que según la clasificación de BIENIAEWSKI es una roca de tipo IV.
- Por lo que en cumplimiento del DS 023-20217-EM, en el que regula la protección del personal que labora en este tipo de labores de túneles, es necesario realizar la colocación del shotcreteo en todo el túnel, ya que en el sector crítico de roca del tipo IV nos permitirá evaluar si esta falla se encuentra en estado seudodinámico, y así evitar de que esta sección del túnel se desplome y genere problemas de retrasos en la construcción del túnel hasta la pérdida de vidas humanas.
- El sostenimiento de rocas tipo IV se debe realizar por medio de cerchas, cimbras, las cuales se irán colocando cada metro según la caracterización de la roca, conforme se avance su excavación.

[...]”

Asimismo, con Carta n.º 022-2024-CCAB/JS de 30 de enero de 2024 la supervisión remite al residente de obra, el Informe n.º 04-2024/SAHCRG/LAOF de 26 de enero de 2024⁷ del especialista de suelos y geotecnia de la supervisión de la obra que, en relación al reforzamiento mediante cerchas, indica:

“[...]”

ANTECEDENTES

Los trabajos en este Túnel II se empiezan en los primeros días del mes de diciembre el cual está a cargo o responsable técnico el Ing. Rafael Meneses, el que viene desarrollando los trabajos de perforación en este túnel, que en un principio quedó en desarrollar su trabajo en una distancia promedio de 8.00m x día, y ya habiendo transcurrido más de 50 días del inicio de sus actividades, este avance debería estar a una distancia de 400m aproximadamente, pero a la fecha estamos en una longitud de avance aproximada de 120m, por lo cual en

⁷ Que fue remitido al residente de obra recepcionado por el Consorcio Ingeniería Diamante el 30 de enero de 2024.

promedio tendríamos una perforación lineal promedio de 2.4 m x días, (descontando los días feriados de Navidad y año nuevo).

PROBLEMÁTICA ACTUAL

En la progresiva 0+025 a la 0+045 se ha encontrado una falla geológica, la cual atraviesa el túnel en forma diagonal, y al haber realizado la verificación de la calidad de la roca esta sale a un valor inferior del RMR <60, POR LO QUE SERA NECESARIO y en calidad de urgente realizar el sostenimiento del túnel en esta sección en una longitud aproximada de 20.00 m, según lo observado en campo y en conjunto con el jefe de Supervisión, ya que según la clasificación de BIENIAEWSKI en una roca tipo IV – V.

Clase RMR	Excavación	Sostenimiento		
		Bulones	Gunita	Cerchas
I 100-81	Sección completa Avances de 3m	Innecesario, salvo algún Bulón ocasional	No	No
II 80-61	Sección completa Avances de 1 – 1.5m	Bulonado local en clave, Con longitudes de 2 -3 m y separación de 2 – 2,5m. eventualmente con mallazo	5 cm en clave para impermeabilización	No
III 60-41	Avance y destroza Avances de 1.5 a 3 m. Completar sostenimiento a 20m del frente.	Bulonado sistemático de 3-4 m con separaciones de 1.5 a 2 m en clave y hastiales Mallazo en clave	5 a 10 cm en clave y 3 cm en hastiales	No
IV 40-21	Avance y destroza Avances de 1 a 1.5 m Sostenimiento inmediato del frente. Completar sostenimiento a menos de 10m del frente.	Bulonado sistemático de 4– 5 m con separaciones de 1 – 1.5 m en clave y hastiales con mallazo.	10 a 15 cm en clave y 10 cm en hastiales Aplicación según Avanza la excavación.	Cerchas ligeras espaciadas 1.5m cuando se requieran
V ≤20	Fases múltiples Avances de 0.5 - 1m Cajonear inmediatamente el frente después de cada avance	Bulonado sistemático de 5-6m, con separaciones de 1 -1.5m en clave y hastiales con mallazo. Bulonado en solera.	15-20 cm en clave. 15cm en hastiales y 5 cm en el frente Aplicación inmediata después de cada avance.	Cerchas pesadas separadas 0.75 m con blindaje de chapas y cerradas en solera.

Túneles de sección en herradura, máxima anchura 10 m, máxima tensión vertical 250 Kp/cm² (Bieniawski 1989)

Por lo que en cumplimiento del DS 023-2017-EM, en el que regula la protección del personal que labora en este tipo de labores de túneles, y usando la Tabla Bieniawski 1989 es necesario realizar la colocación del shotcrete en todo el túnel, y en especial en la falla geológica ya que en el sector crítico de tipo IV en un espesor de 10 a 15 cm, y según expediente técnico nos indica 15.00 cm en este sector, con reforzamiento de hastiales y/o cerchas diseñadas con tensión máxima vertical de 250Kp/cm²= 250Kg/cm²; estas cerchas están espaciadas cada 1.50m.

Esta zona de la falla geológica se encuentra caso en la entrada del túnel entre las progresivas ya indicadas y un desplazamiento o derrumbe de esta falla, por los constantes disparos que se vienen ejecutando dentro de la excavación del túnel. Taparía el ingreso del túnel y generaría la pérdida de vidas humanas ya que taparía el túnel y la ventilación hasta el momento es deficiente, por lo que es urgente que se tome esta medida antes de que ocurra lo descrito en este informe.

[...]"

Dicha situación fue comunicada por la supervisión a la Entidad con Carta n.° 16-2024-SUPERVISION DE OBRA-MPMM/RL de 2 de febrero de 2024, con el asunto "Paralización de trabajos en el Túnel 02, por incumplimiento de medidas de seguridad, especificaciones por parte del contratista.

Asimismo, en el Informe n.° 27-2024-CAAB/JS de 5 de marzo de 2024, del Jefe de Supervisión, mediante el que hace la entrega de la valorización de obra n.° 11, correspondiente al mes de febrero 2024, indica: “[...] Los trabajos en el túnel 02 se ha ejecutado con la excavación desde la 0+000 hasta la 0+120, el cual se encuentra paralizado desde el día 25/01/2024. esta supervisión ha venido coordinando y solicitando al Residente de obra se cumpla las medidas de seguridad, procedimientos y especificaciones técnicas, el cual el residente de obra no ha venido cumpliendo en su totalidad, dado que a la fecha no inicia con los trabajos de sostenimiento muy prioritarios para la seguridad del personal de obra en el túnel 02”.

Por otro lado, de la revisión a la valorización de obra n.°11, correspondiente al periodo del 1 al 29 de febrero de 2024⁸, se advierte que se cuenta con avances en la partida de excavación de roca tipo I-II de un 13.52% y excavación en roca tipo V con un 73.55%, sin embargo, en la partida 01.04.02.03.01 Cerchas 1 TH [16.5@1m](#), correspondiente a la partida de sostenimiento no tiene ejecución y tiene un saldo de 100.00%.

Cabe precisar que en la anotación del cuaderno de obra n.° 487 de 8 de febrero de 2024, el residente, consigna “[...] los trabajos en el Túnel n.° 2 se encuentran paralizados por falta de logística para los trabajos de sostenimiento”, lo que muestra que no se cuenta aún con los materiales necesario para realizar los trabajos de sostenimiento.

A fin de verificar la situación actual del túnel 2, la comisión de control realizó la visita de inspección al túnel el 15 de marzo de 2024, según consta en el Acta de inspección física n.° 04-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC, en el que se pudo advertir que el túnel excavado presenta, entre otros, roca tipo IV y material deleznable, conforme puede observarse en las imágenes siguientes:

Imagen n.° 01



1. A 30 m aproximadamente del ingreso del Túnel 2, se visualiza una falla de la roca, con una distancia aprox. de 23 a 25 m, esta roca presenta inestabilidad es del tipo IV, la cual no garantiza seguridad. 2. Roca tipo IV, presentando inestabilidad. 3. Se puede observar otro tramo el material del túnel encontrado es desleznable. 4. Se puede observar otro tramo el material del túnel encontrado es desleznable.

⁸ Periodo correspondiente al mes 10 de la ejecución de obra.

Asimismo, en la citada acta, la comisión de control realiza la consulta

“Al respecto es de precisar, que el Rafael Meneses Cuadros, que se está encargando de ejecutar el Túnel 2, mencionó, que se han encontrado distintos tipos de rocas entre las cuales, también está el tipo de roca IV, el mismo que tiene una distancia aprox. de 23 a 25 m, y dada la inestabilidad no se garantiza la seguridad, requiere de sostenimiento para su avance con seguridad, accesorios⁹ con que la obra no cuenta. En ese sentido, de acuerdo al cuadro n.º 1, en que el presupuesto contemplaba la utilización de cerchas, entre otros para el sostenimiento, por que inclusive se tiene proyectado la roca tipo V, ¿porque no se previó que el contratista tuviera dichos elementos?

Al respecto, el supervisor indica, que el estudio geofísico presentado por el contratista indicaba que había predominancia de roca dura pero no compatibilizaba con lo realmente encontrado en la excavación (que se obtuvo mediante el método directo). También existe incompatibilidades en el expediente técnico, sin embargo, la supervisión, ha enviado documentación al contratista a fin de que acepte su propuesta de perfil H y que adjunte la ficha técnica del acero con la Norma A 36, equivalente a la resistencia del perfil TH – 16.5, que es el que está en su propuesta del contratista y en el expediente técnico, el mismo que no es fácil adquirir ya que es un producto importado que le tomaría aproximadamente 3 meses”

Cuál es el tiempo previsto para la adquisición de los accesorios de sostenimiento.

Al respecto la supervisión indica: “Tenemos conocimiento es aproximadamente 3 meses, sin embargo, el contratista tiene que presentar su propuesta de cambio con la comunicación de la adversidad, estamos a la espera de dicho documento.

De lo anterior, se observa que el contratista no consideró oportunamente para la ejecución del túnel la adquisición de cerchas y que hasta la fecha de inspección no se había provisto del mismo, además, debido a su dificultad en la adquisición requerirá de otros de características similares, situación que viene generando retraso en la ejecución de las partidas y por lo tanto en el cumplimiento del contrato en los plazos previstos, condición que el contratista está obligado a cumplir.

Al hecho expuesto, resulta de aplicación la normativa siguiente:

- **Reglamento de la Ley n.º 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo n.º 344-2018-EF publicado el 31 de diciembre de 2018 y sus modificatorias.**

[...]

Artículo 189.- Obligaciones del contratista de obra en caso de atraso en la finalización de la obra

En caso de atrasos en la ejecución de la obra por causas imputables al contratista, con respecto a la fecha consignada en el calendario de avance de obra vigente, y considerando que dicho atraso puede producir una extensión de los servicios de inspección o supervisión, lo que genera un mayor costo, el contratista ejecutor de la obra asume el pago del monto correspondiente por los servicios indicados, el que se hace efectivo deduciendo dicho monto de las valorizaciones y/o de la liquidación del contrato de ejecución de obra. La Entidad puede asumir provisionalmente dichos costos durante la ejecución de la obra, cuando corresponda.

[...]

Artículo 203.- Demoras Injustificadas en la ejecución de la Obra

203.1. Durante la ejecución de la obra, el contratista está obligado a cumplir los avances parciales establecidos en el calendario de avance de obra vigente. [...]

[...]

⁹ (cimbras, perfiles metálicos, planchas aceradas de 2 mm, arriostres, etc)

Anexo n.º 1**Definiciones**

[...]

Programa de ejecución de obra: Es la secuencia lógica de actividades constructivas que se realizan en un determinado plazo de ejecución; la cual comprende solo las partidas del presupuesto del expediente técnico, así como las vinculaciones que pudieran presentarse. El programa de ejecución de obra se elabora aplicando el método CPM y es la base para la elaboración del calendario de avance de obra valorizado.

[...]

- **Bases integradas del Procedimiento de Selección Licitación Pública n.º 01-2022-GORE-ICA-PETACC, para la contratación de la ejecución de la obra “Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa Segunda Etapa: Infraestructura de Riego Santa Cruz – Proveniente del Proyecto Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa”, con código SNIP n.º 2233735.**

“[...]

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

[...]

3.1.1 Consideraciones generales**a. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

El Contratista es el responsable directo de las actividades que realizará directamente y aquellas que desarrollará su personal, debiendo responder por la ejecución brindada en lo que corresponda a sus obligaciones. Sin perjuicio de la indemnización por daño ulterior, las sanciones administrativas y pecuniarias aplicadas al Contratista, no lo eximen de cumplir con las demás obligaciones pactadas ni las responsabilidades civiles y penales a que hubiere lugar:

“[...]

- **Contrato n.º 005-2022 Licitación Pública n.º 01-2022-GORE-ICA-PETACC contratación de la ejecución de la obra: “Afianzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz - Palpa segunda etapa: infraestructura de riego Santa Cruz” proveniente del proyecto afianzamiento hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa” suscrito del 5 de diciembre de 2022.**

“[...]

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes

“[...]

- **Actualización del expediente técnico de la obra: “Afianzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa, Segunda Etapa: Infraestructura de riego Santa Cruz, proveniente del proyecto de Afianzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa” aprobado con Resolución Jefatural n.º198-2022-GORE.ICAPETACC/JP de 2 de junio de 2022.**

“[...]

Especificaciones Técnicas**Partida 01.04 Construcción de Túneles****4.1 Partida 01.04.01 Túnel n.º 1**

[...]

4.2 Partida 01.04.01.02 Movimiento de tierras en subterráneo

[...]

4.2.1 Partida 01.04.01.02.02 Excavación en roca tipo V**Descripción**

Se clasifica así a las rocas constituidas por material completamente inestable que puede originar empujes o desprendimientos de tamaño variable. El perfil excavado requiere de sostenimiento con Arcos o Cimbras Metálicas, con las características y respectivos accesorios indicados en los planos; requiere así mismo del empleo sistemático de shotcrete en los espesores previstos. El perfil excavado deberá ser protegido

inmediatamente después de cada avance del frontón. La totalidad de los elementos de sostenimiento serán colocados en fase de avance, inclusive la aplicación de una capa de shotcrete de 5cm se hará sobre el desmonte y si las condiciones son aún desfavorables para la estabilidad la siguiente fase de avance deberá ser precedida por la colocación de marchavantes y/o spilling bars (pernos en el frente de avance para reforzar la roca y atenuar los efectos del disparo

[...]

4.3 Partida 01.04.01.03 Sostenimiento

4.3.1 Partida 01.04.01.03.01 Cerchas 1TH 16.5 @ 1m

Descripción

Las cerchas o cimbras metálicas consistirán en secciones estructurales de acero que se utilizarán como refuerzo en las paredes bóveda, para la roca tipo I-II, y para la roca tipo V se cerrará la estructura con un perfil de la misma sección (invert), que quedará ubicado en la solera del túnel.

Calidad de los Materiales, Procedimiento Constructivo y Sistema de Control de Calidad

Normalmente las cerchas o cimbras de acero se colocarán después de la excavación total del perfil. La forma de las cerchas o cimbras será tal que su cara exterior corresponda con la línea teórica de excavación (Línea "A") de los perfiles correspondientes a la roca Tipo V.

El Contratista indicará las características del acero y su modo de fabricación. la Supervisión podrá exigir pruebas del material empleado. La preparación y modificación de la forma de las cerchas o cimbras podrá efectuarse en el sitio solamente si no se perjudica la calidad del material, bajo la aprobación de la Supervisión.

Las cerchas o cimbras terminaran en bases metálicas de tamaño y espesor suficiente para su asiento adecuado y uniforme en el piso del túnel, o sobre una zapata de concreto.

Las juntas entre las diversas partes de una cercha deberán estar conectadas de manera de asegurar la continuidad del elemento metálico a lo largo del perímetro; se colocarán cuñas provisionales de madera para sostener la roca máximo cada 1.50 m. Una junta de la cercha en el eje de la bóveda debe evitarse para evitar inconvenientes con la tubería de vaciado del concreto de revestimiento.

Inmediatamente después se efectuara la unión de las cerchas o cimbras al perfil de la roca mediante shotcrete, bloques de concreto o rocas a todo lo largo del perímetro; las cuñas de madera deberán removerse antes de esta última operación. Inmediatamente después de fijadas las cerchas o cimbras a la roca, la unión entre ellas se efectuara mediante tirantes distanciadores de acero, de calidad similar y con piezas de unión y fijación adecuadas. Todas las cerchas o cimbras de acero así como los tirantes de unión quedarán empotrados en el concreto. Las cerchas o cimbras colocadas en forma no satisfactoria serán reemplazadas según las instrucciones de la Supervisión, por el Contratista. El costo de la excavación adicional eventual para la colocación de las cerchas o cimbras se considerara incluido en los precios unitarios.

Marchiavantis

El reforzamiento con Marchiavantis, consistirá de perfiles de acero I de 4" o rieles, que se usarán como complemento al soporte con cimbras metálicas solamente en condiciones de extremas dificultad o para superar derrumbes. Los marchiavantis se colocan por encima de las cimbras en la bóveda del túnel.

Planchas Metálicas Acanaladas

Para evitar el desprendimiento de rocas entre las cerchas o cimbras, podrán colocarse por acuerdo entre la Supervisión y el Contratista, planchas acanaladas de acero A-36, de 2 mm de espesor y traslapes laterales de una onda o canal.

Las cerchas o cimbras y planchas acanaladas no serán retiradas para el revestimiento definitivo por lo que el Contratista deberá ubicarlas entre la línea "A" y "B" con el margen suficiente para dar cabida al tubo de descarga de la bomba de concreto usada durante el vaciado del revestimiento.
 [...]"

La situación expuesta, pone en riesgo el cumplimiento del contrato en el plazo previsto.

2. AUSENCIA DEL ESPECIALISTA EN TÚNELES, PERSONAL CLAVE DEL CONTRATISTA EJECUTOR DE LA OBRA, PODRÍA GENERAR EL RIESGO DE AFECTAR LA CALIDAD DE LA OBRA EN RELACIÓN A SU ESPECIALIDAD Y ADEMÁS, QUE SE EJECUTE TRABAJOS SIN CONSIDERAR EL EXPEDIENTE TÉCNICO Y SIN CUMPLIR CON LAS OBLIGACIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO Y POR ENDE, LA POSIBLE INAPLICACIÓN DE PENALIDADES DE S/ 7 725,00 DE NO INICIARSE LOS PROCEDIMIENTOS RESPECTIVOS.

Con la Resolución Jefatural n.°198-2022-GORE.ICA-PETACC/JP de 2 de junio de 2022, el Proyecto Especial Tambo Ccaracocha, aprobó la actualización del expediente técnico de la obra: "Afianzamiento Hídrico de la cuenca de Río Grande – Santa Cruz – Palpa, Segunda Etapa: Infraestructura de riego Santa Cruz, proveniente del proyecto de Afianzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa" en cuyo desagregado de gastos generales, se estableció la participación del plante profesional clave de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro n.° 4
Participación del plantel profesional clave considerado en el Análisis de Gastos Generales

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD		VALOR UNITARIO S/.	VALOR TOTAL S/.
			DESCR	UNIDAD		
[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
1.01	Ingeniero jefe de Obra	mes	1.00	24.00	20,000.00	480,000.00
1.02	Ingeniero Mecánica Eléctrico	mes	1.00	24.00	16,000.00	384,000.00
1.03	Ingeniero de Metrados y Valorizaciones	mes	1.00	24.00	12,000.00	288,000.00
1.04	Ingeniero en prevención de Riesgos	mes	1.00	24.00	12,000.00	288,000.00
1.05	Especialista en estudio de suelos	mes	1.00	24.00	12,000.00	288,000.00
1.06	Especialista en túneles	mes	1.00	24.00	16,000.00	384,000.00
1.07	Especialista en arqueología	mes	1.00	24.00	12,000.00	288,000.00
1.08	Especialista en Impacto Ambiental	mes	1.00	24.00	14,000.00	336,000.00
[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]

Fuente: Actualización de Expediente Técnico aprobado con la R.J. N°198-2022-GORE.ICA-PETACC/JP de 2 de junio de 2022.

Elaborado por: Comisión de Control Concurrente

Del cuadro n.° 4, se puede advertir que la participación de los profesionales del plantel clave del ejecutor corresponde a una unidad mensual y por una cantidad total de 24 meses, con lo cual la participación de dichos profesionales es al 100% durante la ejecución de la obra.

Posteriormente, la Entidad convocó a la Licitación Pública n.° 01-2022-GORE-ICA-PETACC, en cuyas bases integradas establecieron, entre otros, el plantel profesional que debía presentar de manera específica el contratista, por lo que como resultado del citado procedimiento de selección, obtuvo la buena pro el Consorcio Ingeniería Diamante, el mismo que, para la suscripción del contrato, presentó su propuesta de Plantel Profesional Clave con

la Carta n.° 001-2022-CONSORCIO INGENIERIA DIAMANTE de 4 de noviembre de 2022, con un coeficiente de participación de acuerdo a la actualización del expediente técnico¹⁰, siguiente:

Cuadro n.° 5
Plantel profesional clave presentado por el contratista para la ejecución de la obra

N°	CARGO	PROFESIONAL
1.01	Ingeniero Jefe de Obra	José Mateo Sullca Mejía
1.02	Ingeniero Mecánica Eléctrico	Roosvert Tito Alejandro Ore
1.03	Ingeniero de Metrados y Valorizaciones	Christiansen Hasen Yachachi Elguera
1.04	Ingeniero en prevención de Riesgos	Flor Roxana Ramos Salcedo
1.05	Especialista en estudio de suelos	Yon Leonardo morales Heredia
1.06	Especialista en túneles	Emerson Pérez Chumpe
1.07	Especialista en Impacto Ambiental	David Darío Flores Ortiz

Fuente: Carta n° 001-2022-CONSORCIO INGENIERIA DIAMANTE de 4 de noviembre de 2022 y adjuntos.

Elaborado por: Comisión de Control Concurrente

Al respecto, el contratista durante la ejecución de la obra, solicitó el cambio de algunos de los profesionales del plantel técnico, cuya permanencia, fue verificada en la visita realizada a la obra por la comisión de control concurrente los días 13, 14 y 15 de marzo de 2024, en los que se encontró al personal profesional clave propuesto por el Consorcio Ingeniería Diamante, según se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro n.°6
Plantel profesional clave del Consorcio Diamante que se encontró en la obra:

Nombres y apellidos del personal propuesto	Cargo	Participación en obra durante		
		13/03/2024	14/03/2024	15/03/2024
José Mateo Sullca Mejía	Ingeniero Civil – Residente de Obra	Si	Si	Si
Wilson Magno Ubaldo Julca	Ingeniero Mecánico Eléctrico	Si	Si	Si
Bebeto Huanca Quispe	Ingeniero de Metrados y Valorización	Si	Si	Si
Jesús Alberto Alca Huamani	Ingeniero de Prevención de Riesgos	Si	Si	Si
Walter Vilca Herrera	Especialista en Estudio de Suelos	Si	Si	Si
Edwin Velarde Tintaya ¹¹	Especialista en Túneles	No	No	No
Gian Pier Alfredo Rao Paz	Especialista en Impacto Ambiental	Si	Si	Si

Fuente: Actas de inspección física n.°s 04, 05 y 06-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 13, 14 y 15 de marzo de 2024, respectivamente.

Elaborado por: Comisión de Control Concurrente.

Del cuadro anterior, se puede visualizar que, durante los días visitados a la obra, 13, 14 y 15 de marzo de 2024, no estuvo presente el ingeniero especialista en túneles.

Es de precisar que, en la citada visita, el residente alcanzó a la comisión de control el “Registro de control de asistencia ingreso y salida del personal técnico”, correspondiente a la asistencia del personal clave del 01 al 15 de marzo de 2024, donde se consignó la firma del especialista en túneles; sin embargo, tal como se indica en el cuadro su presencia no fue evidenciada por la comisión en los diferentes frentes de trabajo durante los días de la visita.

En relación a la ausencia de los profesionales, las bases integradas del procedimiento de selección establecieron otras penalidades por ausencia del plantel clave, tal como se cita continuación:

¹⁰ Aprobado con Resolución Jefatural n.° 198-2022-GORE-ICA-PETACC/JP de 2 de junio de 2022

¹¹ Mediante Carta n.° 275-2023-GORE-ICA-PETACC/JP de 5 de setiembre de 2023 la Entidad comunicó al contratista, la procedencia de la sustitución del anterior profesional Especialista en túneles Ing. Emerson Peerez Chumbe por Ing. Edwin Velarde Tintaya.

Cuadro n.º 7
Otras Penalidades

Nº	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
8	PLANTEL CLAVE Cuando los profesionales establecidos en el plantel clave, no se encuentra de acuerdo a su porcentaje de participación en la obra. La multa es por cada día.	0.5 del monto de 1 UIT, por cada día de falta de permanencia de los profesionales	Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA

Fuente: Contrato N° 005-2022 de 5 de diciembre de 2022.

Elaborado por: Comisión de Control Concurrente

Como se puede observar del cuadro anterior, el contratista es pasible de penalidades, cuando los profesionales del plantel clave no están de acuerdo al porcentaje de participación en la obra; en donde se considera que el especialista en túneles debe tener permanencia en obra, requiriéndose su participación tanto para la ejecución de túneles como para las gestiones que se realicen a fin de que se cuente con lo necesario para las actividades previas y durante la ejecución de túneles y en el caso específico, conforme se ha visto en la situación adversa n.º 1, el túnel 2 se encuentra con las labores suspendidas por no contar con la logística necesaria para los trabajos de la partida de sostenimiento, situación que el especialista en túneles contribuiría a prever que la obra cuente con lo necesario para el normal desarrollo y la atención de las condiciones encontradas.

Cabe precisar, que de acuerdo a lo establecido en el contrato n.º 005-2022, la ausencia de tres días del mencionado profesional acarrearía una penalidad de S/ 7 725,00, de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro n.º 8
Cálculo penalidad por ausencia

Profesional	Días	%	UIT 2024	Penalidad S/
Especialista en túneles	3	0.5	5150.00	7725,00

Elaborado por: Comisión de control

De lo expuesto, se ha acreditado la falta de permanencia de un profesional del personal clave propuesto por el contratista; por lo que correspondería a la supervisión, realice el procedimiento respectivo para la aplicación de las penalidades según corresponda; así como la implementación de mecanismos que garanticen la participación efectiva de los mencionados profesionales en la ejecución de la obra. Al respecto, es de precisar que, en el Contrato N° 005-2022 de 5 de diciembre de 2022, se consigna el procedimiento correspondiente para la aplicación de penalidades, cuyos pasos se detallan a continuación:

1. El Supervisor de Obra al detectar el incumplimiento de las obligaciones señaladas en la tabla de Penalidades, registra la infracción en el Cuaderno de Obra, y remite carta de preaviso al contratista, adjuntando las evidencias que pudiera haber obtenido, en dicha carta se establece un plazo para la subsanación de la infracción.
2. El Contratista revisa el caso notificado y procede a subsanarlo en el plazo establecido, de no hacerlo pasa al siguiente numeral.
3. El Supervisor de Obra procede a calcular la penalidad según la Tabla de penalidades, sobre la base del Monto del Contrato vigente, por día, personal de ocurrencia, de corresponder, verificando antes que el monto acumulado de penalidades aplicadas no haya excedido el monto máximo de penalidad admisible, equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, caso contrario pasa al literal (6).
4. El Supervisor de Obra registra en el cuaderno de obra la aplicación de la penalidad y mediante carta comunica a la Entidad que la penalidad será incluida en la siguiente valorización.
5. El Supervisor de Obra elabora y remite la valorización con la aplicación de la penalidad
6. En los casos que el monto acumulado de penalidades aplicadas haya excedido el monto admisible, el Supervisor de obra evaluará y podrá proponer a la Entidad que inicie la Resolución del Contrato de obra.

Es preciso indicar que el supervisor a la fecha ha descontado penalidades por ausencia del personal clave en las valorizaciones tramitadas.

Al hecho expuesto, resulta de aplicación la normativa siguiente:

- **Reglamento de la Ley n.º 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo n.º 344-2018-EF publicado el 31 de diciembre de 2018 y sus modificatorias.**

Artículo 190. Obligación del contratista de ejecutar el contrato con el personal ofertado
190.1. Es responsabilidad del contratista ejecutar su prestación con el plantel profesional ofertado.

[...]

- **Bases integradas del Procedimiento de Selección Licitación Pública n.º 01-2022-GORE-ICA-PETACC, para la contratación de la ejecución de la obra “Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa Segunda Etapa: Infraestructura de Riego Santa Cruz – Proveniente del Proyecto Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa”, con código SNIP n.º 2233735,**

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

[...]

CAPÍTULO III

REQUERIMIENTO

3.1. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

3.1.1. Consideraciones generales

[...]

a. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El contratista es el responsable director de las actividades que realizará directamente y aquellas que desarrollará su personal, [...]. Sin perjuicio de la indemnización por daño ulterior, las sanciones administrativas y pecuniarias aplicadas al Contratista, no lo eximen de cumplir con las demás obligaciones pactadas ni las responsabilidades civiles y penales a que hubiere lugar:

[...]

- *Mantener durante el periodo de ejecución, a todo el personal o trabajadores que figuren en la relación de la Propuesta Técnica.*

[...]

[...]

3.1.2 Consideraciones específicas

[...]

b) Del plantel profesional

CARGO	PLANTEL PROFESIONAL CLAVE	
	PROFESIÓN	EXPERIENCIA
INGENIERO JEFE DE OBRA	Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola	48 meses de experiencia como: Residente y/o Supervisor y/o Inspector de Obra y/o jefe de Supervisión de Obra en obras similares
INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO	Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánico Eléctrico	24 meses de experiencia como: INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO y/o ESPECIALISTA MECANICO ELECTRICO en Obras en General
INGENIERO DE METRADOS Y VALORIZACIONES	Ingeniero Civil	24 meses de experiencia como: INGENIERO DE METRADOS Y VALORIZACIONES y/o Ingeniero de Metrados, Valorizaciones y Liquidaciones y/o Especialista en Metrados y Valorizaciones en Obras en General.
INGENIERO EN PREVENCIÓN	Ingeniero Civil o Ingeniero	24 meses de experiencia como:

DE RIESGOS	Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud o Ingeniero Ambiental	INGENIERO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS y/o INGENIERO DE SEGURIDAD y/o INGENIERO DE SEGURIDAD y/o INGENIERO DE SSOMA Y/O SUPERVISOR SSOMA y/o ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA, en Obras en General.
ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE SUELOS	Ingeniero Civil o Ingeniero Geólogo	24 meses de experiencia como: ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE SUELOS y/o ESPECIALISTA EN SUELOS y/o ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS y/o ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS, en Obras en General.
ESPECIALISTA EN TUNELES	Ing. Civil y/o Ing. de Minas	24 meses de experiencia como: ESPECIALISTA EN TUNELES y/o ESPECIALISTA EN OBRAS HIDRÁULICAS en Obras en General.
ESPECIALISTA EN IMPACTO AMBIENTAL	Ingeniero Civil o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud o Ingeniero Ambiental	24 meses de experiencia como: ESPECIALISTA EN IMPACTO AMBIENTAL y/o ESPECIALISTA EN SSOMA y/o SUPERVISOR DE SSOMA en Obras en General.

[...]

b) De las otras penalidades

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
[...]	[...]	[...]	[...]
6	PLANTEL CLAVE Cuando los profesionales establecidos en el plantel clave, no se encuentra de acuerdo a su porcentaje de participación en la obra. La multa es por cada día.	0.5 del monto de 1 UIT, por cada día de falta de permanencia de los profesionales	Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA

[...]

- Actualización del Expediente Técnico del proyecto “Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa”, Segunda Etapa: Infraestructura de riego Santa Cruz, proveniente del proyecto de Afianzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa” identificado con Código Único de Inversión N° 2233735
Informe n.º 1

Gastos Generales

Análisis de Gastos Generales

[...]

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD		VALOR UNITARIO S/. u	VALOR TOTAL S/.
			DESCR	UNIDAD		
[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
B)	GASTOS GENERALES VARIABLES					
1.00.00	PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO					
1.01	Ingeniero jefe de Obra	mes	1.00	24.00	20,000.00	480,000.00
1.02	Ingeniero Mecánica Eléctrico	mes	1.00	24.00	16,000.00	384,000.00
1.03	Ingeniero de Metrados y Valorizaciones	mes	1.00	24.00	12,000.00	288,000.00
1.04	Ingeniero en prevención de Riesgos	mes	1.00	24.00	12,000.00	288,000.00
1.05	Especialista en estudio de suelos	mes	1.00	24.00	12,000.00	288,000.00
1.06	Especialista en túneles	mes	1.00	24.00	16,000.00	384,000.00
1.07	Especialista en arqueología	mes	1.00	24.00	12,000.00	288,000.00
1.08	Especialista en Impacto Ambiental	mes	1.00	24.00	14,000.00	336,000.00
1.09	Administrador- Contador	mes	1.00	24.00	7,000.00	168,000.00
1.10	Enfermero	mes	1.00	24.00	6,000.00	144,000.00
1.11	Asistente Técnico	mes	1.00	24.00	8,000.00	192,000.00
1.12	Técnico de Laboratorio de Ensayo de Materiales	mes	1.00	24.00	7,500.00	180,000.00
[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]

[...]

El hecho expuesto genera el riesgo de afectar la calidad de la obra relacionada a su especialidad y además, esta se ejecute sin considerar el expediente técnico y sin cumplir con las obligaciones previstas en el contrato y por ende, la posible inaplicación de penalidades de S/7 725,00 de no iniciarse los procedimientos respectivos.

3. EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN OBRA SIN ELEMENTOS DE SEGURIDAD, NI USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PODRÍA AFECTAR LA SALUD E INTEGRIDAD DE LOS TRABAJADORES, ANTE LA OCURRENCIA DE ACCIDENTES; ADEMÁS, DE NO TENERLOS EN CUENTA, CONLLEVARÍA A LA INAPLICACIÓN DE PENALIDADES.

De las visitas de inspección realizadas a la ejecución de la obra: “Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa – Segunda Etapa – Infraestructura de Riego Santa Cruz proveniente del proyecto Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa” durante los días 13, 14 y 15 de marzo de 2024¹², la comisión de Control Concurrente observó la falta de elementos de seguridad y salud, los mismos que a continuación se detallan:

Falta de Lentes de Seguridad para protección de los ojos en la ejecución de los trabajos de encofrados, acabados del canal y vaciado del concreto

De la verificación en el lugar de la obra, los días 13, 14 y 15 de marzo de 2024, se observó que algunos operarios y obreros no contaban con lentes de seguridad, donde estaban ejecutando partidas de acero de refuerzo, encofrado y vaciado de concreto, dicha situación se observa en las imágenes de las actas de inspección física n.º 04, 05 y 06-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC, como se muestra a continuación:

<p>Imagen n.º 2. Personal que realiza trabajos de acabados no tiene Lentes de Seguridad</p>	<p>Imagen n.º 3. Personal que realizaba labores de aseguramiento del encofrado, no se encuentra con lentes de seguridad</p>
	
<p>Imagen n.º 4. Otro Personal que realizaba labores de aseguramiento del encofrado, no se encuentra con lentes de seguridad</p>	<p>Imagen n.º 5. Personal que realizaba labores de solaques no se encontraba con lentes de seguridad</p>

¹² Según consta en actas de Inspección física n.º 4, 5 y 6-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC



Imagen n.º 6. Personal de control de Calidad y trabajador no cuenta con lentes de seguridad

Imagen n.º7. personal no se encuentra con lentes de seguridad

Fuente: Imagen n.º17 del acta n.º 04-2024, Imágenes n.º 22, 23 y 24 del acta n.º 05-2024, imágenes n.º 04, 16 del acta n.º 06-2024 – CG/GRIC-SCC-PETACC, de 13, 14 y 15 de marzo de 2024, respectivamente.

Elaborado Por: Comisión de Control Concurrente

Es de mencionar que, de acuerdo a las imágenes anteriores, son 8 trabajadores que no contaban con los lentes de seguridad.

Cabe precisar, que la norma G.050 Seguridad durante la Construcción, señala que “[...] todo el personal que labore en una obra de construcción, debe contar con el EPI acorde con los peligros a los que estar expuestos [...]]- El EPI básico, de uso obligatorio mientras el trabajador permanece en obra se compone de. Uniforme de trabajo, botines de cuero con puntera de acero, casco, gafas de seguridad y guantes”, por lo tanto se hace necesario para la protección visual en donde indica lo siguiente “protectores visuales Gafas de seguridad, estas deben tener guardas laterales, superiores e inferiores, de manera que protejan contra impactos de baja energía y temperaturas extremas [...], por lo tanto resulta necesario su uso para que cumpla con cuidar la salud del trabajador

Falta de Extintor en los trabajos con equipo de compactación Tipo canguro en la la partida de Relleno y Compactación con material propio.

De acuerdo a lo observado en la progresiva inicial (a partir de 1+270), el 14 de marzo de 2024, se observó que se viene ejecutando la partida de Relleno y compactación con material propio, en donde se usa el equipo de canguro apisonador, como se puede visualizar esta actividad no cuenta con un extinguidor de fuego, dicha situación se observa

en la imagen del acta de inspección física n.º 5-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC, en que se consignó lo siguiente:

Imagen n.º 8

Material de Relleno que viene siendo compactado con el Canguro Apisonador, el mismo que contiene piedras con dimensiones de 15 cm de longitud



Fuente: Imagen 4 del Acta de Inspección Física n.º05-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 14 de marzo de 2024
Elaborado por. Comisión de Control Concurrente

Al respecto, la norma G.050 Seguridad durante la construcción, señala que “**7.11 Prevención y extinción de incendios.** - Según las características de la obra: dimensiones, maquinaria y equipos presentes, características físicas y químicas de los materiales y sustancias que se utilicen en el proceso de construcción, así como el número máximo de personas que puedan estar presentes en las instalaciones. [...]. Todo vehículo de transporte de personal o maquinaria de movimiento de tierras, debe contar con extintores de acuerdo a lo establecido en las Normas técnicas peruanas vigentes sobre extintores [...]”

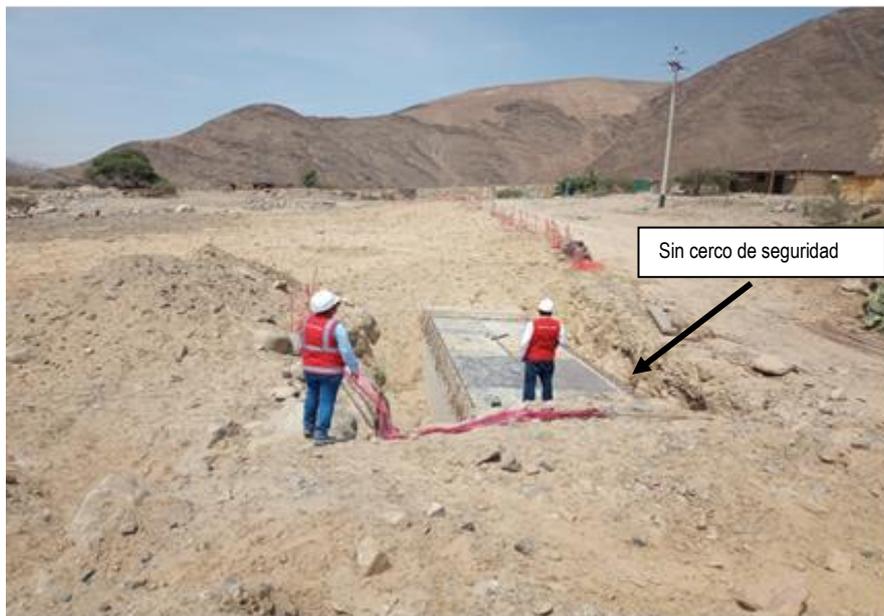
Por lo tanto, resulta necesario el uso del extintor cerca, donde se está realizando trabajos con el equipo apisonador para que, ante la ocurrencia de un incendio, se pueda proteger la salud del trabajador.

Falta de elemento de seguridad cerco de protección con malla de seguridad

Se pudo observar en el lugar de la obra, el 14 de marzo de 2024, en las coordenadas UTM 18L0486085, 8417882, se encuentra un tramo del canal rectangular de concreto de 9 m, el cual no está techado con concreto, presenta fierros expuestos en forma de bastón, además los laterales del canal no están rellenos, los que presentan una profundidad aproximada de 2m, desde el nivel de terreno natural, lo que al no contar con cerco de protección (malla de seguridad), podría causar accidente ante una caída, de las personas que vivan en las viviendas aledañas, esta situación se deja constancia en el acta de inspección física n.º05-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC, asimismo se muestra la imagen siguiente:

Imagen n.º 9

Se observa que en este punto no presenta cerco Perimétrico o malla de seguridad,



Fuente: Imagen 10 del Acta de Inspección Física n.º 05-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 14 de marzo de 2024
Elaborado por: Comisión de Control Concurrente

Al respecto, la norma G.050 Seguridad durante la construcción, en relación a los accesos y vías de circulación, señala que *“toda obra de edificación debe contar con un cerco perimetral que limite y aisle el área de trabajo de su entorno”*

En ese sentido, considerando la naturaleza del trabajo antes mencionado, requiere que se habilite la instalación de una malla de seguridad, para que se haga un cerco perimetral.

Cable de alimentación de electricidad, instalada deficientemente

Asimismo, el 15 de marzo de 2024, se observó que en lugar o zona donde se fabrica el concreto premezclado, en donde está instalado provisionalmente las oficinas y laboratorio de concreto se puede observar que cruza un clave de electricidad que alimenta dichos ambientes, dicha situación se observó en el acta de inspección física n.º 06-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC, como se muestra en la imagen siguiente:

Imagen n.º10

Se puede observar que el cable energía eléctrica que abastece las oficinas y laboratorio provisional de ensayos de concreto está pasando por un charco de agua.



Fuente: Imagen 15 del Acta de Inspección Física n.º06-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 15 de marzo de 2024
Elaborado por: Comisión de Control Concurrente

Al respecto, la norma G.050 Seguridad durante las instalaciones eléctricas provisionales, señala que “[...] los conductores eléctricos no deben estar expuestos al contacto con el agua o la humedad. Si no fuera posible, se deben utilizar cables y conexiones con aislamiento a prueba de agua [...]”

De lo antes expuesto, se advierte que los trabajadores están expuestos a sufrir una descarga eléctrica, al no tener en cuenta la norma G.050 Seguridad durante la Construcción, ni contar con las recomendaciones sobre la instalación de cables de electricidad.

Al respecto, es de precisar que el plantel profesional clave del contratista, tiene un Ingeniero en prevención de riesgos, quien como tal corresponde planificar, controlar, promover acciones preventivas y correctivas con el fin de evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en la obra, quien a su vez se encargaría que se desarrolle una cultura de prevención de riesgos laborales, a fin de que tanto el contratista como los trabajadores aumenten el grado de sensibilización, conocimiento y compromiso en la ejecución de sus trabajos en la obra.

Asimismo, es de precisar que el plantel profesional clave de la supervisión, también cuenta con un supervisor de prevención de riesgo de obra y gestión ambiental, quien también correspondería realizar la supervisión de las actividades realizadas por el contratista en relación a las acciones preventivas y correctivas correspondientes.

Cabe precisar que, el Contrato n.º 005-2022 de 5 de diciembre de 2022, en relación a la falta de implementos de protección personal contempla la aplicación de penalidades, según se muestra a continuación:

Cuadro n.º9
Otras penalidades del Contrato n.º 005-2022

Otras Penalidades			
Nº	Supuesto de Aplicación de Penalidad	Forma de Cálculo	Procedimiento
[...]	[...]	[...]	[...]
3	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal o parte del personal de los elementos de seguridad, la multa es por cada día.	1/1000 del monto valorizado de la partida afectada por cada día de incumplimiento de los costos que recoge el costo directo de la obra	Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA
[...]	[...]	[...]	[...]

Fuente: Contrato n.º 05- 2022 de 5 de diciembre de 2022

En ese sentido, la penalidad correspondiente a la falta de implementos por parte de 8 trabajadores, deberán ser calculados con los montos de las partidas valorizadas en el mes de marzo de 2024.

Al hecho expuesto, resulta de aplicación la normativa siguiente:

- **Ley n.º 30222, Ley que modifica la ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo mediante Decreto Supremo n.º 006-2014-TR de 8 de julio de 2014.**

Artículo 60. Equipos para la protección.

El empleador proporciona a sus trabajadores equipos de protección personal adecuados, según el tipo de trabajo y riesgos específicos presentes en el desempeño de sus funciones, cuando no se puedan eliminar en su origen los riesgos laborales o sus efectos perjudiciales para la salud este verifica el uso efectivo de los mismos

- **Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo n.º 011-2006-VIVIENDA, de 8 de junio de 2006.**

[...]

Norma G.050: Seguridad durante la construcción

(Actualizado mediante Decreto Supremo n.º 010-2009-VIVIENDA, de 8 de mayo de 2009.)

[...]

7. REQUISITOS DEL LUGAR DE TRABAJO.

El lugar de trabajo debe reunir las condiciones necesarias para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y de terceras personas, para tal efecto, se debe considerar:

[...]

7.3 Instalaciones eléctricas provisionales

[...]

Los conductores eléctricos no deben estar expuestos al contacto con el agua o la humedad. Si no fuera posible, se deben utilizar cables y conexiones con asilamiento a prueba de agua

[...]

7.4 Accesos y vías de circulación

Toda obra de edificación debe contar con un cerco perimetral que limite y aislé el área de trabajo de su entorno. Este cerco debe incluir puertas peatonales y portones para acceso de maquinarias debidamente señalizados [...]

[...]

7.11 Prevención y extinción de incendios

Según las características de la obra: dimensiones, maquinarias y equipos presentes, características físicas y químicas de los materiales y sustancias que se utilicen en el proceso de construcción, así como el número máximo de personas que puedan estar presentes en las instalaciones; se debe prever el tipo y cantidad de dispositivos apropiados de lucha contra incendios y sistemas de alarma.

Todo vehículo de transporte del personal o maquinaria de movimiento de tierras, debe contar con extintores de acuerdo a lo establecido en las Normas Técnicas Peruanas vigentes sobre extintores

13.- EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

El EPI debe utilizarse cuando existan riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores que hayan podido eliminarse o controlarse convenientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización de trabajo. En tal sentido, todo el personal que labore en una obra de construcción, debe contar con el EPI acorde con los peligros a los que estará expuesto.

[...]

El EPI básico, de uso obligatorio mientras el trabajador permanece en obra se compone de: uniforme de trabajo, botines de cuero con puntera de acero, casco, gafas de seguridad y guantes.

[...]

13.5.- Protectores visuales

- *Gafas de seguridad.* - Éstas deben tener guardas laterales, superiores e inferiores, de manera que protejan contra impactos de baja energía y temperaturas extremas. En caso de usar anteojos de medida, las gafas de protección deben ser adecuadas para colocarse sobre los lentes en forma segura y cómoda

[...]

- **Bases integradas del Procedimiento de Selección Licitación Pública n.º 01-2022-GORE-ICA-PETACC, para la contratación de la ejecución de la obra “Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa Segunda Etapa: Infraestructura de Riego Santa Cruz – Proveniente del Proyecto Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa”, con código SNIP n.º 2233735,**

[...]

CAPITULO III REQUERIMIENTO

[...]

3.1.1 Consideraciones generales

a. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista es el responsable directo de las actividades que realizará directamente y aquellas que desarrollará su personal, debiendo responder por la ejecución brindada en lo que corresponda a sus obligaciones. Sin perjuicio de la indemnización por daño ulterior, las sanciones administrativas y pecuniarias aplicadas al Contratista, no lo eximen de cumplir con las demás obligaciones pactadas ni las responsabilidades civiles y penales a que hubiere lugar:

[...]

r. PLAN DE SEGURIDAD EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El Contratista elaborara un estudio sobre la seguridad y la salud en el trabajo, planteando actividades ligadas que repercuten de manera directa en la continuidad de la producción y la moral de los empleados, elaborara un conjunto de medidas técnicas, educativas médicas, y psicológicas empleadas para prevenir accidentes y eliminar las condiciones inseguras del ambiente, y para instruir o convencer a las personas acerca de la necesidad de implantar prácticas preventivas, además debe incluir los protocolos sanitarios vigentes para prevenir el contagio del COVID 19. Su empleo es indispensable para el desarrollo satisfactorio del trabajo, cumpliendo con las normas y leyes vigentes para las obras de saneamiento y obras civiles.

[...]

- **CONTRATO N° 005-2022 LICITACION PUBLICA N° 01-2022-GORE-ICA-PETACC CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: “AFIANZAMIENTO HÍDRICO DE LA CUENCA DEL RÍO GRANDE – SANTA CRUZ - PALPA SEGUNDA ETAPA: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO SANTA CRUZ” PROVENIENTE DEL PROYECTO AFIANZAMIENTO HÍDRICO DE LA CUENCA DEL RÍO GRANDE – SANTA CRUZ – PALPA” suscrito del 5 de diciembre de 2022.**

[...]

CLAUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes

CLAUSULA DÉCIMA QUINTA: PENALIDADES

[...]

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

Otras Penalidades			
N°	Supuesto de Aplicación de Penalidad	Forma de Cálculo	Procedimiento
[...]	[...]	[...]	[...]
3	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal o parte del personal de los elementos de seguridad, la multa es por cada día.	1/1000 del monto valorizado de la partida afectada por cada día de incumplimiento de los costos que recoge el costo directo de la obra	Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA
[...]	[...]	[...]	[...]

La situación expuesta podría afectar la salud e integridad de los trabajadores, ante la ocurrencia de accidentes; además de no tenerlos en cuenta, podría conllevar a la inaplicación de penalidades

4. EL CEMENTO Y EL ACERO DE REFUERZO SE ENCUENTRAN ALMACENADOS DEFICIENTEMENTE, LO CUAL NO CUMPLIRÍA CON LO EXIGIDO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO Y OFERTA PRESENTADA, PONIENDO EN RIESGO EL DETERIORO PREMATURO DEL CEMENTO Y EL ACERO DE REFUERZO, LO QUE PODRÍA AFECTAR LA CALIDAD Y DURABILIDAD DE LA OBRA.

De las visitas de inspección realizadas a la ejecución de la obra: “Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa – Segunda Etapa – Infraestructura de Riego Santa Cruz proveniente del proyecto Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa” en los días 14 y 15 de marzo de 2024¹³, la comisión de Control Concurrente advirtió respecto al almacenamiento del acero y cemento, lo siguiente:

Acero de Refuerzo 4200 Kg/cm²

De la verificación in situ de la obra, el 14 de marzo de 2024, se pudo ver que las varillas de acero de refuerzo están sobre soportes de madera que no cumplen con las dimensiones adecuadas ya que en su mayor parte están en contacto sobre el terreno natural, lo cual no cumpliría con su protección, observándose la presencia de oxidación, asimismo se observó varillas de acero recién puestas junto a las que ya presentan oxidación, dicha situación se consignó en el acta de Inspección Física n.º04-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC del 14 de marzo de 2024, como se muestra en la imagen siguiente:

Imagen n.º 11

Aceros para mallas apilados al lado de la zona de trabajo con presencia de óxido y protección parcial



Fuente: imagen n.º 12 del acta de Inspección física n.º04-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 14 de marzo de 2024

Elaborado Por. La comisión de control concurrente

¹³ Según consta en actas de Inspección física n.ºs 05 y 06-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC

Cabe indicar que, en el acápite 3.7.2 y 3.7.5 del numeral 3.7 del capítulo 3 de la norma E.060 “Concreto Armado del reglamento nacional de edificaciones”, aprobada bajo Decreto Supremo n.°010-2009-VIVIENDA de 8 de mayo de 2009, se describe el tratamiento y almacenamiento de los materiales con los que se ejecutara obras de concreto armado, en el que se establece que el acero debe almacenarse en lugar seco, aislado del suelo y protegido de la humedad, tierra, sales, aceite y grasas.

Cemento, Yura Tipo HS de 42.5 y 1.5 Ton

De la visita de inspección realizada el 14 de marzo de 2024, se pudo advertir que en las progresivas 9+675 y 10+225, aproximadamente se encuentran almacenadas bolsas de Cemento Tipo Yura HS de 42.5 Kg los cuales no estarían cumpliendo con las normas de almacenaje y la protección adecuada contra el sol y la humedad natural, ya que están directamente apoyados sobre el suelo natural, situación que se dejó constancia en el acta de inspección física n.° 05-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 14 de marzo de 2024, como se muestra en las imágenes siguientes:

Imagen n.°12

Cemento colocado directamente en contacto con el suelo
(progresivas 9+675 y 10+225)



Fuente: Imagen n.° 12 del acta de Inspección física n.°05-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 14 de marzo de 2024

Elaborado por. La comisión de control concurrente

Asimismo, se pudo observar que, en el área donde se produce el concreto premezclado, se encuentran almacenadas bolsas de polipropileno de 1.5 ton denominadas Big bags, las cuales contienen cemento a granel Tipo Yura HS, las mismas que se encuentran apiladas en 3 filas, sin la protección del sol y la humedad y apoyadas sobre el suelo natural, dicha situación se consignó en el acta de inspección física n.° 06-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 15 de marzo de 2024, como se muestra en las imágenes siguientes:

Imagen n.°13

Se puede observar el almacenaje del cemento en bolsa de 1.5 toneladas sin la protección contra el suelo natural y bajo sombra, apilados en 3 filas.



Fuente: Imagen n.° 17 del acta de Inspección física n.°06-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 15 de marzo de 2024
Elaborado Por: La comisión de control concurrente

Cabe indicar, en el acápite 3.7.2 y 3.7.3 del numeral 3.7 del capítulo 3 de la norma E.060 “Concreto Armado del reglamento nacional de edificaciones”, aprobada bajo Decreto Supremo n.°010-2009-VIVIENDA de 8 de mayo de 2009, se describe el tratamiento y almacenamiento de los materiales con los que se ejecutara obras de concreto armado.

Es de precisar que, el incorrecto almacenamiento pudiera generar daño o deterioro del cemento, y su endurecimiento, por lo tanto, posterior efecto en la elaboración del concreto, en el que no debería utilizarse ningún material deteriorado o contaminado.

Al hecho expuesto, resulta de aplicación la normativa siguiente:

- **Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, de 8 de junio de 2006.**
Norma E.060: Seguridad durante la construcción
(Actualizado mediante Decreto Supremo n.° 010-2009-VIVIENDA, de 8 de mayo de 2009.)
Capítulo 3
Materiales
[...]
3.7 Almacenamiento de Materiales

- 3.7.1 El material cementante y los agregados deben almacenarse de tal manera que se prevenga su deterioro o la introducción de materias extrañas
- 3.7.2 Ningún material que se haya deteriorado o contaminado debe utilizarse en la elaboración del concreto.
- 3.7.3 Para el almacenamiento del cemento se adoptarán las siguientes precauciones:
- No se aceptarán en obras bolsas de cemento cuyas envolturas estén deterioradas o perforadas.
 - El cemento en bolsa se almacenará en obra en un lugar techado, fresco, libre de humedad, sin contacto con el suelo. Se almacenará en obra en un lugar techado, fresco, libre de humedad, sin contacto con el suelo, se almacenará en pilas de hasta 10 bolsas y se cubrirá con material plástico u otros medios de protección.
 - El cemento a granel se almacenará en silos metálicos cuyas características deberán impedir el ingreso de humedad o elementos contaminantes.
- 3.7.4 Los agregados se almacenarán o apilarán de manera de impedir la segregación de los mismos, su contaminación con otros materiales o su mezcla con agregados de características diferentes.
- 3.7.5 Las barras de acero de refuerzo, alambre, tendones y ductos metálicos se almacenarán en un lugar seco, aislado del suelo y protegido de la humedad, tierra, sales, aceite y grasas
- [...]

- **Actualización del Expediente Técnico del proyecto “Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa”, Segunda Etapa: Infraestructura de riego Santa Cruz, proveniente del proyecto de Afianzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa” identificado con Código Único de Inversión N° 2233735**

Especificaciones técnicas

2.3. Obras de Concreto

2.3.3 Partida 01.02.03.03 Concreto F'c=210 kg/cm2

Descripción

Las obras de concreto se refieren a todas aquellas ejecutadas con una mezcla de cemento, agregados grueso, fino y agua, la cual deberá ser diseñada por el Contratista a fin de obtener un concreto de las características especificadas y de acuerdo a las condiciones necesarias de cada elemento de la estructura, sin embargo, para la elaboración del expediente técnico se ha desarrollado un diseño de mezclas que se encuentra en los anexos del mismo.

La dosificación de los componentes de la mezcla será al peso, determinando previamente el contenido de humedad de los agregados para efectuar la corrección correspondiente en la cantidad de agua de la mezcla. El Supervisor comprobará en cualquier momento la buena calidad de la mezcla, rechazando todo material defectuoso.

La correcta ejecución de las Obras de concreto deberá ceñirse a las especificaciones técnicas

[...]

REQUERIMIENTO DE CONSTRUCCION

[...]

Preparación de la Mezcla

(f) Suministro y almacenamiento del cemento

El cemento en bolsa se deberá almacenar en sitios secos y aislados del suelo en rumas de no más de ocho (8) bolsas.

Si el cemento se suministra a granel, se deberá almacenar en silos apropiados aislados de la humedad. La capacidad mínima de almacenamiento será la suficiente para el consumo de dos (2) jornadas de producción normal.

Todo cemento que tenga más de tres (3) meses de almacenamiento en sacos o seis (6) en silos, deberá ser empleado previo certificado de calidad, autorizado por el Supervisor, quien verificará si aún es susceptible de utilización. Esta frecuencia disminuida en relación directa a la condición climática o de temperatura/humedad y/o condiciones de almacenamiento.

[...]

2.3.5 Partida 01.02.03.05 Acero de refuerzo $F'_{y} = 4,200 \text{ kg/cm}^2$

Descripción

[...]

El acero deberá ser almacenado en forma ordenada por encima del nivel del terreno, sobre plataformas, largueros u otros soportes de material adecuado y deberá ser protegido, hasta donde sea posible, contra daños mecánicos y deterioro superficial, incluyendo los efectos de la intemperie y ambientes corrosivos.

Se debe proteger el acero de refuerzo de los fenómenos atmosféricos, principalmente en zonas con alta precipitación pluvial. En el caso del almacenamiento temporal, se evitará dañar, en la medida de lo posible, la vegetación existente en el lugar, ya que cuando no se protege podría originar procesos erosivos del suelo

La situación expuesta del cemento y del acero de refuerzo componentes principales del concreto armado se encuentran almacenados deficientemente, no estaría cumpliendo con lo exigidos en el expediente técnico y la oferta presentada, la cual podría ocasionar el riesgo del deterioro prematuro de la estructura, pudiendo afectar la calidad y durabilidad de la obra.

5. CONTRATISTA VIENE UTILIZANDO PETRÓLEO COMO DESMOLDANTE DE CONCRETO EN LA EJECUCIÓN DE LA PARTIDA 01.02.03.04 ENCOFRADO Y DEENCOFRADO, INCUMPLIENDO LO SEÑALADO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DEL DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, NO SIENDO ADVERTIDO POR LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA, SITUACIÓN QUE PODRÍA AFECTAR EN LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS Y EL DESEMBOLSO DE RECURSOS QUE NO CORRESPONDERÍAN.

El Expediente Técnico de la obra cuya actualización fue aprobada con la Resolución Jefatural n.° 198-2022-GORE.ICA-PETACC/JP de 2 de junio de 2022, consideró en el presupuesto de obra la partida 01.03.02.04 Encofrado y desencofrado; dicha partida, comprende el suministro e instalación de todos los encofrados, las formas de madera y/o metal para confinar y dar forma al concreto; en el vaciado del concreto de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro del encofrado [...]

Asimismo, el expediente técnico presenta en el análisis de precios unitarios de la partida de 01.03.02.04 Encofrado y desencofrado, los siguientes insumos:

Cuadro n.° 10
Análisis de precios unitarios para la partida encofrado y desencofrado

Partida	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO						
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ	20.0000	Costo unitario directo por: m2	60.56	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO		hh.	1.0000	0.4000	24.29	9.72
0147010003	OFICIAL		hh.	1.0000	0.4000	19.17	7.67
0147010004	PEON		hh.	1.0000	0.4000	17.33	6.93
24.32							
Materiales							
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16		Kg		0.2000	8.05	1.61
0202010005	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"		Kg		0.2000	8.05	1.61
0230860081	ADITIVO DESMOLDANTE SIKAPROBE		Kg		0.0500	24.00	1.20
0243000025	MADERA NACIONAL P/ENCOFRADO-CARP		P2		1.5400	8.50	13.09
0244030019	TRIPLAY DE 4' X 8' X 19 mm		pln		0.1200	150.00	18.00
35.51							
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	24.32	0.73
0.73							

Fuente: Actualización del Expediente Técnico aprobado con RJ n.° 198-2022-GORE.ICA-PETACC/JP de 2 de junio de 2022

Elaborado Por. La comisión de control concurrente

Del cuadro anterior, se advierte que el precio unitario del aditivo desmoldantes por metro cuadrado asciende a 1.20; asimismo, teniendo en consideración los metrados calculados para la partida 01.03.02.04 Encofrado y desencofrado se tiene un costo total de dicho insumo por S/ 116 220,24, conforme al detalle siguiente:

Cuadro n.º 11

Monto total del insumo aditivo desmoldante para la partida 01.02.03.04 Encofrado y desencofrado

Ítem	Descripción	Und	Metrado	Precio	Total
01.02.03.04	Encofrado y Desencofrado	M2	96, 850.20	1.20	116 220,24

Fuente: Presupuesto de obra del expediente técnico actualizado aprobado con RJ n.º198-2022-GORE.ICA-PETACC/JP de 2 de junio de 2022

Elaborado por: Comisión de control concurrente

Sobre el particular, de la revisión a la valorización de obra correspondiente al periodo de febrero 2024 presentada por la supervisión¹⁴, se constató que, entre otros se consideró la ejecución de la partida 01.02.03.04 Encofrado y desencofrado, conforme se muestra a continuación:

Cuadro n.º 12

Partida Valorizada

Presupuesto Ofertado							Periodo Actual			
Ítems	Descripción	Und	Metrado	Precio	Parcial	[...]	Cant.	Valor	%	[...]
1	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO RIO GRANDE – SANTA CRUZ (CHANTAY) DEL KM 1+270 AL KM 24+272.83									
[...]										
1.02	Construcción del Canal de Conducción Tipo Trapezoidal y/o rectangular									
[...]										
01.02.03.04	Encofrado y Desencofrado	m2	98, 850.20	60.56	5 865 248.11		8,395.32	508 420.58	8.67 %	[...]

Fuente: Valorización del mes de febrero

Elaborado por: Comisión de Control Concurrente

Al respecto, en la visita realizada por la comisión a la obra el 14 de marzo de 2024, se advirtió que, el contratista viene utilizando petróleo Diesel en lugar del aditivo desmoldante, contraviniendo lo que indica las especificaciones técnicas y análisis de precios unitarios del expediente técnico, según consta en el acta de inspección física n.º 05-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC, y conforme se muestra a continuación:

Imagen n.º 14

Se puede observar al personal, que está utilizando petróleo con rodillo en el panel fenólico que se va usar como encofrado del canal.



¹⁴ Con Carta n.º 30-2024-MPMM/RL de 5 de marzo de 2024



Fuente: imagen n.° 27 del acta de Inspección física n.°05-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 14 de marzo de 2024

Elaborado Por. La comisión de control concurrente

De las imágenes anteriores se puede observar que, se ha acreditado que la empresa contratista viene ejecutando la partida de encofrado y desencofrado del canal, aplicando como desmoldante Petróleo D2, contraviniendo lo que indica las especificaciones técnicas y el análisis de precios unitarios del expediente técnico; situación que no habría sido advertida por la supervisión de la obra, quienes en lugar de observar la ejecución de la mencionada partida, aprobaron la valorización correspondiente al mes de febrero mediante Carta n.° 015-2024-JBRS/RC/CI de 29 de febrero de 2024.

Al hecho expuesto, resulta de aplicación la normativa siguiente

- **Texto Único Ordenado de la Ley N°30225, ley de Contrataciones del estado, aprobado por el Decreto Supremo n.° 082-2019-EF de 13 de marzo de 2019**
 [...]

 - Artículo 32 el Contrato
 - [...]
 - 32.6 El Contratista es responsable de realizar correctamente la totalidad de las prestaciones derivadas de la ejecución del contrato. Para ello, debe realizar todas las acciones que estén a su alcance, empleando la debida diligencia y apoyando el buen desarrollo contractual para conseguir los objetivos públicos previstos
 - [...]
 - Artículo 40. Responsabilidad del Contratista
 - [...]
 - 40.1 El contratista es responsable de ejecutar la totalidad de las obligaciones a su cargo, de acuerdo a lo establecido en el contrato
- **Bases integradas del Procedimiento de Selección Licitación Pública N° 01-2022-GORE-ICA-PETACC, para la contratación de la ejecución de la obra “Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa Segunda Etapa: Infraestructura de Riego Santa Cruz – Proveniente del Proyecto Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa”, con código SNIP n.° 2233735,**
 [...]

 - CAPITULO III REQUERIMIENTO
 - [...]
 - 3.1.1 Consideraciones generales
 - a. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA
 - El Contratista es el responsable directo de las actividades que realizará directamente y aquellas que desarrollará su personal, debiendo responder por la ejecución brindada en lo que corresponda a sus obligaciones. Sin perjuicio de la indemnización por daño ulterior, las*

sanciones administrativas y pecuniarias aplicadas al Contratista, no lo eximen de cumplir con las demás obligaciones pactadas ni las responsabilidades civiles y penales a que hubiere lugar:

- **Contrato n.º 005-2022 Licitación Pública n.º 01-2022-GORE-ICA-PETACC contratación de la ejecución de la obra: “Afianzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz - Palpa segunda etapa: infraestructura de riego Santa Cruz” proveniente del proyecto afianzamiento hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa” suscrito del 5 de diciembre de 2022” suscrito del 5 de diciembre de 2022.**

[...]

CLAUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes

- **Actualización del expediente técnico de la obra: “Afianzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa, Segunda Etapa: Infraestructura de riego Santa Cruz, proveniente del proyecto de Afianzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa” aprobado con Resolución Jefatural N°198-2022-GORE.ICAPETACC/JP de 2 de junio de 2022.**

[...]

V Especificaciones Técnicas

2.3.4 Partida 01.02.03.04 Encofrado y desencofrado

Descripción

Esta partida comprende el suministro e instalación de todos los encofrados, las formas de madera y/o metal, necesarias para confinar y dar forma al concreto; en el vaciado del concreto de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro del encofrado en el lapso que se establece más adelante.

Calidad de los materiales

Materiales

Los encofrados podrán ser de madera o metálicos y deberán tener la resistencia suficiente para contener la mezcla de concreto, sin que se formen combas entre los soportes y evitar desviaciones de las líneas y contornos que muestran los planos, ni se pueda escapar el mortero.

Los encofrados de madera podrán ser de tabla cepillada o de triplay, y deberán tener un espesor uniforme.

Los alambres que se empleen para amarrar los encofrados, no deberán atravesar las caras del concreto que queden expuestas en la obra terminada. En general, se deberá unir los encofrados por medio de pernos que puedan ser retirados posteriormente.

Procedimiento constructivo y sistema de control de calidad

Encofrado de Superficie no visible

Los encofrados de superficie no visibles pueden ser contruidos con madera en bruto, pero sus juntas deberán ser convenientemente calafateadas para evitar fugas de la pasta.

Encofrado de Superficie visible

Los encofrados de superficie visibles hechos de madera laminada, planchas duras de fibras prensadas, madera machihembrada, aparejada y cepillada o metal, en la superficie en contacto con el concreto, las juntas deberán ser cubiertas con cintas, aprobadas por el Ingeniero Supervisor.

Remoción de los encofrados

La remoción de encofrados de soportes se debe hacer cuidadosamente y en forma tal que permita al concreto tomar gradual y uniformemente los esfuerzos debidos a su propio peso.

Dada que las operaciones de campo son controladas por ensayos de resistencias de cilindros de concreto, la remoción de encofrados y demás soportes se podrán efectuar al lograrse las

resistencias fijadas en el diseño. Los cilindros de ensayos deberán ser curados bajo condiciones iguales a las más desfavorables de la estructura que representan.

Excepcionalmente si las operaciones de campo no están controladas por pruebas de laboratorio el siguiente cuadro puede ser empleado como guía para el tiempo mínimo requerido antes de la remoción de encofrados y soportes:

- ◆ Superficies de muros verticales 48 horas
- ◆ Muros, estribos 3 días

En el caso de utilizarse aditivos, previa autorización del Supervisor, los plazos podrán reducirse de acuerdo al tipo y proporción del acelerante que se emplee; en todo caso, el tiempo de desencofrado se fijará de acuerdo a las pruebas de resistencia efectuadas en muestras de concreto.

Todo encofrado, para volver a ser usado no deberá presentar alabeos ni deformaciones y deberá ser limpiado cuidadosamente antes de ser colocado nuevamente.

No se deberá colocar concreto dentro de corrientes de agua y los encofrados diseñados para retenerlo bajo el agua, deberán ser impermeables.

Si las operaciones de campo son controladas por ensayos de resistencia de cilindros de concreto, la remoción de encofrados y demás soportes se podrá efectuar al lograrse las resistencias fijadas en el diseño. Los cilindros de ensayo deberán ser curados bajo condiciones iguales a las más desfavorables de la estructura que representan.

Acabado y reparaciones

Cuando se utilicen encofrados metálicos, con revestimiento de madera laminada en buen estado, el Supervisor podrá dispensar al Contratista de efectuar el acabado por frotamiento si, a juicio de aquél, las superficies son satisfactorias.

Limitaciones en la ejecución

Cuando la temperatura de los encofrados metálicos o de las armaduras exceda de cincuenta grados Celsius (50° C), se deberán enfriar mediante rociadura de agua, inmediatamente antes de la colocación del concreto.

Método de medición

El método de medición será el área en metros cuadrados (m2), cubierta por los encofrados, medida según los planos comprendiendo el metrado así obtenido, las estructuras de sostén y andamiajes que fueran necesarias para el soporte de la estructura.

Condiciones de pago

El número de metros cuadrados, obtenidos en la forma anteriormente descrita, se pagará el precio unitario por (M2) de los elementos estructurales, cuyo precio y pago constituye compensación completa del suministro de materiales y accesorios para los encofrados y la obra falsa y su construcción y remoción, mano de obra, herramientas necesarias, así como los imprevistos necesarios para completar la partida. Igualmente incluirá el costo total del desencofrado

[...]

Presupuesto de obra por componentes:

[...]

Ítem	Descripción	Und	Metrado	Precio	Total
[...]					
01.02.03.04	Encofrado y Desencofrado	M2	96,850.20	60.56	5 865 248.11
[...]					

[...]
Análisis de precios unitarios Canal Chantay

Partida	01.02.03.04		ENCOFRADO Y DEENCOFRADO				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ	20.0000	Costo unitario directo por: m2		60.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh.	1.0000	0.4000	24.29	9.72
0147010003	OFICIAL		hh.	1.0000	0.4000	19.17	7.67
0147010004	PEON		hh.	1.0000	0.4000	17.33	6.93
							24.32
		Materiales					
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16		Kg		0.2000	8.05	1.61
0202010005	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"		Kg		0.2000	8.05	1.61
0230860081	ADITIVO DESMOLDANTE SIKAPROBE		Kg		0.0500	24.00	1.20
0243000025	MADERA NACIONAL P/ENCOFRADO-CARP		P2		1.5400	8.50	13.09
0244030019	TRIPLAY DE 4' X 8' X 19 mm		pln		0.1200	150.00	18.00
		Equipos					35.51
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	24.32	0.73
							0.73

La situación ante expuesta, viene afectando la calidad de los trabajos, así como el desembolso de recursos que no corresponden.

6. EJECUCIÓN DE LA PARTIDA 01.02.03.03 CONCRETO F'C= 210 KG/CM2, EN EL CANAL DE CONCRETO ARMADO, NO ESTARÍA CUMPLIENDO CON EL PROCEDIMIENTO COMTEMPLADO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA, PONIENDO EN RIESGO LA CALIDAD Y DURABILIDAD DE LA OBRA.

El Expediente Técnico de la obra cuya actualización fue aprobada con la Resolución Jefatural n.°198-2022-GORE.ICA-PETACC/JP de 2 de junio de 2022, consideró en el presupuesto de obra la partida 01.02.03.03 Concreto F'C= 210 Kg/cm2, que está referida a todas aquellas ejecutadas con una mezcla de cemento, agregados grueso, fino y agua, la cual deberá ser diseñada por el Contratista a fin de obtener un concreto de las características especificadas y de acuerdo a las condiciones necesarias de cada elemento de la estructura.

Al respecto, durante la visita realizada por la comisión de control, los días 13, 14 y 15 de marzo de 2024, se advirtió lo siguiente:

De la verificación in situ de la obra, el 13 de marzo de 2024, se estaba ejecutando el vaciado de concreto en el canal, cuya mezcla de concreto se realizaba con Mixer, la cual era depositada sobre carretillas, y estas vertían la mezcla a la base del canal, es decir eran arrojadas desde una altura de 1.70 a 1.80 m. aproximadamente, esta acción pudiera generar segregación a la mezcla concreto y producir vacíos en la mezcla. Al respecto, el expediente técnico de la obra indica que para la colocación del concreto no se permitirá por ningún motivo la caída libre del concreto desde una altura superior de 1.50 m, sin embargo, dicho parámetro no ha sido tomado en cuenta conforme se puede observar en el acta de inspección física n.° 04-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 13 de marzo de 2024

Imagen n.º 15

Se puede observar que se está lanzando mezcla de concreto en el piso del canal con una altura aprox. de 1.70 a 1.80 m de altura



Fuente: Imagen n.º6 del acta de Inspección física n.º 04-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 13 de marzo de 2024

Elaborado Por: Comisión de Control Concurrente

Asimismo, durante el vaciado de concreto se observó que, en la estructura del muro de canal rectangular, que con alambre # 8 se sujetaban a los paneles del encofrado, siendo amarrados a la estructura de acero, tal como se puede observar en el acta de inspección física n.º4-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC del 13 de marzo de 2024, en el que se consignó lo siguiente:

Imagen n.º 16

Se puede observar que el alambre que sujeta el encofrado está amarrado a la estructura del acero



Fuente: Imágenes n.º4 del acta n.º 04-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC, de 13 de marzo de 2024

Elaborado Por: Comisión de Control Concurrente

De lo anterior, se observa que se viene realizando la partida 01.02.03.03 Concreto F'c=210 Kg/cm² sin considerar lo que dice el expediente técnico.

Al hecho expuesto, resulta de aplicación la normativa siguiente:

- **Texto Único Ordenado de la Ley N°30225, ley de Contrataciones del estado, aprobado por el Decreto Supremo n.° 082-2019-EF de 13 de marzo de 2019**
[...]
Artículo 32 el Contrato
[...]
32.6 El Contratista es responsable de realizar correctamente la totalidad de las prestaciones derivadas de la ejecución del contrato. Para ello, debe realizar todas las acciones que estén a su alcance, empleando la debida diligencia y apoyando el buen desarrollo contractual para conseguir los objetivos públicos previstos
[...]
Artículo 40. Responsabilidad del Contratista
[...]
40.1 El contratista es responsable de ejecutar la totalidad de las obligaciones a su cargo, de acuerdo a lo establecido en el contrato.

- **Bases integradas del Procedimiento de Selección Licitación Pública N° 01-2022-GORE-ICA-PETACC, para la contratación de la ejecución de la obra “Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa Segunda Etapa: Infraestructura de Riego Santa Cruz – Proveniente del Proyecto Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa”, con código SNIP n.° 2233735,**
[...]
CAPITULO III REQUERIMIENTO
[...]
3.1.1 Consideraciones generales
a. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA
El Contratista es el responsable directo de las actividades que realizará directamente y aquellas que desarrollará su personal, debiendo responder por la ejecución brindada en lo que corresponda a sus obligaciones. Sin perjuicio de la indemnización por daño ulterior, las sanciones administrativas y pecuniarias aplicadas al Contratista, no lo eximen de cumplir con las demás obligaciones pactadas ni las responsabilidades civiles y penales a que hubiere lugar:

- **Contrato n.° 005-2022 Licitación Pública n.° 01-2022-GORE-ICA-PETACC contratación de la ejecución de la obra: “Afianzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz - Palpa segunda etapa: infraestructura de riego Santa Cruz” proveniente del proyecto afianzamiento hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa” suscrito del 5 de diciembre de 2022.**
[...]
CLAUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO
El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes

- **Actualización del Expediente Técnico del proyecto “Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa”, Segunda Etapa: Infraestructura de riego Santa Cruz, proveniente del proyecto de Afianzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa” identificado con Código Único de Inversión N° 2233735**
[...]
Especificaciones Técnicas
Partida 01.02.03 obras de concreto
2.3.1 Partida 01.02.03.03 Concreto F'c=210 Kg/cm²
Descripción

Las obras de concreto se refieren a todas aquellas ejecutadas con una mezcla de cemento, agregados grueso, fino y agua, la cual deberá ser diseñada por el Contratista a fin de obtener un concreto de las características especificadas y de acuerdo a las condiciones necesarias de cada elemento de la estructura, sin embargo, para la elaboración del expediente técnico se ha desarrollado un diseño de mezclas que se encuentra en los anexos del mismo.

[...]

La correcta ejecución de las Obras de concreto deberá ceñirse a las especificaciones técnicas.

[...]

REQUERIMIENTOS DE CONSTRUCCION

[...]

SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD

Operaciones para el vaciado

[...]

(o) Colocación del concreto

Esta operación se deberá efectuar en presencia del Supervisor, salvo en determinados sitios específicos autorizados previamente por éste.

El concreto no se podrá colocar en instantes de lluvia, a no ser que el Contratista suministre cubiertas que, a juicio del Supervisor, sean adecuadas para proteger el concreto desde su colocación hasta su fraguado.

En todos los casos, el concreto se deberá depositar lo más cerca posible de su posición final y no se deberá hacer fluir por medio de vibradores. Los métodos utilizados para la colocación del concreto deberán permitir una buena regulación de la mezcla depositada, evitando su caída con demasiada presión o chocando contra los encofrados o el refuerzo. Por ningún motivo se permitirá la caída libre del concreto desde alturas superiores a uno y medio metros (1,50 m).

Al verter el concreto, se compactará enérgica y eficazmente, para que las armaduras queden perfectamente envueltas; cuidando especialmente los sitios en que se reúna gran cantidad de ellas, y procurando que se mantengan los recubrimientos y separaciones de la armadura.

A menos que los documentos del proyecto establezcan lo contrario, el concreto se deberá colocar en capas continuas horizontales cuyo espesor no exceda de medio metro (0.5 m). El Supervisor podrá exigir espesores aún menores cuando le estime conveniente, si los considera necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.

Cuando se utilice equipo de bombeo, se deberá disponer de los medios para continuar la operación de colocación del concreto en caso de que se dañe la bomba. El bombeo deberá continuar hasta que el extremo de la tubería de descarga quede completamente por fuera de la mezcla recién colocada.

No se permitirá la colocación de concreto al cual se haya agregado agua después de salir de la mezcladora. Tampoco se permitirá la colocación de la mezcla fresca sobre concreto total o parcialmente endurecido, sin que las superficies de contacto hayan sido preparadas como juntas, según se describe en la presente especificación referente a Operaciones para el vaciado de la mezcla, ítem Juntas.

[...]

La situación expuesta en la ejecución de la partida 01.02.03.03 Concreto F'c=210 Kg/cm² en el canal de concreto armado, no estaría cumpliendo con el procedimiento contemplado en el expediente técnico de obra, la que podría poner en riesgo la calidad y durabilidad de la obra

7. MUROS DEL CANAL RECTANGULAR DE CONCRETO, PRESENTAN SEGREGACIÓN EN SU CARA EXTERNA, LO QUE PODRÍA AFECTAR LA CALIDAD Y LA DURABILIDAD DE LA OBRA.

De la visita de inspección realizada a la ejecución de la obra: “Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa – Segunda Etapa – Infraestructura de Riego Santa Cruz proveniente del proyecto Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa” el día 14 de marzo de 2024¹⁵, la comisión de Control Concurrente observó que el canal presenta segregación en su cara externa, conforme se puede advertir en las siguientes imágenes:

<p>Imagen n.º 17. Cara externa del canal rectangular el que se visualiza que hubo segregación en el concreto quedando huecos.</p>	<p>Imagen n.º 18. Segregación en la progresiva 4+550, en el que se ve en la cara externa del canal rectangular de concreto</p>
	
<p>Imagen n.º 19. Segregación en la progresiva 6+992 al 6+995, en el que se ve en la cara externa del canal rectangular de concreto</p>	<p>Imagen n.º 20. Segregación en la coordenada UTM 18L 0484607, 8414690, en el que se ve en la cara externa del canal rectangular de concreto, parte baja de caja de canal</p>
	

Fuente: Imágenes n.º 14, 17, 19 y 21 del acta de Inspección física n.º 04-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 13/03/2024
Elaborado Por: Comisión de Control Concurrente

De lo mostrado en imágenes anteriores, se puede advertir que los vacíos podrían permitir el paso de la humedad pudiendo esta llegar inclusive a los aceros de refuerzos que se encuentran en los muros del canal.

Al respecto, la partida 01.02.03.03 Concreto $F'c=210 \text{ Kg/cm}^2$ indica “(...) que el concreto se deberá depositar lo más cerca posible de su posición final y no se deberá hacer fluir por medio de vibradores. Los métodos utilizados para la colocación de concreto deberán permitir una buena regulación de la mezcla depositada, evitando su caída con demasiada presión o chocando con lo encofrados, así mismo se deberá colocar en capas continuas horizontales cuyo espesor no exceda del medio metro (0.50). el supervisor podrá exigir espesores menores cuando se estime conveniente [...]”

Asimismo, es preciso indicar que, las bases integradas del proceso de selección para la presente obra señalaron en relación a la calidad de los trabajos que: [...] es obligación del

¹⁵ Según consta en acta de Inspección física n.º 05-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC

contratista alcanzar la calidad especificada de la obra terminada, tanto de lo materiales como de la ejecución de las obras e instalaciones

Al hecho expuesto, resulta de aplicación la normativa siguiente:

- **Bases integradas del Procedimiento de Selección Licitación Pública n.º 01-2022-GORE-ICA-PETACC, para la contratación de la ejecución de la obra “Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa Segunda Etapa: Infraestructura de Riego Santa Cruz – Proveniente del Proyecto Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa”, con código SNIP n.º 2233735,**

[...]

CAPITULO III REQUERIMIENTO

[...]

3.1.1 Consideraciones generales

a. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista es el responsable directo de las actividades que realizará directamente y aquellas que desarrollará su personal, debiendo responder por la ejecución brindada en lo que corresponda a sus obligaciones. Sin perjuicio de la indemnización por daño ulterior, las sanciones administrativas y pecuniarias aplicadas al Contratista, no lo eximen de cumplir con las demás obligaciones pactadas ni las responsabilidades civiles y penales a que hubiere lugar:

[...]

f. CONDICIONES TECNICAS PARA LA EJECUION DE LA OBRA

Toda la información y las condiciones relativas para la ejecución de la obra se encuentra establecida en el expediente técnico de obra aprobado, el que es parte integrante del requerimiento y por ende de las respectivas bases administrativas que correspondan, asimismo, el expediente técnico de obra deberá ser publicado en el SEACE para que sea de libre disposición de cualquier interesado en participar en el proceso de selección respectivo

[...]

t. CONDICIONES TECNICAS PARA LA EJECUION DE LA OBRA

Las Especificaciones Técnicas para la ejecución de la obra se encuentran definidas en el Expediente Técnico elaborado, así como los documentos para ejecución de obras.

- **Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo n.º 011-2006-VIVIENDA, de 8 de junio de 2006.**

[...]

Norma E.060:

CONCRETO ARMADO

[...]

CAPITULO 5

[...]

5.2 DOSIFICACION DEL CONCRETO

5.2.1 *la dosificación de los materiales para el concreto debe establecerse para permitir que:*

(a) se logre la trabajabilidad y consistencia que permitan colocar fácilmente el concreto dentro del encofrado y alrededor del refuerzo bajo condiciones de colocación que vayan a emplearse, sin segregación ni exudación excesiva [...]

5.10 COLOCACION DEL CONCRETO

5.10.1 *el concreto debe ser depositado lo más cerca posible de su ubicación final para evitar la segregación debida manipulación o desplazamiento.*

La situación descrita podría afectar la calidad de los trabajos y la durabilidad de la obra.

VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL

La información y documentación que la Comisión de Control Concurrente ha revisado y analizado durante el desarrollo del servicio de Control Concurrente al Hito de Control n.º 10: Ejecución Contractual – Mes 10”, se encuentra detallada en el Apéndice n.º 1.

VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS

Durante la ejecución del presente Control Concurrente, la Comisión de Control no ha comunicado reporte de avance ante situaciones adversas.

VIII. INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN INFORMES DE HITOS DE CONTROL ANTERIORES.

Las situaciones adversas comunicadas en los Informes de Hito de Control anteriores respecto de las cuales la entidad aún no ha adoptado acciones preventivas y correctivas, o estas no han sido comunicadas a la Comisión de Control, se detallan en el Apéndice n.º 2.

IX. CONCLUSIONES

Durante la ejecución del servicio de Control Concurrente al Hito de Control n.º 10: "Ejecución Contractual – Mes 10", se han advertido siete (7) situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos de la ejecución contractual - Mes 10 de la obra "Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa, Segunda Etapa: Infraestructura de riego Santa Cruz, proveniente del proyecto de Afianzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa".

X. RECOMENDACIONES

1. Hacer de conocimiento al Titular de la entidad el presente Informe de Hito de Control, el cual contiene ocho (8) situaciones adversas identificadas como resultado del servicio de Control Concurrente al Hito de Control n.º 10: "Ejecución Contractual – Mes 10", con la finalidad que se adopte las acciones preventivas y correctivas que correspondan, en el marco de sus competencias y obligaciones en la gestión institucional, con el objeto de asegurar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del proyecto "Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa, Segunda Etapa: Infraestructura de riego Santa Cruz, proveniente del proyecto de Afianzamiento Hídrico de la cuenca del Río Grande – Santa Cruz – Palpa".
2. Hacer de conocimiento al Titular de la Entidad, que debe comunicar a la Comisión de Control, en el plazo de cinco (5) días hábiles, las acciones preventivas o correctivas adoptadas o por adoptar respecto a las situaciones adversas contenidas en el presente informe, adjuntando la documentación de sustento respectivo.

Ica, 22 de marzo de 2024.

Juan Carlos Olaechea Heredia
Supervisor
Comisión de control

Gisela Carmela Serón Vargas
Jefe de Comisión
Comisión de control

Roy Cristian Gilberto Vera Chung
Gerente
Gerencia Regional de Control de Ica

APÉNDICE N° 1

1. **CONTRATISTA NO PREVIÓ LA ADQUISICIÓN DE CERCHAS PARA LA EJECUCIÓN DE LA PARTIDA 01.04.01.03 SOSTENIMIENTO, GENERANDO LA SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS EN EL TÚNEL 2, PONIENDO EN RIESGO EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO EN EL PLAZO PREVISTO.**

N°	Documento
1	Resolución Jefatural n.°198-2022-GORE.ICA-PETACC/JP de 2 de junio de 2022
2	Acta de Inspección física n.° 04-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 13 de marzo de 2024
3	Carta n.° 16-2024-SUPERVISION DE OBRA-MPMM/RL de 2 de febrero de 2024

2. **AUSENCIA DEL ESPECIALISTA EN TÚNELES, PERSONAL CLAVE DEL CONTRATISTA EJECUTOR DE LA OBRA, PODRÍA GENERAR EL RIESGO DE AFECTAR LA CALIDAD DE LA OBRA EN RELACIÓN A SU ESPECIALIDAD Y ADEMÁS, QUE SE EJECUTE TRABAJOS SIN CONSIDERAR EL EXPEDIENTE TÉCNICO Y SIN CUMPLIR CON LAS OBLIGACIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO Y POR ENDE, LA POSIBLE INAPLICACIÓN DE PENALIDADES DE S/ 7 725,00 DE NO INICIARSE LOS PROCEDIMIENTOS RESPECTIVOS.**

N°	Documento
1	Acta de Inspección física n.° 04-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 13 de marzo de 2024
2	Acta de Inspección física n.° 05-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 14 de marzo de 2024
3	Acta de Inspección física n.° 06-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 15 de marzo de 2024

3. **EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN OBRA SIN ELEMENTOS DE SEGURIDAD, NI USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PODRÍA AFECTAR LA SALUD E INTEGRIDAD DE LOS TRABAJADORES, ANTE LA OCURRENCIA DE ACCIDENTES; ADEMÁS, DE NO TENERLOS EN CUENTA, CONLLEVARÍA A LA INAPLICACIÓN DE PENALIDADES.**

N°	Documento
1	Acta de Inspección física n.° 04-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 13 de marzo de 2024
2	Acta de Inspección física n.° 05-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 14 de marzo de 2024
3	Acta de Inspección física n.° 06-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 15 de marzo de 2024

4. **EL CEMENTO Y EL ACERO DE REFUERZO SE ENCUENTRAN ALMACENADOS DEFICIENTEMENTE, LO CUAL NO CUMPLIRÍA CON LO EXIGIDO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO Y OFERTA PRESENTADA, PONIENDO EN RIESGO EL DETERIORO PREMATURO DEL CEMENTO Y EL ACERO DE REFUERZO, LO QUE PODRÍA AFECTAR LA CALIDAD Y DURABILIDAD DE LA OBRA.**

N°	Documento
1	Acta de Inspección física n.° 04-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 13 de marzo de 2024
2	Acta de Inspección física n.° 05-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 14 de marzo de 2024
3	Acta de Inspección física n.° 06-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 15 de marzo de 2024

5. **CONTRATISTA VIENE UTILIZANDO PETRÓLEO COMO DESMOLDANTE DE CONCRETO EN LA EJECUCION DE LA PARTIDA 01.02.03.04 ENCOFRADO Y DEENCOFRADO, INCUMPLIENDO LO SEÑALADO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DEL DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, NO SIENDO ADVERTIDO POR LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA, SITUACIÓN QUE PODRÍA AFECTAR EN LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS Y EL DESEMBOLSO DE RECURSOS QUE NO CORRESPONDERÍAN.**

N°	Documento
1	Acta de Inspección física n.° 05-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 14 de marzo de 2024

6. **EJECUCIÓN DE LA PARTIDA 01.02.03.03 CONCRETO F´C= 210 KG/CM2, EN EL CANAL DE CONCRETO ARMADO, NO ESTARÍA CUMPLIENDO CON EL PROCEDIMIENTO COMTEMPLADO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA, PONIENDO EN RIESGO LA CALIDAD Y DURABILIDAD DE LA OBRA**

N°	Documento
1	Acta de Inspección Física n.°04-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 13 de marzo de 2024

7. **MUROS DEL CANAL RECTANGULAR DE CONCRETO, PRESENTAN SEGREGACIÓN EN SU CARA EXTERNA, LO QUE PODRÍA AFECTAR LA CALIDAD Y LA DURABILIDAD DE LA OBRA.**

N°	Documento
1	Acta de Inspección Física n.°05-2024-CG/GRIC-SCC-PETACC de 14 de marzo de 2024

APÉNDICE N° 2**SITUACIONES ADVERSAS QUE SUBSISTEN DE INFORMES DE HITO DE CONTROL ANTERIORES****Informe de Hito de Control N° 1**

1. Número de situaciones adversas identificadas: [2]
2. Número de situaciones adversas que subsisten: [1]
3. Relación de situaciones adversas que subsisten:
 - NO SE HA ACREDITADO DE MANERA FEHACIENTE LA DISPONIBILIDAD DE TERRENO PARA EL PROYECTO, SITUACIÓN QUE PODRÍA GENERAR RETRASOS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA ASI COMO MAYORES GASTOS.

Informe de Hito de Control N° 2

1. Número de situaciones adversas identificadas: [1]
2. Número de situaciones adversas que subsisten: [1]
3. Relación de situaciones adversas que subsisten:
 - COMITÉ DE SELECCIÓN OTORGÓ LA BUENA PRO A POSTOR QUE NO ACREDITA EXPERIENCIA EN EJECUCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS, AL HABER AMPLIADO LA DEFINICIÓN DE OBRAS SIMILARES INCORPORANDO PROYECTOS QUE NO GUARDAN RELACIÓN CON LA NATURALEZA DE LA OBRA OBJETO DE LA CONVOCATORIA, LO CUAL PONE EN RIESGO EL OBJETIVO Y LA CALIDAD DEL PROYECTO.

Informe de Hito de Control N° 3

1. Número de situaciones adversas identificadas: [2]
2. Número de situaciones adversas que subsisten: [2]
3. Relación de situaciones adversas que subsisten:
 - LA NO FISCALIZACIÓN POSTERIOR A DOCUMENTOS PRESENTADOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO GENERA RIESGO QUE SE INICIE LA OBRA CON PROFESIONALES ESPECIALISTAS QUE NO CUMPLEN CON LA EXPERIENCIA SOLICITADA Y EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO NO ACORDE A LO REQUERIDO EN LAS BASES INTEGRADAS LO QUE PODRIA AFECTAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL CONTRATO.
 - RENDIMIENTO DE LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS DE LAS PARTIDAS, 01.02.02.01 EXCAVACIÓN DE PLATAFORMA EN MATERIAL SUELTO, 01.02.02.02 EXCAVACIÓN DE CANAL EN MATERIAL SUELTO, 01.02.02.03 CORTE DE PLATAFORMA EN ROCA SUELTA (PERFORACION Y DISPARO), 01.02.02.04 EXCAVACIÓN DE CANAL EN ROCA SUELTA (PERFORACION Y DISPARO), 01.02.02.05 CORTE DE PLATAFORMA EN ROCA FIJA (PERFORACION Y DISPARO), PRESENTADAS POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO EN LA ETAPA DE PERFECCIONAMIENTO DE CONTRATO DIFIEREN CON LOS RENDIMIENTOS DE LAS PARTIDAS DEL EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA APROBADO LO QUE PODRÍA GENERAR AFECTAR LA TRANSPARENCIA Y LEGALIDAD DEL CONTRATO, ASI COMO GENERAR POSIBLES SOBRE COSTOS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Informe de Hito de Control N° 4

1. Número de situaciones adversas identificadas: [5]
2. Número de situaciones adversas que subsisten: [5]
3. Relación de situaciones adversas que subsisten:
 - AUSENCIA DE PERSONAL PROFESIONAL PROPUESTO POR EL CONTRATISTA EJECUTOR DE LA OBRA, GENERARÍA EL RIESGO QUE SE VENGA EJECUTANDO LA OBRA SIN CONSIDERAR LO SEÑALADO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO PUDIENDO AFECTAR LA CALIDAD DEL PROCESO CONSTRUCTIVO Y LA PRESTACIÓN, ASÍ COMO LA INAPLICACIÓN DE PENALIDADES.
 - CUADERNO DE OBRA CON ESPACIOS EN BLANCO, DEJADOS PARA EL LLENADO DEL INSPECTOR DE OBRA, PODRÍA AFECTAR LA TRANSPARENCIA DE LOS ACTOS EN OBRA Y LA ATENCIÓN OPORTUNA A LAS CONSULTAS REALIZADAS POR EL CONTRATISTA.
 - ENTIDAD NO CAUTELA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, NI ACREDITA EL PERMISO DE DISCAMEC PARA EJECUTAR TRABAJOS DE VOLADURA CONSIDERADOS EN LAS PARTIDAS DE CORTE EN ROCA SUELTA Y CORTE EN ROCA FIJA (PERFORACIÓN Y DISPARO), SITUACIÓN QUE PONE EN RIESGO A LA POBLACIÓN Y PERSONAL QUE LABORA EN OBRA Y QUE ADEMÁS PODRÍA AFECTAR LA CALIDAD Y PRECISIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZARSE.
 - VALORIZACIÓN PRESENTADA POR EL CONTRATISTA, CON ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS RESULTANTES DE INCLUSIÓN DE RENDIMIENTOS MODIFICADOS EN LAS PARTIDAS, 01.02.02.01 EXCAVACIÓN DE PLATAFORMA EN MATERIAL SUELTO, 01.02.02.02 EXCAVACIÓN DE CANAL EN MATERIAL SUELTO, 01.02.02.03 CORTE DE PLATAFORMA EN ROCA SUELTA (PERFORACIÓN Y DISPARO), 01.02.02.04 EXCAVACIÓN DE CANAL EN ROCA SUELTA (PERFORACIÓN Y DISPARO), DISCREPANTES CON LOS ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS CONTENIDOS EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA APROBADO PODRÍA GENERAR EL PAGO DE SOBRECOSTOS DE PARTIDAS Y AFECTAR LA TRANSPARENCIA EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
 - PROFESIONALES QUE SE ENCUENTRAN A CARGO DE LA INSPECCIÓN DE LA OBRA, NO CUMPLEN CON LA PERMANENCIA EN LA OBRA, ADEMÁS EJERCEN SIMULTÁNEAMENTE CARGOS DE FUNCIONARIOS EN LA ENTIDAD, LO QUE NO GARANTIZARÍA LA SUPERVISIÓN PERMANENTE Y DIRECTA DE LA OBRA Y POR ENDE, SE AFECTE LA CALIDAD DEL PROCESO CONSTRUCTIVO EN OBRA.

Informe de Hito de Control N° 5

1. Número de situaciones adversas identificadas: [7]
2. Número de situaciones adversas que subsisten: [6]
3. Relación de situaciones adversas que subsisten:
 - EJECUCIÓN DE TRABAJOS DE PARTIDAS 01.03.01.02.06 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE (R=8Km) Y 01.03.03.02.03 CORTE EN ROCA FIJA (PERFORACIÓN Y DISPARO) POR EL CONTRATISTA, PESE A ESTAR SUSPENDIDO EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA, PODRÍA AFECTAR LA CORRECTA EJECUCIÓN Y CALIDAD DE LA OBRA, ADEMÁS DE AFECTAR LA TRANSPARENCIA EN EL USO DEL PLAZO QUE NO CORRESPONDE A LA EJECUCIÓN.
 - EL PETACC NO CONTARÍA CON PERMISOS PARA EL USO DE ÁREAS DEL DME-05 COMO DEPÓSITO DE MATERIAL EXCEDENTE PROVENIENTE DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS, LO CUAL GENERA EL RIESGO DE AFECTAR LA FUNCIONALIDAD DE LA OBRA Y LA PROPIEDAD PRIVADA.
 - OBRA EN EJECUCIÓN NO CUENTA CON PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO APROBADO, LO CUAL GENERA EL RIESGO DE AFECTAR EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN QUE PUEDAN ENCONTRARSE, ASI COMO LA APLICACIÓN DE SANCIONES A LA ENTIDAD, Y LA PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.
 - INSUMOS PARA VOLADURA DE ROCA EXPUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA Y SIN EL MENOR CUIDADO, PODRÍAN SER FACILMENTE MANIPULADOS POR PERSONAS NO CALIFICADAS, LO CUAL GENERA EL RIESGO DE OCURRENCIA DE ACCIDENTES Y/O FATALIDADES.
 - VALORIZACIÓN PRESENTADA POR LA CONTRATISTA CARECERÍA DE DOCUMENTACIÓN OBLIGATORIA Y SUSTENTOS CORRESPONDIENTES, LO CUAL GENERA EL RIESGO QUE SE PAGUE POR TRABAJOS CUANTIFICADOS QUE NO ESTAN DEBIDAMENTE SUSTENTADOS, ASÍ COMO RETRASOS EN LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS CORRESPONDIENTES POR PARTE DE LA ENTIDAD.
 - ENTIDAD NO ESTARÍA REALIZANDO LAS GESTIONES OPORTUNAS DE APLICACIÓN DE PENALIDADES POR AUSENCIAS DE PROFESIONALES DEL PLANTEL CLAVE ADVERTIDAS POR LA COMISIÓN DE CONTROL, PONIENDO EN RIESGO EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Informe de Hito de Control N° 6

1. Número de situaciones adversas identificadas: [6]
2. Número de situaciones adversas que subsisten: [5]
3. Relación de situaciones adversas que subsisten:
 - PARTIDAS 01.02.02.05 CORTE DE PLATAFORMA EN ROCA (PERFORACION Y DISPARO), 01.02.02.06 EXCAVACION DE CANAL EN ROCA FIJA (PERFORACION Y DISPARO) Y 01.02.02.12 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE VOL. ROCA (R=8KM), HAN SIDO VALORIZADAS POR EL CONTRATISTA Y APROBADAS POR EL SUPERVISOR PESE A QUE ESTAS ACTIVIDADES ESTAN RELACIONADAS AL USO DE EXPLOSIVOS QUE NO CONTARON CON LA AUTORIZACIÓN DEL SUPERVISOR PARA SU EJECUCIÓN POR FALTA DE PERMISOS DE DISCAMEC, SITUACIÓN QUE PODRÍA OCASIONAR QUE SE PAGUE POR TRABAJOS QUE NO GARANTICEN LA SEGURIDAD, TRANSPARENCIA DE LOS ACTOS NI CUMPLIMIENTO CONTRACTUAL POR PARTE DEL CONTRATISTA.
 - EJECUCIÓN DE OBRA SIN ELEMENTOS DE SEGURIDAD COMO: TAPAS DE SEGURIDAD EN ESTACAS, MALLAS DE SEGURIDAD, LUMINARIAS ARTIFICIALES, ADEMÁS DE OPERADORES DE MAQUINARIA PESADA SIN USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL, PODRÍA AFECTAR LA SALUD Y BIENESTAR DE LOS TRABAJADORES, ANTE LA OCURRENCIA DE ACCIDENTES; ADEMÁS, DE CONLLEVAR A LA APLICACIÓN DE PENALIDADES
 - MATERIAL EXCEDENTE PRODUCTO DE LA EJECUCIÓN DE LA PARTIDA DE CORTE DE MATERIAL, SE ENCUENTRA SOBRE LOS TALUDES INFERIORES DE LA PLATAFORMA DEL CANAL, NO ACREDITANDOSE LOS METRADOS REALMENTE EJECUTADOS ADEMÁS DE GENERAR AFECTACIÓN AMBIENTALES Y DE SER EL CASO ARQUEOLÓGICO DE LAS CITADAS LADERAS DE LOS CERROS.
 - CONSULTAS REALIZADAS POR LA SUPERVISIÓN QUE REQUIEREN RESPUESTA DE LA ENTIDAD, A FIN DE CONTINUAR CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, VIENEN GENERANDO RETRASO EN LA EJECUCIÓN DE PARTIDAS; PUDIENDO OCASIONAR DEMORAS EN LA CULMINACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA OBRA
 - EQUIPOS UTILIZADOS EN EL CONTROL DE DENSIDAD DE CAMPO, CON STICKERS DECONTROL DE CALIDAD NO VIGENTES, GENERAN INCERTIDUMBRE RESPECTO A LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS ENSAYOS TOMADOS CON DICHOS EQUIPOS.

Informe de Hito de Control N° 7

1. Número de situaciones adversas identificadas: [6]
2. Número de situaciones adversas que subsisten: [6]
3. Relación de situaciones adversas que subsisten:
 - AUSENCIA DEL INGENIERO DE METRADOS Y VALORIZACIONES, ASÍ COMO DEL ESPECIALISTA EN TÚNELES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE DEL CONTRATISTA, PODRÍA AFECTAR LA ACTUACIÓN OPORTUNA EN SUS ESPECIALIDADES, LA CALIDAD DE LA OBRA, EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES CONTRACTUALES Y LA INAPLICACIÓN DE PENALIDADES.
 - EJECUCIÓN DE LA PARTIDA 01.02.03.03 CONCRETO F'C=210 KG/CM², SIN CONSIDERAR LA SEGURIDAD DEL PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, PODRÍA AFECTAR LA SALUD Y BIENESTAR DE LOS MISMOS, ANTE LA OCURRENCIA DE ACCIDENTES.
 - ACERO CORRESPONDIENTE A LA PARTIDA 01.02.03.05 ACERO DE REFUERZO F'y= 4200 Kg/cm², INSTALADO ENTRE LAS PROGRESIVAS 1+715 A 1+860 SE ENCUENTRA EXPUESTO A LA INTEMPERIE Y PRESENTA OXIDACIÓN EN SU SUPERFICIE, LO QUE PODRÍA AFECTAR LA DURABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA, EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y, POR ENDE, DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES.
 - COLOCACIÓN DE CONCRETO EN EL CANAL INOBSERVANDO PROCEDIMIENTOS CONTEMPLADOS EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA, PONE EN RIESGO LA CALIDAD Y DURABILIDAD DE LA OBRA.
 - ALMACENAMIENTO DE MATERIALES E INSUMOS DE LA OBRA, INCUMPLIENDO NORMATIVA TÉCNICA RESPECTIVA GENERA RIESGO DE DETERIORO PREMATURO DE LOS MATERIALES E INSUMOS PONDIENDO EN RIESGO LA CALIDAD Y DURABILIDAD DE LA OBRA; ASÍ COMO LA SEGURIDAD DEL PERSONAL.
 - CONTRATISTA NO ESTARÍA CUMPLIENDO CON LA PROGRAMACIÓN DE OBRA GANTT Y AVANCE DE OBRA, NO REFLEJÁNDOSE UN AVANCE REAL, LO QUE PODRÍA GENERAR INCUMPLIMIENTO DE LAS METAS Y PLAZOS DE LA OBRA Y/O REALIZACIÓN DE ESTAS DE MANERA INOPORTUNA.

Informe de Hito de Control N° 8

1. Número de situaciones adversas identificadas: [5]
2. Número de situaciones adversas que subsisten: [5]
3. Relación de situaciones adversas que subsisten:
 - LA EJECUCIÓN DE LA PARTIDA 01.02.03.03 CONCRETO F´C=210 KG/CM², NO ESTARÍA CUMPLIENDO CON LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN LA NORMA E.060 CONCRETO ARMADO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, PONE EN RIESGO LA CALIDAD Y DURABILIDAD DEL CONCRETO.
 - EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN OBRA SIN EL EMPLEO DE IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD NI DE HERRAMIENTAS APROPIADAS PARA LAS MISMAS, PODRÍA AFECTAR LA SALUD Y BIENESTAR DE LOS TRABAJADORES, ANTE LA OCURRENCIA DE ACCIDENTES; ADEMÁS DE CONLLEVAR A LA APLICACIÓN DE PENALIDADES.
 - ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE INSUMOS DE EXPLOSIVOS EN LUGAR NO AUTORIZADO, INCUMPLE MEDIDAS DE SEGURIDAD DE ALMACENAMIENTO DE EXPLOSIVOS Y MATERIALES RELACIONADOS ESTABLECIDOS EN LA NORMATIVA Y AUTORIZACIÓN EMITIDA POR SUCAMEC, PODRÍA PONER EN RIESGO LA AUTORIZACIÓN EMITIDA POR LA ENTIDAD COMPETENTE, EN CONSECUENCIA, LA DEMORA EN LA ADQUISICIÓN Y UTILIZACIÓN DE LOS EXPLOSIVOS EN OBRA, AFECTACIÓN DE LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN Y POR ENDE, A LA POBLACIÓN BENEFICIARIA.
 - LA PARTIDA 01.02.03.04 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NO ESTARÍA CUMPLIENDO CON EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, LA CUAL GENERARÍA EL RIESGO DE AFECTAR LA CALIDAD CONSTRUCTIVA DE LA OBRA.
 - CONTRATISTA NO CUENTA CON UNA DIRECCION EN ICA PARA LAS RESPECTIVAS NOTIFICACIONES POR LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, GENERANDO EL RIESGO DE QUE NO SE PUEDA ATENDER O ABSOLVER DE MANERA OPORTUNA LAS CONSULTAS O REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN.

Informe de Hito de Control N° 9

1. Número de situaciones adversas identificadas: [7]
2. Número de situaciones adversas que subsisten: [7]
3. Relación de situaciones adversas que subsisten:
 - CONTRATISTA NO VIENE EJECUTANDO LAS PARTIDAS 01.02.03.06 APLICACIÓN DE CONCRETO LANZADO (SHOTCRETE), 01.02.03.07 MALLA DE REFUERZO PARA SHOTCRETE Y 01.02.03.08 PERNOS DE ANCLAJE DE 3/4" TIPO BASTÓN, LO QUE PODRÍA GENERAR INCUMPLIMIENTO DE METAS Y PLAZOS DE LA OBRA Y ADEMÁS ESTARÍA DEJANDO EXPUESTO EL CANAL ANTE CAÍDAS DE ROCAS POR INESTABILIDAD DE TALUDES.

- EJECUCIÓN DE LA PARTIDA DE RELLENO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS C/MATERIAL PROPIO SELECCIONADO, NO ESTARÍA CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, LO CUAL PODRÍA DEJAR VACÍOS GENERANDO EL RIESGO DE DESPLAZAMIENTOS DE TIERRA OCACIONANDO QUE EL CANAL PUEDA SER DESPLAZADO O TENER UNA SOBRECARGA EN LA LOSA DE TECHO.
- ALMACENAMIENTO DEL ADITIVO CURADOR NO CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN SU FICHA TÉCNICA Y ESTARÍA UTILIZÁNDOSE EN LA PARTIDA 01.02.04.02 CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO, SIN EL CONTROL CORRESPONDIENTE, SITUACIÓN QUE PODRÍA OCASIONAR LA PÉRDIDA DE PROPIEDADES DEL CURADOR Y EL FISURAMIENTO DEL CANAL DE CONCRETO.
- ALMACENAMIENTO DE INSUMOS Y MATERIALES INFLAMABLES SIN LAS RESPECTIVAS CONDICIONES DE SEGURIDAD, PODRÍA OCASIONAR UN POSIBLE INCENDIO PONIENDO EN RIESGO LA SALUD E INTEGRIDAD DE LOS TRABAJADORES DEL ÁREA.
- CONTRATISTA NO VIENE CUMPLIENDO CON LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, GENERANDO EL RIESGO QUE SE PAGUE POR PARTIDAS QUE NO SE VIENEN EJECUTANDO.
- CONCRETO DE CANAL DE FORMA TRAPEZOIDAL PRESENTA SEGREGACIÓN EN LOS LATERALES DE LOS PAÑOS, INCUMPLIENDO LA CALIDAD Y PONIENDO EN RIESGO LA DURABILIDAD DEL PROYECTO.
- CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO $F'Y=4,200$ KG/CM² SIN CONSIDERAR LO SEÑALADO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AFECTAN LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS Y PONE EN RIESGO LA DURABILIDAD DE LA OBRA.



CARGO DE NOTIFICACIÓN

Sistema de Notificaciones y Casillas Electrónicas - eCasilla CGR

DOCUMENTO : OFICIO N° 000391-2024-CG/GRIC

EMISOR : ROY CRISTIAN GILBERTO VERA CHUNG - GERENTE REGIONAL DE CONTROL DE ICA - GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE ICA - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

DESTINATARIO : LUIS FERNANDO MURGUÍA VILCHEZ

ENTIDAD SUJETA A CONTROL : PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Sumilla:

Mediante el presente, se le comunica que, de la revisión de la información y documentación vinculada al Hito de Control n.° 10: "Ejecución Contractual ¿ Mes 10" de la obra "Afianzamiento Hídrico de La Cuenca del Río Grande - Santa Cruz - Palpa - Segunda Etapa - Infraestructura de Riego Santa Cruz Proveniente del Proyecto Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande - Santa Cruz ¿ Palpa", se han identificado siete (7) situaciones adversas contenidas en el Informe de Hito de Control n.° 4786-2024-CG/GRIC-SCC, que se adjunta al presente.

En tal sentido, solicitamos que una vez adoptadas las acciones que correspondan, estas sean informadas a la Comisión de Control en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles.

Se ha realizado la notificación con el depósito de los siguientes documentos en la **CASILLA ELECTRÓNICA N° 20278885420**:

1. CÉDULA DE NOTIFICACIÓN N° 00000068-2024-CG/GRIC
2. 0003912024CGGRICSNIJUST
3. Informe de Hito de Control 4786-2024-HC10
4. Acta 4 13032023[F]
5. Acta 5 14032024[F]
6. Acta 6 15032023[F]

NOTIFICADOR : GISELA CARMELA SERÓN VARGAS - GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE ICA - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Contraloría General de la República, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://verificadoc.contraloria.gob.pe/ecasilla> e ingresando el siguiente código de verificación: **5A4RZDN**





CÉDULA DE NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA N° 0000068-2024-CG/GRIC

DOCUMENTO : OFICIO N° 000391-2024-CG/GRIC

EMISOR : ROY CRISTIAN GILBERTO VERA CHUNG - GERENTE REGIONAL
DE CONTROL DE ICA - GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE ICA
- CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

DESTINATARIO : LUIS FERNANDO MURGUIA VILCHEZ

ENTIDAD SUJETA A CONTROL : PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

DIRECCIÓN : CASILLA ELECTRÓNICA N° 20278885420

TIPO DE SERVICIO CONTROL GUBERNAMENTAL O PROCESO ADMINISTRATIVO : SERVICIO DE CONTROL SIMULTÁNEO - INFORME DE HITO DE CONTROL

N° FOLIOS : 92

Sumilla: Mediante el presente, se le comunica que, de la revisión de la información y documentación vinculada al Hito de Control n.º 10: "Ejecución Contractual ¿ Mes 10" de la obra "Afianzamiento Hídrico de La Cuenca del Río Grande - Santa Cruz - Palpa - Segunda Etapa - Infraestructura de Riego Santa Cruz Proveniente del Proyecto Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande - Santa Cruz ¿ Palpa", se han identificado siete (7) situaciones adversas contenidas en el Informe de Hito de Control n.º 4786-2024-CG/GRIC-SCC, que se adjunta al presente.

En tal sentido, solicitamos que una vez adoptadas las acciones que correspondan, estas sean informadas a la Comisión de Control en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles.

Se adjunta lo siguiente:

1. 0003912024CGGRICSNIJUST
2. Informe de Hito de Control 4786-2024-HC10
3. Acta 4 13032023[F]
4. Acta 5 14032024[F]
5. Acta 6 15032023[F]

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Contraloría General de la República, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://verificadoc.contraloria.gob.pe/ecasilla> e ingresando el siguiente código de verificación: **56ZC0XV**



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Contraloría General de la República, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://verificadoc.contraloria.gob.pe/ecasilla> e ingresando el siguiente código de verificación: **56ZC0XV**



*Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho*

Ica, 22 de Marzo de 2024

OFICIO N° 000391-2024-CG/GRIC

Señor:

Luis Fernando Murguía Vílchez

Jefe de Proyecto

Proyecto Especial Tambo Ccaracocho

Calle Lambayeque N° 169 - Interior 1,2,3 2do Piso

Ica/Ica/Ica

Asunto : Notificación de Informe de Hito de Control n.° 4786-2024-CG/GRIC-SCC

Referencia : a) Artículo 8° de la Ley n.° 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, y sus modificatorias.
b) Directiva n.° 013-2022-CG/NORM "Servicio de Control Simultáneo" aprobada mediante Resolución de Contraloría n.° 218-2022-CG, de 30 de mayo de 2022 y sus modificatorias.

Me dirijo a usted en el marco de la normativa de la referencia, que regula el servicio de Control Simultáneo y establece la comunicación al Titular de la entidad o responsable de la dependencia, y de ser el caso a las instancias competentes, respecto de la existencia de situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del proceso en curso, a fin que se adopten oportunamente las acciones preventivas y correctivas que correspondan.

Sobre el particular, de la revisión de la información y documentación vinculada al Hito de Control n.° 10: "Ejecución Contractual – Mes 10" de la obra "Afianzamiento Hídrico de La Cuenca del Río Grande - Santa Cruz - Palpa - Segunda Etapa - Infraestructura de Riego Santa Cruz Proveniente del Proyecto Afianzamiento Hídrico de la Cuenca del Río Grande - Santa Cruz – Palpa", comunicamos que se han identificado siete (7) situaciones adversas contenidas en el Informe de Hito de Control n.° 4786-2024-CG/GRIC-SCC, que se adjunta al presente documento.

En tal sentido, solicitamos que una vez adoptadas las acciones que correspondan, estas sean informadas a la Comisión de Control en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados desde la comunicación del presente informe, adjuntando la documentación de sustento respectiva.

Es propicia la oportunidad para expresarle las seguridades de mi consideración.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente
Roy Cristian Gilberto Vera Chung

Gerente Regional de Control I Gerencia Regional
de Control de Ica
Contraloría General de la República

(RVC/gsv)

Nro. Emisión: 02456 (L445 - 2024) Elab:(U62749 - L445)



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Contraloría General de la República, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://verificadoc.contraloria.gob.pe/verificadoc/inicio.do> e ingresando el siguiente código de verificación: **SNIJUST**

