



GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE SAN MARTÍN

INFORME DE HITO DE CONTROL
N° 19855-2024-CG/GRSM-SCC

CONTROL CONCURRENTE
GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTÍN
MOYOBAMBA – MOYOBAMBA – SAN MARTÍN

**OBRA: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE
TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL, EMP. PE-5N (DV.
YACUCATINA) – UTCURARCA – MACHUNGO – SAUCE,
DISTRITOS DE JUAN GUERRA, ALBERTO LEVEAU, SAUCE
Y PILLUANA, PROVINCIA DE SAN MARTÍN Y PICOTA,
DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN”, CON CUI N° 2454755**

HITO DE CONTROL N° 5 – REFORMULACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.

**PERÍODO DE EVALUACIÓN DEL HITO DE CONTROL:
DEL 15 AL 24 DE JULIO DE 2024**

TOMO I DE I
SAN MARTÍN, 24 DE JULIO DE 2024

**“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”**

INFORME DE HITO DE CONTROL N° 19855-2024-CG/GRSM-SCC

OBRA “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL, EMP. PE-5N (DV. YACUCATINA) – UTCURARCA – MACHUNGO – SAUCE, DISTRITOS DE JUAN GUERRA, ALBERTO LEVEAU, SAUCE Y PILLUANA, PROVINCIA DE SAN MARTÍN Y PICOTA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN”, CON CUI N° 2454755

HITO DE CONTROL N° 5 – REFORMULACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.

ÍNDICE

N° PÁG.



Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:56:44 -05:00



Firmado digitalmente por
CALLE PAZ Edwar Enrique
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:12:18 -05:00



Firmado digitalmente por
YUPANQUI RODRIGUEZ Jose
Luis FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:54:14 -05:00



Firmado digitalmente por
SALDIVAR RODRIGUEZ Edwin
Aderly FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:39:04 -05:00



Firmado digitalmente por
CHUNGA MORE Yony Raul FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:45:05 -05:00



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:12:48 -05:00

I. ORIGEN	3
II. OBJETIVOS	3
III. ALCANCE	3
IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL	4
V. SITUACIONES ADVERSAS	8
VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL	22
VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS	23
VIII. INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN INFORMES DE HITO DE CONTROL ANTERIORES	23
IX. CONCLUSIÓN	24
X. RECOMENDACIONES	24

INFORME DE HITO DE CONTROL N° 19855-2024-CG/GRSM-SCC

OBRA “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL, EMP. PE-5N (DV. YACUCATINA) – UTCURARCA – MACHUNGO – SAUCE, DISTRITOS DE JUAN GUERRA, ALBERTO LEVEAU, SAUCE Y PILLUANA, PROVINCIA DE SAN MARTÍN Y PICOTA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN”, CON CUI N° 2454755

HITO DE CONTROL N° 5 – REFORMULACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.



I. ORIGEN

Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:56:44 -05:00

El presente informe se emite en mérito a lo dispuesto por la Gerencia Regional de Control de San Martín, mediante Oficio n.° 000299-2024-CG/GRSM de 6 de febrero de 2024, registrado en el Sistema de Control Gubernamental – SCG con la orden de servicio n.° 02-L450-2024-270, en el marco de lo previsto en la Directiva n.° 013-20222-CG/NORM “Servicio de Control Simultáneo” aprobada mediante Resolución de Contraloría n.° 218-2022-CG, de 30 de mayo de 2022 y sus modificatorias.



Firmado digitalmente por
CALLE PAZ Edwar Enrique
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:12:18 -05:00

Este servicio de control simultáneo contribuye al logro del Objetivo de Desarrollo Sostenible 9 “Industria, innovación e infraestructuras” correspondiente a la Agenda 2030 de la Organización de Naciones Unidas; en específico la meta 9.1: Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos.



II. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar si el Expediente Técnico, proceso de selección y ejecución de la Obra: “Mejoramiento del servicio de transitabilidad del camino vecinal, Emp. PE-5N (Dv. Yacucatina) – Utcurarca – Machungo – Sauce, distritos de Juan Guerra, Alberto Leveau, Sauce y Pilluana, provincia de San Martín y Picota, departamento de San Martín”, se desarrollan teniendo en cuenta el contenido mínimo previsto por la normativa vigente aplicable, a fin de que se adopten las acciones preventivas o correctivas que correspondan.

2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

El objetivo específico correspondiente al Hito de Control N° 5 – Reformulación del expediente técnico, es el siguiente:

- Determinar si se ha realizado la reformulación del expediente técnico, de acuerdo a la normativa aplicable.



III. ALCANCE

El servicio de Control Concurrente ejecutado a la Reformulación del expediente técnico de la obra: “Mejoramiento del servicio de transitabilidad del camino vecinal, Emp. PE-5N (Dv. Yacucatina) – Utcurarca – Machungo – Sauce, distritos de Juan Guerra, Alberto Leveau, Sauce y Pilluana, provincia de San Martín y Picota, departamento de San Martín”, con CUI n.° 2454755, la cual se encuentra a cargo del Gobierno Regional de San Martín, entidad bajo el ámbito de control de la Gerencia Regional de Control de San Martín, cuyo periodo de evaluación es del 15 al 24 de julio de 2024.



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:12:48 -05:00

IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL

Del contrato de consultoría del Expediente Técnico del Proyecto:

Con fecha 20 de julio de 2020, el Comité de Selección adjudicó la buena pro de la Adjudicación Simplificada N° 009-2020-GRSM/CS - Primera Convocatoria Derivada del Concurso Público N° 007-2019-GRSM/CS - Primera Convocatoria para la Contratación de Consultoría para la elaboración del Expediente Técnico del Proyecto: *"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL, EMP. PE-5N (DV. YACUCATINA) - UTCURARCA – MACHUNGO – SAUCE, DISTRITOS DE JUAN GUERRA, ALBERTO LEVEAU, SAUCE Y PILLUANA, PROVINCIA DE SAN MARTÍN Y PICOTA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN"*, al Consorcio Consultor *"EL SAUCE"* integrado por José Filomeno Córdova Rojas, con R.U.C. N° 10084453159 y José Luis Bendayan Miguel, con R.U.C. N° 10255871124. Posteriormente, la Entidad y el Consorcio Consultor *"EL SAUCE"* suscribieron el contrato n.° 046-2020-GRSM/GGR de 12 de agosto de 2020, para la elaboración del Expediente Técnico del Proyecto por un monto de S/ 2 500 000,00, sin incluir el IGV, con un plazo de 180 días calendario de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro n.° 1
Plazos de los entregables

Producto	Entregable	Plazos
Expediente Técnico	Plan de Trabajo	A los 10 días calendarios contados a partir del día siguiente de la firma del contrato
	Informe N° 1	A los 80 días calendarios contados a partir de la conformidad del Plan de trabajo
	Informe N° 2	A los 60 días calendarios contados a partir del día siguiente de la conformidad del Informe N° 01.
	Informe N° 3	A los 30 días calendarios contados a partir del día siguiente de la conformidad del Informe N° 02.

Fuente: Contrato N° 046-2020-GRSM/GGR de 12 de agosto de 2020

Elaborado por: Comisión de control

Del contrato de supervisión de la consultoría del Expediente Técnico del Proyecto:

Mediante Resolución Directoral Regional Administrativa N° 106-2020-GRSM/ORA de 15 de octubre de 2020 se resolvió *"CANCELAR LA ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 021-2020-GRSM/CS"*, que tenía como finalidad contratar el servicio de supervisión de la elaboración del expediente técnico del proyecto: *"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL, EMP. PE-5N (DV. YACUCATINA) - UTCURARCA – MACHUNGO – SAUCE, DISTRITOS DE JUAN GUERRA, ALBERTO LEVEAU, SAUCE Y PILLUANA, PROVINCIA DE SAN MARTÍN Y PICOTA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN"*, justificando la desaparición de la necesidad de contratar.

Posteriormente mediante Oficio n.° 2-2023-CG/GRSM-CC-CVUMS-YRCM de 25 de setiembre de 2023, la comisión de control solicitó entre otros a la Entidad la *"Lista de profesionales designados por el área competente que cumplieron con la función de Supervisar y/o revisar el Expediente Técnico, (con su respectivo documento de designación)"*, obteniéndose respuesta por parte de la Gerencia Regional de Infraestructura de la Entidad mediante oficio n.° 703-2023-GRSM/GRI de 25 de setiembre de 2023, en el cual se adjuntó la Nota Informativa N° 1228-2023-GRSM-GRI/SGEYO de 25 de setiembre de 2023 de la Sub Gerencia de Estudios y Obras, donde indicó que la lista de profesionales designados por el área competente que cumplieron con la función de Supervisar y/o revisar el Expediente, es la siguiente:

Cuadro n.° 2
Profesionales designados por el área competente para la función de supervisar y/o revisar el expediente técnico del Proyecto

Nombre	Cargo	Designación y/o Contrato
Ing. Oscar Xavier Jimeno Venegas	Especialistas en Costos y Presupuesto	Carta N° 0291-2023-GRSM-GRI/SGEYO Orden de Servicio N° 003484-2023
Ing. Darki Saboya Guerra	Especialista en Inversión Pública	Carta N° 669-2023-GRSM/GRI Orden de Servicio N° 003087-2023

Nombre	Cargo	Designación y/o Contrato
Ing. Rojas Pezo Andrés	Especialista en Metrados, Costos y Presupuesto	Orden de Servicio N° 001688-2023

Fuente: Nota Informativa N° 1228-2023-GRSM-GRI/SGEYO de 25 de setiembre de 2023 de la Sub-Gerencia de Estudios y Obras de la Entidad

Elaborado por: Comisión de Control

Expediente Técnico

El expediente técnico del proyecto con CUI N° 2454755, fue aprobado mediante Resolución Gerencial General Regional n.° 252-2021-GRSM/GGR de 13 de agosto de 2021, con un monto de S/ 282 820 827,10, y el plazo de 365 días calendario para la ejecución del camino vecinal y 720 días calendario para la ejecución del puente vehicular atirantado, según el siguiente detalle:

Cuadro n.° 3
Presupuesto Total del Expediente Técnico

DESCRIPCIÓN	MONTO S/
CAMINO VECINAL	116 330 771,56
PUENTE VEHICULAR ATIRANTADO	155 014 934,80
SUB TOTAL DE OBRA (ST)	271 345 706,36
GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO (1% C.D.)	1 905 240,45
PLAN COVID (a+b)	1 327 859,10
PLAN DE COMPENSACIÓN (PAC)	101 650,00
GASTOS DE SUPERVISIÓN (3% CO)	8 140 371,19
TOTAL, PRESUPUESTO	282 820 827,10

Fuente: Resolución Gerencial N° 252-2021-GRSM/GGR de 13 de agosto de 2021, aprobando el expediente técnico del Proyecto

Elaborado por: Comisión de Control

Luego, mediante Resolución Gerencial General Regional n.° 370-2021 GRSM/GGR de 23 de noviembre de 2021, se resolvió aprobar la actualización del Presupuesto del Expediente Técnico del Proyecto con CUI N° 2454755 por un monto de S/ 278 858 962,60 con precios al mes de noviembre de 2021, con un plazo de ejecución de 720 días calendario, de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro n.° 4
Presupuesto Actualizado del Expediente Técnico del Proyecto

DESCRIPCIÓN	MONTO S/
COSTO DIRECTO (CD)	191 068 671,38
GASTOS GENERALES (10% CD)	19 106 867,14
UTILIDADES (7% CD)	13 374 807,00
SUB TOTAL DE OBRA (ST)	223 550 345,52
IGV (18% ST)	40 239 062,19
COSTO DE OBRA (CO)	263 789 407,71
GASTOS DE IMPLEMENTACIÓN PLAN COVID-19	498 518,70
GASTOS DE SUPERVISIÓN (3.048% C.O)	8 040 766,23
CONTROL CONCURRENTE (2% C.O)	527 578,82
JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DISPUTAS (0.45% C.O)	1 187 052,33
TOTAL A FINANCIAR PROVIAS DESCENTRALIZADO	274 043 323,79
ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	3 129 968,20
GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO (0.5%CD)	955 343,36
PLAN DE COMPENSACIÓN -PAC	730 327,25
TOTAL A FINANCIAR GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTÍN	4 815 634,81
PRESUPUESTO TOTAL GENERAL	278 858 962,60

Fuente: Resolución Gerencial N° 370-2021-GRSM/GGR de 23 de noviembre de 2021, aprobando la actualización del presupuesto del expediente técnico del Proyecto

Elaborado por: Comisión de Control

Finalmente, mediante Resolución Gerencial General Regional N° 164-2023-GRSM/GGR de 14 de junio de 2023, se realizó la última actualización del presupuesto del Expediente Técnico del Proyecto con CUI N° 2454755, por el monto de S/ 280 439 704,57; con un plazo de ejecución de 720 días calendario, de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro n.º 5
Presupuesto Actualizado del Expediente Técnico del Proyecto

DESCRIPCIÓN	MONTO S/
COSTO DIRECTO (CD)	190 629 810,89
GASTOS GENERALES (10.14% CD)	19 330 625,34
UTILIDADES (7% CD)	13 344 086,76
SUB TOTAL DE OBRA (ST)	223 304 523,99
IGV (18% ST)	40 194 814,14
COSTO DE OBRA (CO)	263 499 337,13
GASTOS DE SUPERVISIÓN (3.055% CO)	8 049 904,75
TOTAL A FINANCIAR POR PROVIAS DESCENTRALIZADO	271 549 241,88
CONTROL CONCURRENTE (1.37% CO – CGR)	3 611 598,49
JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DISPUTAS (0.18% CO)	476 200,80
ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO	3 113 468,20
GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO (0.50% CD)	958 867,95
PLAN DE COMPENSACIÓN - PAC	730 327,25
TOTAL A FINANCIAR POR EL GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTIN	8 890 462,69
PRESUPUESTO TOTAL GENERAL	280 439 704,57

Fuente: Resolución Gerencial N° 164-2023-GRSM/GGR de 14 de junio de 2023, aprobando la actualización del presupuesto del expediente técnico del Proyecto

Elaborado por: Comisión de Control

Con fecha 22 de mayo de 2024, la Entidad remite el oficio n.º 001-2024-GRSM/GRI-SGEYO, Informe Técnico de Complementación a Implementación de Situaciones Adversas del Informe de Hito de Control No 22741- 2023-SGIGRSM- SCC - Hito de Control N° 02, en el que se registra el siguiente presupuesto de obra.

Cuadro n.º 06
PRESUPUESTO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	MONTO S/
CAMINO VECINAL	116 330 771,56
PUENTE VEHICULAR ATIRANTADO	155 014 934,80
SUB TOTAL DE OBRA (ST)	271 345 706,36
GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO (1.0% CD)	1 905 240,45
PLAN COVID	1 327 859,10
PLAN DE COMPENSACIÓN (PAC)	101 650,00
GASTOS DE SUPERVISIÓN (3% CO)	8 140 371,19
TOTAL PRESUPUESTO	282 820 827,10

Fuente: Presupuesto del expediente técnico actualizado en elaboración, entregado por la Entidad mediante Oficio n.º 001-2024-GRSM/ GRI-SGEYO, de fecha 22 de mayo de 2024.

Elaborado: Comisión de control

Con fecha 20 de junio de 2024, la Entidad remite el oficio n.º 002-2024- GRSM/GRI-SGEYO, Actualización de Costos y Presupuesto del Expediente Técnico de la Obra: "Mejoramiento del servicio de transitabilidad del camino vecinal, Emp. PE-5N (Dv. Yacucatina)- Utcucarca- Machungo- Sauce, distritos de Juan Guerra, Alberto Leveau, Sauce y Pilluana, provincia de San Martín y Picota, Departamento de San Martín"; en el que se registra el siguiente presupuesto de obra:

Cuadro n.º 07
PRESUPUESTO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	MONTO S/
OBRAS PROVISIONALES	7 920 459,74
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	592 062,76
CAMINO VECINAL	60 482 097,82
PUENTE VEHICULAR ATIRANTADO	107 344 387,70
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	1 558 853,70
SUB TOTAL DE OBRA (ST)	177 897 861,72

DESCRIPCIÓN	MONTO S/
GASTOS GENERALES (12.04% CD)	21 419 978,47
UTILIDAD (7% CD)	12 452 850,32
SUB TOTAL PRESUPUESTO (ST)	211 770 690,51
IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (IGV) 18% (ST)	38 118 724,29
VALOR REFERENCIAL (VR)	249 889 414,80
SUPERVISIÓN INCL. LIQUIDACIÓN (3% VR)	7 503 759,51
COSTO DE OBRA (CO)	257 393 174,31
GESTIÓN DEL PROYECTO (0.35%VR)	886 936,84
LIQUIDACIÓN DEL PROYECTO (0.02%VR)	48 000,00
EXPEDIENTE TÉCNICO (1.25%VR)	3 129 968,20
PLAN DE AFECTACIÓN Y COMPENSACIÓN – PAC (0.54%VR)	1 339 243,76
COSTO DE INVERSIÓN (CI)	262 797 323,11
CONTROL CONCURRENTE (0.50%CI)	1 313 986,62
JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DISPUTAS (0.15%CI)	400 800,00
COSTO TOTAL DE LA INVERSIÓN	264 512 109,73

Fuente: Presupuesto del expediente técnico actualizado en elaboración, entregado por la Entidad mediante Oficio n.° 002–2024-GRSM/ GRI-SGEYO, de fecha 20 de junio de 2024.

Elaborado: Comisión de control

Por otro lado, mediante oficio n.° 03-2024-CG/GRSM-CC-PUSA-EASR de 15 de julio de 2024, la Comisión de Control Concurrente remitió a la Entidad el Reporte de Avance ante Situaciones Adversas N° 001-2024-CG/GRSM-SCC-PUSA del proyecto. Al respecto, la Entidad mediante oficio n.° 006-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 19 de julio remitió el informe técnico complementario de las Situaciones Adversas del Informe de Hito de Control N° 22741-2023-CG/GRSM-SCC – Hito de Control n.° 2, y el sustento de las observaciones al Reporte de Avance ante Situaciones Adversas N° 001-2024-CG/GRSM-SCC-PUSA, donde se advierte el siguiente presupuesto del proyecto.

Cuadro n.° 08
PRESUPUESTO DE OBRA ACTUALIZADO

ITEM	DESCRIPCIÓN		MONTO (\$/)
01	OBRAS PROVISIONALES		8,370,578.92
02	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		592,062.76
03	MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL		72,580,586.39
04	CREACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR ATIRANTADO ALBERTO LEVEAU SOBRE EL RIO HUALLAGA		101,211,225.10
05	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		1,560,096.44
	COSTO DIRECTO (CD)		184,314,549.61
	GASTOS GENERALES	12.55%CD	23,131,475.98
	UTILIDAD	7.00%CD	12,902,018.47
	SUB TOTAL PRESUPUESTO (ST)		220,348,044.06
	IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (IGV)	18.00%ST	39,662,647.93
	VALOR REFERENCIAL (VR)		260,010,691.99
	SUPERVISIÓN INCL. LIQUIDACIÓN (SEGUN CONTRATO N° 110-2022-GRSM/GGR)		7,154,868.00
	COSTO DE OBRA (CO)		267,165,559.99
	GESTIÓN DEL PROYECTO	1.24%VR	3,218,000.00
	LIQUIDACIÓN DEL PROYECTO	0.02%VR	48,000.00
	EXPEDIENTE TÉCNICO	1.20%VR	3,129,968.20
	PLAN DE AFECTACIÓN Y COMPENSACIÓN - PAC	0.52%VR	1,339,243.76
	COSTO DE INVERSIÓN (CI)		274,900,771.95
	CONTROL CONCURRENTE (MONTO TRANSFERIDO A LA CGR)		3,611,599.00
	JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DISPUTAS	0.15%CI	400,800.00
	COSTO TOTAL DE LA INVERSIÓN		278,913,170.95

Fuente: Presupuesto del expediente técnico actualizado en elaboración, según oficio n.° 03-2024-CG/GRSM-CC-PUSA-EASR de 15 de julio de 2024

Elaborado: Comisión de control

V. SITUACIONES ADVERSAS

De la revisión efectuada a la Reformulación del Expediente, se han identificado tres (3) situaciones adversas que afecta o podría afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos dentro del procedimiento de selección materia de análisis.

La situación adversa identificada se expone a continuación:

5.1 EL PERFIL LONGITUDINAL DE LA VÍA PROYECTADA, PRESENTA PENDIENTES SUPERIORES A LAS MÁXIMAS EXCEPCIONALES ESTIPULADAS EN EL MANUAL DE CARRETERAS (DISEÑO GEOMÉTRICO DG – 2018), ADEMÁS, LOS PLANOS DE PLANTA MUESTRAN CURVAS HORIZONTALES CON RADIOS MENORES A LOS PERMITIDOS Y EN PENDIENTES QUE SUPERARÍAN EL 8.00%; HECHO QUE PODRÍA AFECTAR LA ADECUADA TRANSITABILIDAD EN LA VÍA.

El proyectista a clasificado la vía según el número de vehículos que transitaran en los siguientes tramos:

A. TRAMO I (PROGRESIVA 00+000 – 06+800)

Según el estudio de tráfico se presenta un IMDA = 515 veh/día para un tráfico proyectado al año 2032, por tanto, se clasificó de segunda clase.

Al respecto, en cumplimiento al Manual de Carretera: Diseño Geométrico DG-2018, las pendientes máximas corresponden a un valor máximo de 9.00% y máximas excepcionales de 10.00%; sin embargo, el perfil longitudinal de la vía tiene tramos proyectados que superan dichos valores, de acuerdo al siguiente detalle:

PENDIENTES SUPERIORES A LAS “MÁXIMAS” Y “MÁXIMAS EXCEPCIONALES” DEL TRAMO I

CARRETERA SEGUNDA CLASE (PROGRESIVA 00+000 - 06+680)

ENTRE TRAMO 01+846 - 02+044 (PENDIENTE 11,14%)

ENTRE TRAMO 02+710 - 02+832 (PENDIENTE 10,20%)

ENTRE TRAMO 05+506 - 05+738 (PENDIENTE 12,00%)

ENTRE TRAMO 05+738 - 05+912 (PENDIENTE 12,00%)

Asimismo, para la carretera de segunda clase (Tramo I), según el estudio de tráfico (Encuesta de conteo de velocidades), se determinó como velocidad directriz el valor de 30 km/h, y considerando la orografía señalada en el estudio topográfico; el radio mínimo debería ser de 25,00 m (en terrenos ondulados) y 30,00 m (en terrenos accidentados); sin embargo, se ha evidenciado en los planos de planta y perfil longitudinal radios menores, además estas curvas horizontales se encuentran en pendientes superiores al 8,00%, pudiendo generar que la pendiente del lado interior de la curva se incremente significativamente. Sin perjuicio de ello, se debería considerar la evaluación en las pendientes máximas excepcionales¹, para una carretera de tercera clase, donde en las curvas con radios menores a 50 m de longitud debe evitarse pendientes mayores a 8%, para evitar que las pendientes del lado interior de la curva se incrementan significativamente

Lo señalado en el párrafo anterior, se detalla en el siguiente cuadro:

¹ Sección 303.03 Pendientes máximas excepcionales, del Manual de Carreteras: DG-2018.

Cuadro n.º 9
Curvas horizontales en TRAMO I (PROGRESIVA 00+000 – 06+680)

PUNTO DE INFLEXIÓN	RADIO	PROGRESIVA INICIAL (PC)	PROGRESIVA FINAL (PT)	PENDIENTE (PERFIL LONGITUDINAL)
P32	40,00	2+645.593	2+702.691	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 8,64%
P36	40,00	2+979.791	3+015.837	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 8,99%
P43	40,00	3+454.818	3+492.930	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 8,94%
P56	45,00	4+158.046	4+203.186	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 8,83%
P70	20,00	4+868.802	4+896.373	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 9,78%
P71	30,00	4+905.492	4+937.358	
P72	20,00	4+959.416	4+988.533	
P77	25,00	5+138.110	5+168.600	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 9,45%
P78	35,00	5+177.224	5+208.011	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 8,66%
P81	18,00	5+382.968	5+419.498	
P82	45,00	5+466.610	5+548.527	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 12,00%
P83	20,00	5+579.735	5+612.111	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 12,00%
P86	35,00	5+716.100	5+761.626	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 12,00%
P92	20,00	6+113.860	6+150.355	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta pendientes entre 2,24% y 9,66%

Fuente: Planilla de metrados del expediente técnico actualizado en elaboración, entregado por la Entidad mediante Oficio n.º 002-2024-GRSM/ GRI-SGEYO, de 20 de junio de 2024.

Elaborado: Comisión de control.

B. TRAMO II (PROGRESIVA 07+040 – 26+650)

Según el estudio de tráfico, se presenta un IMDA = 232 veh/día para un tráfico proyectado al año 2032, por tanto, se clasificó de tercera clase.

Al respecto, en cumplimiento al Manual de Carretera: Diseño Geométrico DG-2018, las pendientes máximas corresponden a un valor máximo de 10.00% y máximas excepcionales de 11.00%; sin embargo, se tiene tramos que superan dichos valores, en los siguientes tramos:

PENDIENTES SUPERIORES A LAS “MÁXIMAS” Y “MÁXIMAS EXCEPCIONALES” DEL TRAMO II TRAMO II

CARRETERA TERCERA CLASE (07+000 - 26+650)

ENTRE TRAMO 13+050 - 13+160 (PENDIENTE 11,50%)
ENTRE TRAMO 13+620 - 13+670 (PENDIENTE 11,03%)
ENTRE TRAMO 13+760 - 13+860 (PENDIENTE 11,06%)
ENTRE TRAMO 14+060 - 14+130 (PENDIENTE 12,35%)
ENTRE TRAMO 14+865 - 13+860 (PENDIENTE 12,00%)
ENTRE TRAMO 15+000 - 15+058 (PENDIENTE 11,88%)
ENTRE TRAMO 15+490 - 15+600 (PENDIENTE 12,00%)
ENTRE TRAMO 15+710 - 15+820 (PENDIENTE 12,00%)
ENTRE TRAMO 16+440 - 16+500 (PENDIENTE 12,00%)
ENTRE TRAMO 16+690 - 16+800 (PENDIENTE 11,93%)
ENTRE TRAMO 16+800 - 16+856 (PENDIENTE 12,00%)
ENTRE TRAMO 16+960 - 17+020 (PENDIENTE 11,43%)
ENTRE TRAMO 17+300 - 17+385 (PENDIENTE 12,00%)
ENTRE TRAMO 17+620 - 17+780 (PENDIENTE 11,92%)
ENTRE TRAMO 18+178 - 18+232 (PENDIENTE 11,47%)
ENTRE TRAMO 18+660 - 18+700 (PENDIENTE 11,66%)
ENTRE TRAMO 18+840 - 18+890 (PENDIENTE 11,25%)
ENTRE TRAMO 18+890 - 18+956 (PENDIENTE 12,00%)
ENTRE TRAMO 19+015 - 19+070 (PENDIENTE 12,00%)

PENDIENTES SUPERIORES A LAS “MÁXIMAS” Y “MÁXIMAS EXCEPCIONALES” DEL TRAMO II
ENTRE TRAMO 19+140 - 19+265 (PENDIENTE 12,00%)
ENTRE TRAMO 19+485 - 19+645 (PENDIENTE 12,00%)
ENTRE TRAMO 19+968 - 20+040 (PENDIENTE 12,00%)
ENTRE TRAMO 21+140 - 21+228 (PENDIENTE 12,00%)
ENTRE TRAMO 21+780 - 21+848 (PENDIENTE 12,00%)
ENTRE TRAMO 21+918 - 21+972 (PENDIENTE 12,00%)
ENTRE TRAMO 22+034 - 22+082 (PENDIENTE 12,00%)
ENTRE TRAMO 22+990 - 23+080 (PENDIENTE 12,00%)

Asimismo, para la carretera de tercera clase, según el estudio de tráfico (Encuesta de conteo de velocidades), se determinó como velocidad directriz el valor de 30 km/h, y considerando la orografía señalada en el estudio topográfico; el radio mínimo debería ser de 25,00 m (en terrenos planos u ondulados) y 30,00 m (en terrenos accidentados); sin embargo, se ha evidenciado en los planos radios menores. Además, se constató la existencia de curvas horizontales con radios menores a 50,00 m en tramos con pendientes superiores a 8,00%, generando que las pendientes del lado interior de la curva se incrementen significativamente, siendo una de las condiciones que debería tenerse cuenta para las pendientes máximas excepcionales en carreteras de tercera clase.

Ante lo señalado, se detalla las curvas que presentan la condición señalada:

Cuadro n.º 10
Curvas en TRAMO II (PROGRESIVA 07+040 – 26+650.17)

PUNTO DE INFLEXIÓN	RADIO (m)	PROGRESIVA INICIAL (PC)	PROGRESIVA FINAL (PT)	PENDIENTE (PERFIL LONGITUDINAL)
P144	40,00	12+850.707	12+869.044	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 10,62%
P147	20,00	13+115.402	13+169.307	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 11,50%
P154	15,00	13+641.463	13+677.757	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 11,03%
P166	15,00	14+361.555	14+405.408	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 11,81%
P171	15,00	14+648.949	14+673.611	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 9,80%
P172	15,00	14+675.579	14+700.913	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 12,00%
P174	25,00	14+863.017	14+919.187	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 12,00%
P176	17.423	14+981.871	15+034.811	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta pendientes entre 5,13% y 11,88%
P177	15,00	15+170.596	15+212.436	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 10,43%
P179	40,00	15+387.39	15+458.304	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta pendientes entre 9,82%, 8,01% y 5,41%
P180	35,00	15+474.602	15+507.676	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta pendientes entre 5,41% y 12,00%
P181	15,00	15+573.562	15+604.538	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 12,00%
P183	40,00	15+741.557	15+775.563	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 12,00%
P186	40,00	15+951.864	15+974.343	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 9,54%
P187	25,00	15+989.800	16+029.463	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta pendientes entre 9,54% y 4,63%
P206	35,00	17+013.192	17+038.382	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta pendientes entre 11,43% y 8,24%
P209	35,00	17+174.383	17+196.958	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta pendientes entre 8,81% y 4,05%
P213	40,00	17+310.102	17+327.165	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 12,00%
P215	18,00	17+372.426	17+394.169	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta pendientes entre 12,00% y 6,72%
P221	40,00	17+711.739	17+747.842	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 11,92%
P228	18,00	18+187.711	18+211.587	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 11,47%
P229	30,00	18+221.921	18+241.393	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta pendientes entre 11,47% y 2,54%
P238	18,00	18+481.712	18+501.663	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta pendientes entre 3,28% y 9,88%
P239	15,00	18+504.148	18+529.928	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 9,88%
P240	15,00	18+531.673	18+554.078	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta pendientes entre 9,88% y 5,35%
P243	35,00	18+678.633	18+715.234	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta pendientes entre 11,66% y 3,17%
P246	30,00	18+948.614	19+004.401	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta pendientes entre 12,00% y 3,26%
P251	40,00	19+247.096	19+270.910	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta pendientes entre 12,00% y 7,95%
P257	30,00	19+521.269	19+544.803	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 12,00%
P262	40,00	19+733.924	19+755.938	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 11,00%
P263	20,00	19+814.843	19+835.849	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 8,96%
P264	30,00	19+847.635	19+870.619	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 8,96%
P265	40,00	19+878.362	19+901.789	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta pendientes entre 8,96% y 6,00%
P270	40,00	20+094.435	20+143.423	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta pendientes entre 9,24% y 2,32%
P285	20,00	21+448.038	21+488.779	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 8,81%
P287	35,00	21+655.188	21+724.932	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta pendientes entre 5,39% y 8,35%

PUNTO DE INFLEXIÓN	RADIO (m)	PROGRESIVA INICIAL (PC)	PROGRESIVA FINAL (PT)	PENDIENTE (PERFIL LONGITUDINAL)
P310	20,00	23+544.916	23+586.314	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 8,50%
P311	15,00	23+608.431	23+636.354	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta pendientes entre 8,50% y 7,64%
P314	20,00	23+737.319	23+758.531	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta pendientes entre 1,18% y 8,21%
P315	40,00	23+766.829	23+790.309	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 8,21%
P319	20,00	24+042.350	24+071.168	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta pendientes entre 10,36% y 7,67%
P322	30,00	24+193.649	24+214.859	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 9,79%
P328	30,00	24+456.177	24+472.613	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta una pendiente de 8,58%
P329	30,00	24+484.980	24+504.878	
P338	35,00	25+005.518	25+044.820	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta pendientes entre 10,75% y 10,42%
P355	40,00	26+393.919	26+426.239	Según el perfil longitudinal en este tramo se presenta pendientes entre 5,06% y 10,79%

Fuente: Planilla de metrados del expediente técnico actualizado en elaboración, entregado por la Entidad mediante

Oficio n.° 002-2024-GRSM/ GRI-SGEYO, de 20 de junio de 2024.

Elaborado: Comisión de control.



Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:56:44 -05:00



Firmado digitalmente por
CALLE PAZ Edwar Enrique
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:12:18 -05:00



Firmado digitalmente por
YUPANQUI RODRIGUEZ Jose
Luis FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:54:14 -05:00



Firmado digitalmente por
SALDIVAR RODRIGUEZ Jose
Aderly FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:39:04 -05:00



Firmado digitalmente por
CHUNGA MORE Yony Raul FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:45:05 -05:00



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:12:48 -05:00

Al respecto, mediante informe técnico n.° 242-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 18 de julio de 2024, el subgerente de Estudio y Obra del Gobierno Regional, dio como respuesta a la citada situación adversa, indicando lo siguiente:

“Según el manual de carreteras DG-2018, de presentarse casos no contemplados en la presente tabla (Tabla 303.01 Pendientes máximas %), su utilización será realizada previo sustento técnico, la misma que es autorizada por el órgano competente del MTC.

Del tramo I de la vía se verifica en el estudio de mecánica de suelos que el tipo de material es limos y arcillas de baja a alta plasticidad, y una reducción de la pendiente generaría mayores alturas de corte que conllevaría a generar mayor inestabilidad en los taludes del terreno (se adjuntó cuadro N° 02 Relación de calicatas ejecutadas en la vía). Asimismo, se tendría que proyectar estructuras de drenaje y estabilización con muros de sostenimiento, incrementando así los costos en el proyecto.

Asimismo, del tramo II de la vía se verifica que se superpone con la zona de amortiguamiento del Parque Nacional de la Cordillera Azul, por lo que la reducción del pendiente generaría mayor corte, y tendría que afectar a las áreas de amortiguamiento del bosque de protección, debido a que a mayor corte generaría banquetas para estabilizar los taludes y el costo del proyecto aumentaría.

Del mismo modo en dicho tramo de la vía, se puede verificar en el estudio de mecánica de suelos que el tipo de material corresponde a arenas y arcillas de baja plasticidad y una reducción de la pendiente generaría mayores alturas de corte que conllevaría a generar mayor inestabilidad en los taludes del terreno (se adjunta cuadro N° 02 Relación de calicatas ejecutadas en la vía). Asimismo, se tendría que proyectar estructuras de drenaje y estabilización con muros de sostenimiento, incrementando así los costos en el proyecto. Dando por superada la observación.

Cuadro 4.4
Signos Convencionales para Perfil de Calicatas – Clasificación SUCS

GW	Gravas bien medido arena, grava con poco o nada de material fino, variación en tamaños granulados.	SM	Materiales finos sin plasticidad o con plasticidad muy baja.
GP	Grava muy graduada, mezcla de arena-grava con poco nada de material fino.	SC	Arenas arcillosas, mezcla de arena-arcillas.
GM	Gravas limosas mezcla de grava arena limosa.	ML	Limas arcillosas y arenas muy finas, poco o nada de arena fina limosa o arcillosa o limas arcillosas con ligra plasticidad.
GC	Gravas arcillosas, mezcla de grava-arena-arcilla grava con material fino variación apreciable de material fino.	CL	Arcillas margénicas de plasticidad baja o mediana, arcillas grava, arcillas arenosas, arenas limosas, arcillas magras.
SW	Arenas bien graduadas, arenas con grava, poco o nada de material fino. Arenas limosas poco o nada, arena variación en tamaños granulados y variación de partículas en tamaño intermedias.	OL	Limas arcillosas y arcillas limosas arcillosas, baja plasticidad.
SP	Arenas muy graduadas con grava poco o nada de material fino, un tamaño predominante o una serie de tamaños con sustento de partículas intermedias.	MI	Limas margénicas media fina gruesas o limosas, arcillosas o arcillosas, limas arcillosas.

CH	Arcillas margénicas de arena plásticas, arcillas gruesas.
CH	Arcillas margénicas de mediana a elevada plasticidad, limas arcillosas.
PL	Terro, suelos considerablemente orgánicos.

Fuente: Manual de Ensayos de Materiales – Norma MTC E101, Símbolos gráficos para suelos

(...)"

Al respecto, de lo descrito por la Entidad, la comisión de control precisa, que sería necesario adjuntar la autorización del órgano competente respecto a las pendientes superiores a las máximas excepcionales, ya que no se indica en que etapa se va realizar (Expediente Técnico o ejecución de la Obra). Asimismo, respecto a las curvas horizontales con radios menores a los permitidos, la Entidad no ha respondido lo advertido, por lo tanto, la situación adversa se va considerar **con acciones**, quedando pendiente las acciones preventivas o correctivas que pueda tomar la Entidad, dentro de los plazos establecidos según la Directiva n.° 013-20222-CG/NORM "Servicio de Control Simultáneo" aprobada mediante Resolución de Contraloría n.° 218-2022-CG, de 30 de mayo de 2022 y sus modificatorias, en el marco del control concurrente.

A continuación, se detalla la normativa relacionada a la situación descrita:

✓ **Manual de carretera: Diseño geométrico DG-2018, es la actualización del Manual de Diseño Geométrico de Carreteras (DG-2014), aprobado por R.D. N°028-2014-MTC/14.**

(...)"

302.04.02 Radios mínimos Los radios mínimos de curvatura horizontal son los menores radios que pueden recorrerse con la velocidad de diseño y la tasa máxima de peralte, en condiciones aceptables de seguridad y comodidad, para cuyo cálculo puede utilizarse la siguiente fórmula:

$$R_{min} = \frac{V^2}{127 (P_{m\acute{a}x} + f_{m\acute{a}x}.)}$$

Dónde: $R_{m\acute{i}n}$: Radio Mínimo
 V : Velocidad de diseño
 $P_{m\acute{a}x}$: Peralte máximo asociado a V (en tanto por uno).
 $f_{m\acute{a}x}$: Coeficiente de fricción transversal máximo asociado a V .

El resultado de la aplicación de la indicada fórmula se aprecia en la Tabla 302.02.

Ubicación de la vía	Velocidad de diseño	P máx. (%)	f máx.	Radio calculado (m)	Radio redondeado (m)
Área urbana	30	4.00	0.17	33.7	35
	40	4.00	0.17	60.0	60
	50	4.00	0.16	98.4	100
	60	4.00	0.15	149.2	150
	70	4.00	0.14	214.3	215
	80	4.00	0.14	280.0	280
	90	4.00	0.13	375.2	375
	100	4.00	0.12	492.10	495
	110	4.00	0.11	635.2	635
	120	4.00	0.09	872.2	875
Área rural (con peligro de hielo)	130	4.00	0.08	1,108.9	1,110
	30	6.00	0.17	30.8	30
	40	6.00	0.17	54.8	55
	50	6.00	0.16	89.5	90
	60	6.00	0.15	135.0	135
	70	6.00	0.14	192.9	195
	80	6.00	0.14	252.9	255
	90	6.00	0.13	335.9	335
	100	6.00	0.12	437.4	440
	110	6.00	0.11	560.4	560
Área rural (plano u ondulada)	120	6.00	0.09	755.9	755
	130	6.00	0.08	950.5	950
	30	8.00	0.17	28.3	30
	40	8.00	0.17	50.4	50
	50	8.00	0.16	82.0	85
	60	8.00	0.15	123.2	125
	70	8.00	0.14	175.4	175
	80	8.00	0.14	229.1	230
	90	8.00	0.13	303.7	305
	100	8.00	0.12	393.7	395
Área rural (accidentada o escarpada)	110	8.00	0.11	501.5	500
	120	8.00	0.09	667.0	670
	130	8.00	0.08	831.7	835
	30	12.00	0.17	24.4	25
	40	12.00	0.17	43.4	45
	50	12.00	0.16	70.3	70
	60	12.00	0.15	105.0	105
	70	12.00	0.14	148.4	150
	80	12.00	0.14	193.8	195
	90	12.00	0.13	255.1	255
	100	12.00	0.12	328.1	330
	110	12.00	0.11	414.2	415
	120	12.00	0.09	539.9	540
	130	12.00	0.08	665.4	665

(...)

303.03.02 Pendiente máxima

Es conveniente considerar las pendientes máximas que están indicadas en la Tabla 303.01, no obstante, se pueden presentar los siguientes casos particulares:

Demanda	Autopistas								Carretera				Carretera				Carretera			
	> 6.000				6.000 - 4.001				4.000-2.001				2.000-400				< 400			
Características	Primera clase				Segunda clase				Primera clase				Segunda clase				Tercera clase			
Tipo de orografía	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Velocidad de diseño:																				
30 km/h																				
40 km/h																				
50 km/h																				
60 km/h																				
70 km/h																				
80 km/h																				
90 km/h																				
100 km/h																				
110 km/h																				
120 km/h																				
130 km/h																				

(*) Según la tabla, se especifica que, para carreteras de tercera clase, la pendiente máxima será de 10,00% con una velocidad directriz o de diseño de 30 km/h.

(...)

Sección 303.03.03 Pendientes máximas excepcionales

Excepcionalmente, el valor de la pendiente máxima podrá incrementarse hasta en 1%, para todos los casos. Deberá justificarse técnica y económicamente la necesidad de dicho incremento.

- Para carreteras de Tercera Clase deberán tenerse en cuenta además las siguientes condiciones:
 - En el caso de ascenso continuo y cuando la pendiente sea mayor del 5%, se proyectará, más o menos cada tres kilómetros, un tramo de descanso de una longitud no menor de 500 m con pendiente no mayor de 2%. La frecuencia y la ubicación de dichos tramos de descanso, contará con la correspondiente evaluación técnica y económica.

- En general, cuando se empleen pendientes mayores a 10%, los tramos con tales pendientes no excederán de 180 m.
- En curvas con radios menores a 50 m de longitud debe evitarse pendientes mayores a 8%, para evitar que las pendientes del lado interior de la curva se incrementan significativamente.

(...)"

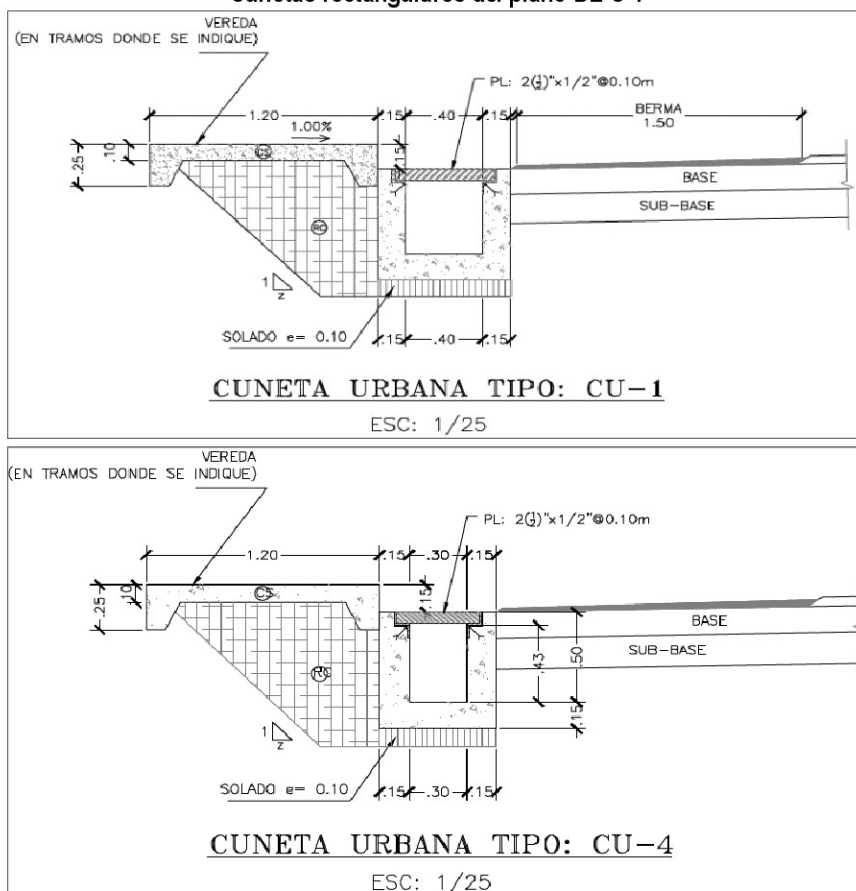
Las pendientes superiores a las máximas excepcionales, y radios menores a los permitidos en pendientes superiores al 8,00% en la vía proyectada, puede afectar la adecuada transitabilidad de la vía.

5.2 LA CUANTIFICACIÓN DE LOS METRADOS DE CUNETAS SE HAN REALIZADO SIN CONSIDERAR LOS TIPOS DE SECCIONES DE ESTAS, ADEMÁS LOS PLANOS DE "DETALLES DE OBRAS DE DRENAJES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS – CUNETAS" NO MUESTRAN LA UBICACIÓN LONGITUDINAL DE LAS CUNETAS; HECHO QUE PODRÍA GENERAR SOBRECOSTOS, CONSULTAS Y/O ATRASOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

De la revisión selectiva a la información alcanzada por la Entidad (actualización del expediente técnico), se han identificado tres tipos de cunetas rectangulares y seis tipos de cunetas triangulares; tal como se muestran en las siguientes imágenes.

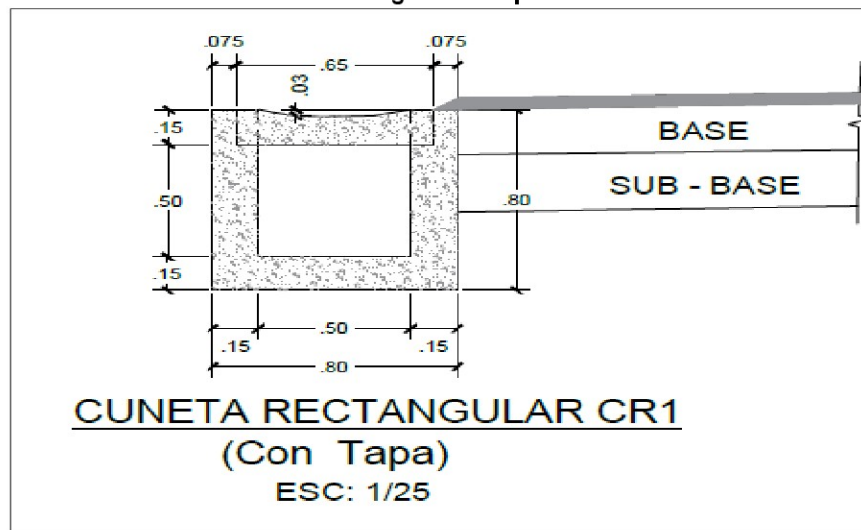
Imagen n.º 1

Cunetas rectangulares del plano DL-C-T



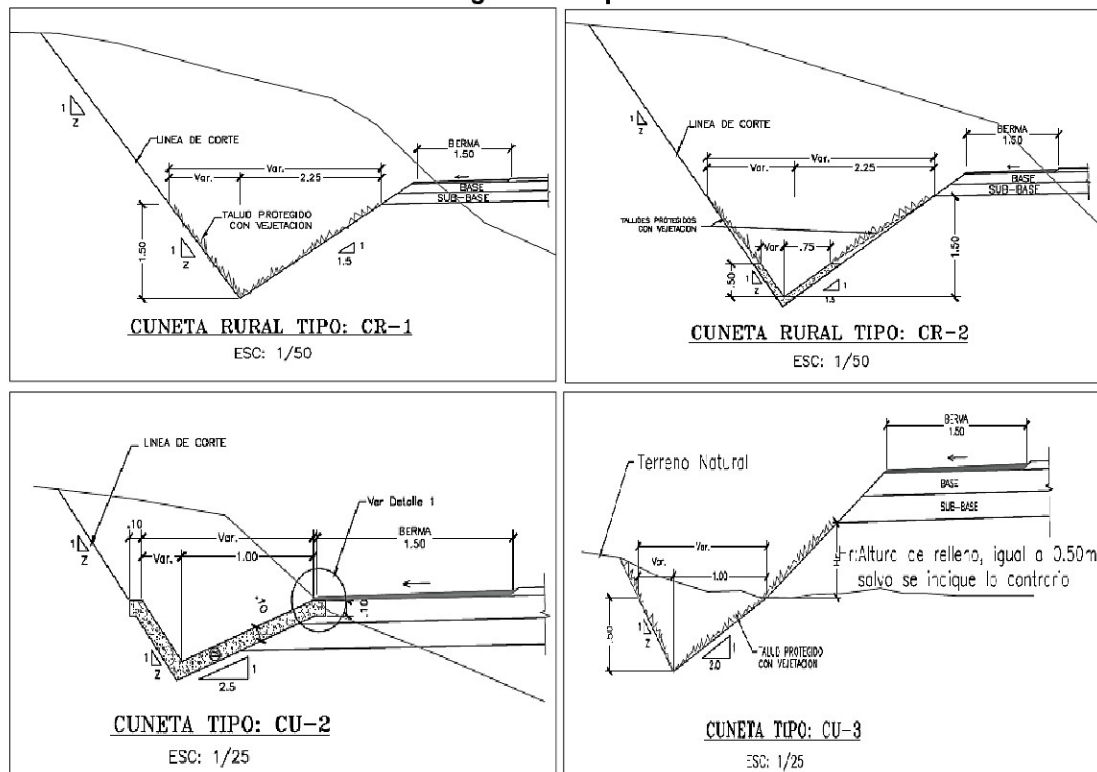
Fuente: Plano DL-C-T, detalles de cunetas rectangulares del expediente técnico actualizado en elaboración, entregado por la Entidad mediante Oficio n.º 002-2024-GRSM/ GRI-SGEYO, de 20 de junio de 2024.

Imagen n.º 2
Cunetas rectangulares del plano CD-01



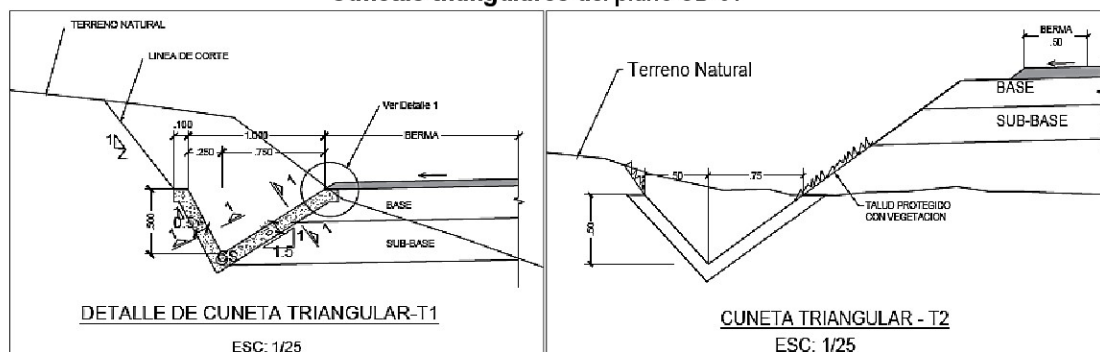
Fuente: Plano CD-01, detalles de cunetas rectangulares del expediente técnico actualizado en elaboración, entregado por la Entidad mediante Oficio n.º 002-2024-GRSM/ GRI-SGEYO, de 20 de junio de 2024.

Imagen n.º 3
Cunetas triangulares del plano DL-C-T



Fuente: Plano DL-C-T, detalles de cunetas triangulares del expediente técnico actualizado en elaboración, entregado por la Entidad mediante Oficio n.º 002-2024-GRSM/ GRI-SGEYO, de 20 de junio de 2024.

Imagen n.º 4
Cunetas triangulares del plano CD-01



Fuente: Plano CD-01, detalles de cunetas triangulares del expediente técnico actualizado en elaboración, entregado por la Entidad mediante Oficio n.º 002-2024-GRSM/ GRI-SGEYO, de 20 de junio de 2024.

Sin embargo, los metrados de cunetas no hacen referencia a los tipos de cunetas identificados, tal como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro n.º 11
Planilla de metrados del título cunetas

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	N° veces	MEDIDAS				Factor	Parcial
				Largo	Ancho	Alto	Área/vol.		
03.05.04	CUNETAS								
03.05.04.03	CONCRETO SIMPLE								
03.05.04.03.01	SOLADO DE CONCRETO SIMPLE F'C=100 KG/CM2, E=2"	m3							
03.05.04.03.02	Cunetas rectangulares		1,00	13624,70	0,80				10 899,76
	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2							
	Cunetas triangulares		3,00	29320,00		0,10			8 796,00
			1,00	10055,00		1,70	0,10		1 709,35
03.05.04.03.03	CONCRETO SIMPLE F'C=175 KG/CM2	m3							
	Cunetas triangulares		1,00	29320,00	1,70	0,10			4 984,40
03.05.04.03.04	MAMPOSTERÍA CON PIEDRA EMBOQUILLADA	m3							
	Entregas Triangulares		1,00	1656,00	2,40	0,20			794,88
	Entregas Rectangulares		1,00	189,00	2,40	0,20			90,72
03.05.04.04	CONCRETO ARMADO								
03.05.04.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2							
	Cunetas rectangulares		1,00	13624,70			3,85		52 455,10
			1,00	2962,00	2,10	0,15			933,03
03.05.04.04.02	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg							
	Ver Planilla de Metrados de Acero		1,00	13624,70			16,15		220 038,91
03.05.04.04.03	CONCRETO ARMADO F'C=210 KG/CM2	m3							
	Del metrado de concreto armado		1,00	13624,70			0,76		10 354,77
03.05.04.05	VARIOS								
03.05.04.05.01	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2							
	Cunetas triangulares		1,00	29320,00	1,70				49 844,00
	Entregas Triangulares		1,00	1656,00	2,40				3 974,40
	Cunetas rectangulares		1,00	13624,70	3,70				50 411,39
	Entregas Rectangulares		1,00	189,00	2,40				453,60
03.05.04.05.02	JUNTAS ASFÁLTICAS, E=1"	ml							
	Cunetas triangulares		1,00	9759,00	1,70				16 590,30
03.05.04.05.03	JUNTA WATER STOP DE 6"	ml							
	Cunetas rectangulares		1,00	1481,00	2,10				3 110,10

Fuente: Planilla de metrados del expediente técnico actualizado en elaboración, entregado por la Entidad mediante Oficio n.º 002-2024-GRSM/GRI-SGEYO, de fecha 20 de junio de 2024.

Elaborado: Comisión de control

Lo descrito anteriormente generaría sobrecostos y metrados sobreestimados, como muestra se analizó la planilla de metrados de las partidas 03.05.04.03.03 concreto simple $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ y 03.05.04.04.03 concreto armado $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$, según el siguiente detalle:

- Tipo de revestimiento:

Para cunetas triangulares:

De los planos DL-C-T y CD-01, se observa seis (06) tipos de secciones de cunetas triangulares, las mismas que se clasifican en revestidas con concreto y revestidas con vegetación, sin embargo, en la planilla de metrados se considera como si todas las cunetas triangulares estarían revestidas con concreto.

- Sección de área de concreto:

Para cunetas rectangulares

De los planos DL-C-T y CD-01, se observa tres (03) tipos de secciones de cunetas rectangulares. La estructura es de concreto armado, se ha constatado que algunas presentan rejilla metálica y otras son tapadas (concreto). Por tanto, si consideramos a la mayor sección de los diseños, ósea, que todas las cunetas sean del tipo CR1 (con tapa), tuviéramos una sección de concreto de:

$$\text{Área} = 0.80 \times 0.15 \times 2 + 0.50 \times 0.15 \times 2 = 0.24 + 0.15 = 0.39 \text{ m}^2$$

Sin embargo, en la planilla de metrados para concreto armado en cunetas rectangulares se constata una sección de 0,76 m² que representa el 194% mayor a la sección del tipo CR1 (con tapa). En ese sentido se debe evaluar en conjunto 03.05.04 CUNETAS, con la finalidad que se sinceren los metrados.

Al respecto, Mediante informe técnico n.° 242-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 18 de julio de 2024, el subgerente de Estudio y Obra del Gobierno Regional, dio como respuesta lo siguiente: se realizó la verificación y evaluación de los planos, metrados y el “ESTUDIO DE HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA”, en la cual se pudo verificar la proyección de las cunetas, por lo que se tomará la información presentada y para mejor comprensión se compatibilizó con el metrado y el presupuesto de obra.

Asimismo, manifestar que al tratarse de un expediente técnico que será ejecutado bajo el sistema de precios unitarios, las valorizaciones se deberán formular con los metrados realmente ejecutados (con los precios unitarios ofertados), a fin de no generar sobrecostos.

Sin embargo, el análisis de la comisión de control es el siguiente: se ha revisado el plano DL-C-T y CD-01, el cual contiene el tipo y detalles de cunetas y un cuadro de progresivas con la ubicación longitudinal de estas, evidenciándose seis (06) tipos de diseño para cuneta triangular según su revestimiento y ubicación, y tres (03) para cuneta rectangular. Además, no se evidencia compatibilidad entre la planilla de metrados y los planos de tipos y detalles de cunetas proyectadas, debido a lo siguiente:

- De la sección rectangular, señalar que el área de sección de cuneta considerada para el metrado ha sido sincerada (área _{cad} = 0,29 m²); sin embargo, al presentarse distintas dimensiones de sección hidráulica, se deduce que dicho valor representa a un solo diseño de sección hidráulica, pese a presentarse dimensiones de cunetas rectangulares de 0,30 x 0,50 m, 0,40 x 0,50 m y 0,50 x 0,50 m. Asimismo, no se ha evidenciado la ubicación de dichas cunetas en los planos ni se detalla en la planilla de metrados.
- Respecto a la sección triangular, señalar que, estas se clasifican en revestidas con concreto y revestidas con vegetación; sin embargo, en la planilla de metrados se considera como si todas las cunetas triangulares estarían revestidas con concreto.



Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:56:44 -05:00



Firmado digitalmente por
CALLE PAZ Edwar Enrique
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:12:18 -05:00



Firmado digitalmente por
YUPANQUI RODRIGUEZ Jose
Luis FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:54:14 -05:00



Firmado digitalmente por
SALDIVAR RODRIGUEZ Edwin
Aderly FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:39:04 -05:00



Firmado digitalmente por
CHUNGA MORE Yony Raul FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:45:05 -05:00



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:12:48 -05:00

Agregar a todo ello, que no se especifica en los planos en que progresivas se están proyectando las estructuras según el tipo de revestimiento, ni se detalla en la planilla de metrados, por lo que la observación persiste (con acciones).

A continuación, se detalla la normativa relacionada a la situación descrita:

✓ **Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF y Sus Modificatorias**

(...)

ANEXO N° 1

DEFINICIONES

Expediente Técnico de Obra: El conjunto de documentos que comprende: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, fecha de determinación del presupuesto de obra, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios.

Metrado: Es el cálculo o la cuantificación por partidas de la cantidad de obra a ejecutar, según la unidad de medida establecida.

Presupuesto de Obra: Es el valor económico de la obra estructurado por partidas con sus respectivos metrados, análisis de precios unitarios, gastos generales, utilidad e impuestos.

✓ **Normas técnicas de control interno para el sector público, aprobado por Resolución de Contraloría N° 072-98-CG, de fecha 26 de junio de 1998.**

(...)

600 NORMAS DE CONTROL INTERNO PARA EL ÁREA DE OBRAS PÚBLICAS

(...)

600-03 SUSTENTACIÓN DE METRADOS

Los metrados del expediente técnico deben estar sustentados por cada partida, con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera.

Comentario:

01. Los metrados constituyen la expresión cuantificada de los trabajos de construcción que se han programado ejecutar en un plazo determinado. Estos determinan el costo del presupuesto base, por cuanto representan el volumen de trabajo por cada partida. La preparación de los metrados de los presupuestos base de licitaciones y concurso de precios de obras, deben sujetarse a la normativa sobre la materia.

03. Una adecuada sustentación de los metrados, reduce los errores y omisiones que pudiera incurrirse en la presentación de las partidas conformantes del presupuesto base, por cuanto éstos son utilizados por el postor para establecer el monto de su oferta, cualquiera que sea el Sistema de Licitación que elija la entidad licitante.

04. La implementación de esta norma es competencia del consultor, debiendo la entidad licitante cautelar que en los contratos de consultoría que celebre, se incluya dicha obligación.

(...)"

Los metrados de cunetas no considera los tipos de secciones proyectadas en los planos de "detalles de obras de drenajes y obras complementarias", además de no especificar su ubicación longitudinal, hecho que pudiera generar sobrecostos, consultas y/o atrasos durante la ejecución de la obra.



Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:56:44 -05:00



Firmado digitalmente por
CALLE PAZ Edwar Enrique
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:12:18 -05:00



Firmado digitalmente por
YUPANQUI RODRIGUEZ Jose
Luis FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:54:14 -05:00



Firmado digitalmente por
SALDIVAR RODRIGUEZ Edwin
Aderly FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:39:04 -05:00



Firmado digitalmente por
CHUNGA MORE Yony Raul FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:45:05 -05:00



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:12:48 -05:00

5.3 INCOMPATIBILIDADES ENTRE EL PRESUPUESTO DE OBRA, PLANOS, COTIZACIONES, ESTUDIOS BÁSICOS, ENTRE OTROS; PUEDEN AFECTAR LA CORRECTA ESTIMACIÓN DEL VALOR REFERENCIAL DE LA OBRA, ADEMÁS DE GENERAR CONSULTAS Y/O DEMORAS DURANTE SU EJECUCIÓN Y AMPLIACIONES DE PLAZO.

De la revisión selectiva a la información remitida por la Entidad mediante oficio n.° 008-2024-GRSM/GRI-SGEYO, se advirtió lo siguiente:

1. La cantera n.° 3, que se encuentra en la progresiva 11,2 km, según el estudio de cantera indica que tiene una utilidad de 42 000 m3, sin embargo, el cálculo de transporte para dicha cantera, se ha estimado en 134 473,12 m3, cantidad mucho mayor a su utilidad.

Imagen n.° 5

Resumen de las disponibilidades de las Canteras

N°	Cantera	Potencia	Acceso	Estado Acceso	Utilidad	Rendimiento
1	Sector Juan Guerra	90,000 m³	La cantera está ubicada a 1+000 Km. desde el Puerto Alberto Leveau. Acceso de 1+000 Km.	No existe. Por construir	63,000 m³	70 %
2	Sector Alberto Leveau	105,000 m³	La cantera está ubicada a 3+000 Km. desde el Puerto Alberto Leveau. Acceso de 1+000 Km.	No existe. Por construir	73,500 m³	70 %
3	Sector Machungo	60,000 m³	La cantera está ubicada a 0+500 Km. desde la Progresiva 11+200 del tramo Machungo - Sauce. Acceso de 0+500 Km	No existe. Por construir	42,000 m³	70 %

Fuente: Cuadro de rendimientos del expediente técnico actualizado en elaboración, entregado por la Entidad mediante Oficio n.° 002-2024-GRSM/ GRI-SGEYO, de 20 de junio de 2024.

El sustento que determina que el volumen a transportar de la cantera n.° 3, se muestra en la siguiente imagen, la misma que ha fue extraída del sustento de metrados editable compartido por la Entidad.

Imagen n.° 6

Metrado de transportes de material afirmado, base, sub base, para relleno.

METRADO DE TRANSPORTE DE MATERIAL AFIRMADO GRANULAR		METRADO DE TRANSPORTE DE MATERIAL DE RELLENO	
ACCESOS A CANTERAS	7 008,00	PRESTAMO CANTERA VIA PRINCIPAL	23 706,73
ACCESOS A DME	300,00	REPOSICION MATERIAL ORGANIGO - VIA PRINCIPAL	11 733,27
MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	29 760,94	PRESTAMO CANTERA - BOCACALLES	386,65
SUB TOTAL	37 068,94	SUB TOTAL	35 826,65
METRADO DE TRANSPORTE DE MATERIAL PARA SUB BASE		METRADO DE TRANSPORTE DE MATERIAL PARA BASE	
VIA PRINCIPAL	29 906,69	VIA PRINCIPAL	28 647,80
HOMBROS COMPACTACION	1 487,42	HOMBROS COMPACTACION	1 087,80
PARADEROS	243,00	BOCACALLES	95,70
BOCACALLES	109,12	SUB TOTAL	29 831,30
SUB TOTAL	31 746,23		
TOTAL 134 473,12			

Fuente: Cuadro de metrados de transporte del expediente técnico actualizado en elaboración, entregado por la Entidad mediante Oficio n.° 002-2024-GRSM/ GRI-SGEYO, de fecha 20 de junio de 2024.

Al respecto, mediante informe técnico n.° 242-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 18 de julio de 2024, el subgerente de Estudio y Obra del Gobierno Regional, precisa que se realizó la verificación y cuantificación; así como el balance de canteras desagregados por cantera (balance de cantera), la cual concluimos que los volúmenes útiles cumplen con lo requerido de la obra.

Del análisis de la comisión de control, se advirtió que la cantidad de material requerida de la cantera n.º 3, según el libro Excel adjunto, es de 63 824,08 m3 (15 501,34 m3 Afirmado; 18 306,10 m3 relleno; 19 617,65 m3 sub base y 10 399,00 m3 base), cantidad menor al volumen útil de 42 000 m3 de la Cantera n.º 3, por lo que observación persiste (con acciones)

2. No existe el insumo donde este considerado el precio del derecho de extracción de los agregados.

Se muestra la Sub Partida de “EXTRACCIÓN Y APILAMIENTO, R=442 M3/DIA”:

Imagen n.º 7

Sub Partida “EXTRACCIÓN Y APILAMIENTO, R=442 M3/DIA”

(900303020214-0401008-01) EXTRACCION Y APILAMIENTO, R=442 M3/DIA							
Partida	M3/DIA	MO.442.00	EQ.442.00	Costo unitario directo por : M3			
Rendimiento							7.70
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
Mano de Obra							
0147010004	PEON	hh	0.2000	0.0036	19.71	0.07	
0147010023	CONTROLADOR OFICIAL	hh	2.0000	0.0362	21.79	0.79	
						0.86	
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.86	0.03	
0349040034	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	0.5000	0.0090	367.50	3.31	
0349040095	EXCAVADOR SOBRE ORUGA 170-250 HP 1.1-2.75 yd3	hm	0.5000	0.0090	389.24	3.50	
						6.84	

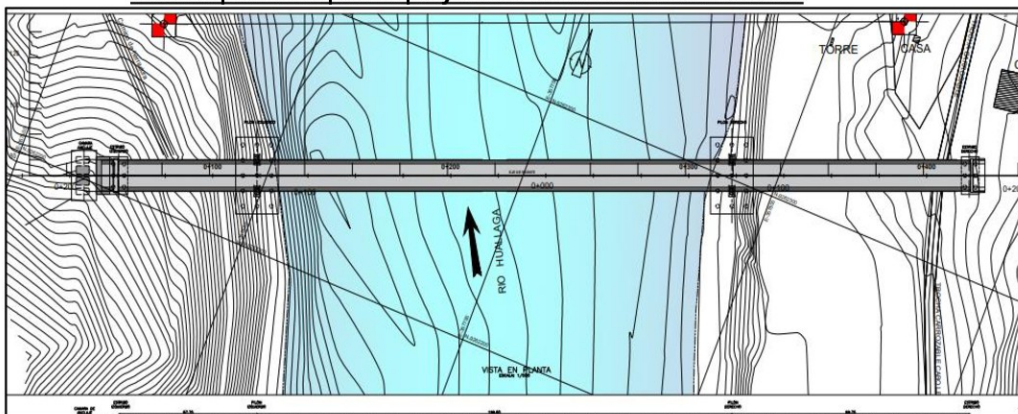
Fuente: Análisis de costos unitarios del expediente técnico actualizado en elaboración, entregado por la Entidad mediante Oficio n.º 002-2024-GRSM/ GRI-SGEYO, de fecha 20 de junio de 2024.

Al respecto, mediante informe técnico n.º 242-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 18 de julio de 2024, el subgerente de Estudio y Obra del Gobierno Regional, precisa que se agregó el insumo del derecho de Cantera, dando por superada la observación planteada.

Del análisis de la comisión de control, se verifico que en el análisis de precios unitarios de la subpartida Extracción y Apilamiento R=442 m3/día no se está considerando el precio del derecho de extracción de los agregados; sin embargo, el precio de esta partida ha sido incrementado, por lo que observación persiste (con acciones)

3. De la revisión al estudio geotécnico, se evidenció que este recomienda: “(...) la construcción de una defensa ribereña para ambos pilares del puente vehicular en el rio Huallaga. esta deberá consistir en un enrocado cimentado sobre grava y a una profundidad no menor a 6 metros y/o por debajo de la profundidad de socavación estimado en el estudio hidrológico. la roca componente de esta estructura deberá tener un diámetro no menor a 1.20 metros, un peso específico superior a 1.40 gr/cm3 (...)”, sin embargo el proyectista no ha considerado la defensa ribereña en el expediente tecnico, hecho que puede afectar la estabilidad de los pilares del puente. A continuación se muestra la vista de la planta del puente, en la cual no se evidencia las defensas ribereñas recomendadas en el estudio geotecnico.

Imagen n.º 8
Vista en planta del puente proyectado sin las defensas ribereñas



Fuente: Planos del expediente técnico actualizado en elaboración, entregado por la Entidad mediante Oficio n.º 002-2024-GRSM/GRI-SGEYO, de fecha 20 de junio de 2024.

Al respecto, mediante informe técnico n.º 242-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 18 de julio de 2024, el subgerente de Estudio y Obra del Gobierno Regional, precisa que la observación realizada, se manifiesta durante el inicio de ejecución de la obra, se realizará el trazo y replanteo del eje de la vía, pudiendo según la zona mover el eje al talud de corte o a la zona de corte; o generar un relleno estable del talud para que el sardinel tenga donde cimentar; todo ello debido a que se trata de un expediente técnico que será ejecutado bajo el sistema de precios unitarios, las valorizaciones se deberán formular con los metrados realmente ejecutados (con los precios unitarios ofertados), asimismo el reglamento permite prestaciones de adicionales de obra menores o iguales al 15% establecido en el artículo n.º 205 del Reglamento de la ley de Contrataciones.

Del análisis de la comisión de control, la Entidad, en su respuesta no toma en cuenta recomendación del especialista del estudio geotécnico, indicando que durante el inicio de la obra se realizará el trazo y replanteo del eje de la vía pudiendo según la zona mover el eje al talud de corte o a la zona de corte; o generar un relleno estable del talud para que el sardinel tenga donde cimentar. Por lo tanto, la observación persiste (con acciones).

A continuación, se detalla la normativa relacionada a la situación descrita:

✓ **Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF y Sus Modificatorias**

(...)

ANEXO N° 1

DEFINICIONES

Expediente Técnico de Obra: El conjunto de documentos que comprende: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, fecha de determinación del presupuesto de obra, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios.

Metrado: Es el cálculo o la cuantificación por partidas de la cantidad de obra a ejecutar, según la unidad de medida establecida.

Presupuesto de Obra: Es el valor económico de la obra estructurado por partidas con sus respectivos metrados, análisis de precios unitarios, gastos generales, utilidad e impuestos.

- ✓ **Normas técnicas de control interno para el sector público, aprobado por Resolución de Contraloría N° 072-98-CG, de fecha 26 de junio de 1998.**

(...)

600 NORMAS DE CONTROL INTERNO PARA EL ÁREA DE OBRAS PÚBLICAS

(...)

600-01 DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

(...)

01. El expediente técnico es el instrumento elaborado por la entidad licitante para los fines de contratación de una obra pública. Comprende, entre otros: bases de la licitación, memoria descriptiva, planos, especificaciones técnicas, metrados, precios unitarios y presupuesto, estudios de suelos, fórmulas polinómicas, y profoma de contrato.

(...)

02. En el expediente técnico se define el objeto, costo, plazo y demás condiciones de una obra en particular por ejecutar, por lo que su elaboración debe contar con el respaldo técnico necesario, verificando que corresponda a la naturaleza y condiciones especiales de la obra.

(...)

- ✓ **Norma G.030, aprobada por Decreto Supremo n.º 011-2006-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento Nacional de Edificaciones.**

(...)

CAPITULO III

DE LOS PROFESIONALES RESPONSABLES DEL PROYECTO

SUB-CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 10.- El diseño de los proyectos de edificación y habilitación urbana, así como la definición de las características de sus componentes, es de responsabilidad del profesional que lo elabora, según su especialidad. El proyecto debe cumplir con los objetivos de las normas del presente Reglamento.

(...)

Artículo 13.- Los profesionales responsables deben firmar los planos, especificaciones y demás documentos de los cuales son autores, y que hayan elaborado como parte del expediente técnico.

Artículo 14.- Son responsables por las deficiencias y errores, así como por el incumplimiento de las normas reglamentarias en que hayan incurrido en la elaboración y ejecución del proyecto.

Artículo 15.- Las personas jurídicas constituidas como empresas de proyectos, son solidariamente responsables con el Profesional Responsable del Proyecto, respecto de las consecuencias que se deriven de errores u omisiones en los cálculos, dimensiones y componentes de la obra, o en las especificaciones técnicas.

(...)"

Los hechos descritos, pueden afectar la correcta estimación del valor referencial de la obra, además de generar consultas y/o demoras durante su ejecución y ampliaciones de plazo.

VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL

La información y documentación que la Comisión de Control ha revisado y analizado durante el desarrollo del servicio de Control Concurrente al Hito de Control n.º 5: **REFORMULACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO** de la Obra: "Mejoramiento del servicio de transitabilidad del camino vecinal, Emp. PE-5N (Dv. Yacucatina) – Utcucarca – Machungo – Sauce, distritos de Juan Guerra, Alberto

Leveau, Sauce y Pilluana, provincia de San Martín y Picota, departamento de San Martín”, con CIU n.° 2454755, se encuentra detallada en el **Apéndice n.° 01**.

Las situaciones adversas identificadas en el presente informe se sustentan en la revisión y análisis de la documentación e información obtenida por la Comisión de Control, la cual ha sido señalada en la condición y se encuentra en el acervo documentario de la Entidad.

VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS

Durante la ejecución del presente servicio del Control Concurrente, la Comisión de Control emitió Reporte de Avance ante Situaciones Adversas, que fue remitido al Gobernador Sr. Walter Grundel Jiménez con Oficio N° 03-2024-CG/GRSM-CC-PUSA-EASR de fecha 15 de julio de 2024, con las situaciones adversas siguientes:

1. En el cálculo de metrados de la partida “perfilado y compactado en zonas de corte”, se ha utilizado anchos de cortes sobredimensionados y repetitivos entre las progresivas 10+000 y 18+000, hecho que puede afectar la correcta estimación del valor referencial de la obra.
2. El perfil longitudinal de la vía proyectada, presenta pendientes superiores a las máximas excepcionales estipuladas en el manual de carreteras (diseño geométrico dg – 2018), además, los planos de planta muestran curvas horizontales con radios menores a los permitidos y en pendientes que superarían el 8.00%; hecho que podría afectar la adecuada transitabilidad en la vía.
3. Se consideran mejoramientos de la sub rasante en tramos con $cbr \geq 6,00\%$, en 157 metros de la plataforma del puente atirantado y en tramos sin estudio de mecánica de suelos; hecho que podría afectar la correcta estimación del valor referencial de la obra.
4. El programa de ejecución de obra considera varias rutas críticas en paralelo; sin embargo, la variación de algunas de ellas no afectaría el plazo total de esta; hecho que podría generar ampliaciones de plazo y consecuentemente mayores costos al proyecto.
5. La cuantificación de los metrados de cunetas se ha realizado sin considerar los tipos de secciones de estas, además los planos de “detalles de obras de drenajes y obras complementarias – cunetas” no muestran la ubicación longitudinal de las cunetas; hecho que podría generar sobrecostos, consultas y/o atrasos durante la ejecución de la obra.
6. Incompatibilidades entre el presupuesto de obra, planos, cotizaciones, estudios básicos, entre otros; pueden afectar la correcta estimación del valor referencial de la obra, además de generar consultas y/o demoras durante su ejecución y ampliaciones de plazo.
7. Incompatibilidad entre algunos planos del expediente técnico y las condiciones reales del proceso constructivo, pueden generar consultas durante la ejecución de la obra y posibles atrasos y/o ampliaciones de plazo.

Al respecto, la Entidad informó a la Comisión de Control mediante oficio N° 006-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 19 de julio de 2024 las acciones adoptadas que se detallan en Apéndice n.° 2.

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

Las situaciones adversas comunicadas en los Informes de Hitos de control anteriores se detallan en el **Apéndice n.° 3**.



Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:56:44 -05:00



Firmado digitalmente por
CALLE PAZ Edwar Enrique
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:12:18 -05:00



Firmado digitalmente por
YUPANQUI RODRIGUEZ Jose
Luis FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:54:14 -05:00



Firmado digitalmente por
SALDIVAR RODRIGUEZ Edwin
Aderly FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:39:04 -05:00



Firmado digitalmente por
CHUNGA MORE Yony Raul FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:45:05 -05:00



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:12:48 -05:00

IX. CONCLUSIÓN


Durante la ejecución del servicio de Control Concurrente al Hito de Control n.º 5: “REFORMULACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO” de la Obra: “Mejoramiento del servicio de transitabilidad del camino vecinal, Emp. PE-5N (Dv. Yacucatina) – Utcurarca – Machungo – Sauce, distritos de Juan Guerra, Alberto Leveau, Sauce y Pilluana, provincia de San Martín y Picota, departamento de San Martín”, se han advertido tres (3) situaciones adversas que afecta o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del proyecto de inversión pública.

X. RECOMENDACIONES

Hacer de conocimiento al Titular de la Entidad el presente Informe de Hito de Control, el cual contiene las situaciones adversas identificadas como resultado del servicio de Control Concurrente al Hito de Control n.º 5: REFORMULACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO de la Obra: “Mejoramiento del servicio de transitabilidad del camino vecinal, Emp. PE-5N (Dv. Yacucatina) – Utcurarca – Machungo – Sauce, distritos de Juan Guerra, Alberto Leveau, Sauce y Pilluana, provincia de San Martín y Picota, departamento de San Martín”, con la finalidad que se adopten 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 de la fase selectiva y contractual del Procedimiento de selección.

Hacer de conocimiento al Titular de la Entidad que debe comunicar a la Comisión de Control las acciones preventivas o correctivas que implemente respecto a las situaciones adversas contenidas en el presente Informe.

Moyobamba, 25 de julio de 2024.


Firmado digitalmente por CHUNGA
MORE Yony Raul FAU 20131378972 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25-07-2024 15:45:55 -05:00


Yony Raúl Chunga More
Supervisor
Comisión de Control


Firmado digitalmente por SALDIVAR
RODRIGUEZ Edwin Aderly FAU
20131378972 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25-07-2024 15:39:49 -05:00

Edwin Aderly Saldívar Rodríguez
Jefe de Comisión
Comisión de Control


Firmado digitalmente por YUPANQUI
RODRIGUEZ Jose Luis FAU 20131378972
soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25-07-2024 16:01:02 -05:00


José Luis Yupanqui Rodríguez
Integrante
Comisión de Control


Firmado digitalmente por CALLE PAZ
Edwar Enrique FAU 20131378972 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25-07-2024 16:11:49 -05:00

Edwar Enrique Calle Paz
Integrante
Comisión de Control


Firmado digitalmente por CHUQUI
CABANILLAS Abner Joel FAU
20131378972 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25-07-2024 16:57:51 -05:00

Abner Joel Chuqui Cabanillas
Integrante
Comisión de Control


Firmado digitalmente por DIAZ
SALAZAR Luis Edgar FAU 20131378972
soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25-07-2024 17:11:21 -05:00

Luis Edgar Díaz Salazar
Gerente de la Gerencia Regional de Control
San Martín

APÉNDICES

Apéndice n.º 1

1. EL PERFIL LONGITUDINAL DE LA VÍA PROYECTADA, PRESENTA PENDIENTES SUPERIORES A LAS MÁXIMAS EXCEPCIONALES ESTIPULADAS EN EL MANUAL DE CARRETERAS (DISEÑO GEOMÉTRICO DG – 2018), ADEMÁS, LOS PLANOS DE PLANTA MUESTRAN CURVAS HORIZONTALES CON RADIOS MENORES A LOS PERMITIDOS Y EN PENDIENTES QUE SUPERARÍAN EL 8.00%; HECHO QUE PODRÍA AFECTAR LA ADECUADA TRANSITABILIDAD EN LA VÍA.



Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:56:44 -05:00



Firmado digitalmente por
CALLE PAZ Edwar Enrique
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:11:19 -05:00

N°	Documento
1	Oficio N° 001-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 22 de mayo de 2024, mediante el cual la Entidad remitió el Informe Técnico de Complementación a Implementación de Situaciones Adversas del Informe de Hito de Control No 22741- 2023-SGIGRSM- SCC - Hito de Control N° 02.
2	Oficio N° 002-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 20 de junio de 2024, mediante el cual la Entidad remitió la Actualización de Costos y Presupuesto del Expediente Técnico de la Obra.
3	Oficio N° 03-2024-CG/GRSM-CC-PUSA-EASR de fecha 15 de julio de 2024, la Comisión de Control emitió Reporte de Avance ante Situaciones Adversas a la Entidad.
4	Oficio N° 006-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 19 de julio de 2024, mediante el cual la Entidad remitió la reformulación del expediente técnico.

2. LA CUANTIFICACIÓN DE LOS METRADOS DE CUNETAS SE HAN REALIZADO SIN CONSIDERAR LOS TIPOS DE SECCIONES DE ESTAS, ADEMÁS LOS PLANOS DE “DETALLES DE OBRAS DE DRENAJES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS – CUNETAS” NO MUESTRAN LA UBICACIÓN LONGITUDINAL DE LAS CUNETAS; HECHO QUE PODRÍA GENERAR SOBRECOSTOS, CONSULTAS Y/O ATRASOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.



Firmado digitalmente por
YUPANQUI RODRIGUEZ Jose
Luis FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:01:46 -05:00



Firmado digitalmente por
SALDIVAR RODRIGUEZ Edwin
Aderly FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:39:04 -05:00

N°	Documento
1	Oficio N° 001-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 22 de mayo de 2024, mediante el cual la Entidad remitió el Informe Técnico de Complementación a Implementación de Situaciones Adversas del Informe de Hito de Control No 22741- 2023-SGIGRSM- SCC - Hito de Control N° 02.
2	Oficio N° 002-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 20 de junio de 2024, mediante el cual la Entidad remitió la Actualización de Costos y Presupuesto del Expediente Técnico de la Obra.
3	Oficio N° 03-2024-CG/GRSM-CC-PUSA-EASR de fecha 15 de julio de 2024, la Comisión de Control emitió Reporte de Avance ante Situaciones Adversas a la Entidad.
4	Oficio N° 006-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 19 de julio de 2024, mediante el cual la Entidad remitió la reformulación del expediente técnico.

3. INCOMPATIBILIDADES ENTRE EL PRESUPUESTO DE OBRA, PLANOS, COTIZACIONES, ESTUDIOS BÁSICOS, ENTRE OTROS; PUEDEN AFECTAR LA CORRECTA ESTIMACIÓN DEL VALOR REFERENCIAL DE LA OBRA, ADEMÁS DE GENERAR CONSULTAS Y/O DEMORAS DURANTE SU EJECUCIÓN Y AMPLIACIONES DE PLAZO.



Firmado digitalmente por
CHUNGA MORE Yony Raul FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:45:05 -05:00



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:15:54 -05:00

N°	Documento
1	Oficio N° 001-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 22 de mayo de 2024, mediante el cual la Entidad remitió el Informe Técnico de Complementación a Implementación de Situaciones Adversas del Informe de Hito de Control No 22741- 2023-SGIGRSM- SCC - Hito de Control N° 02.
2	Oficio N° 002-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 20 de junio de 2024, mediante el cual la Entidad remitió la Actualización de Costos y Presupuesto del Expediente Técnico de la Obra.
3	Oficio N° 03-2024-CG/GRSM-CC-PUSA-EASR de fecha 15 de julio de 2024, la Comisión de Control emitió Reporte de Avance ante Situaciones Adversas a la Entidad.
4	Oficio N° 006-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 19 de julio de 2024, mediante el cual la Entidad remitió la reformulación del expediente técnico.



Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:58:53 -05:00



Firmado digitalmente por
CALLE PAZ Edwar Enrique
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:12:56 -05:00



Firmado digitalmente por
YUPANQUI RODRIGUEZ Jose
Luis FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:03:25 -05:00



Firmado digitalmente por
SALDIVAR RODRIGUEZ Edwar
Aderly FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:40:54 -05:00



Firmado digitalmente por
CHUNGA MORE Yony Raul FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:46:40 -05:00



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:16:17 -05:00

Apéndice n.º 2
INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS

Nº	Situación Adversa	Desagregado de situación adversa.	Documento de la Entidad con acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
1	EN EL CÁLCULO DE METRADOS DE LA PARTIDA "PERFILADO Y COMPACTADO EN ZONAS DE CORTE", SE HA UTILIZADO ANCHOS DE CORTES SOBREDIMENSIONADOS Y REPETITIVOS ENTRE LAS PROGRESIVAS 10+000 Y 18+000, HECHO QUE PUEDE AFECTAR LA CORRECTA ESTIMACIÓN DEL VALOR REFERENCIAL DE LA OBRA.		OFICIO N° 006-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 19 de julio de 2024	Mediante informe técnico n.º 242-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 18 de julio de 2024, el subgerente de Estudio y Obra del Gobierno Regional, dio como respuesta lo siguiente: se ha corregido las longitudes y la Planilla de metrados de perfilado y compactado en zonas de corte respecto del TRAMO II (KM 07+046 AL KM 26+650.17), tal y como se puede verificar en el metrado del expediente técnico del proyecto de inversión. Análisis de la comisión: Según la planilla de metrados de perfilado y compactado en zonas de corte se ha disminuido el área total de perfilado y compactado en zonas de corte de 793 372,30 m2 a 222 576,00 m2	Corregida
2	EL PERFIL LONGITUDINAL DE LA VÍA PROYECTADA, PRESENTA PENDIENTES SUPERIORES A LAS MÁXIMAS EXCEPCIONALES ESTIPULADAS EN EL MANUAL DE CARRETERAS (DISEÑO GEOMÉTRICO DG - 2018), ADEMÁS, LOS PLANOS DE PLANTA MUESTRAN CURVAS HORIZONTALES CON RADIOS MENORES A LOS PERMITIDOS Y EN PENDIENTES QUE SUPERARÍAN EL 8.00%; HECHO QUE PODRÍA AFECTAR LA ADECUADA TRANSITABILIDAD EN LA VÍA.		OFICIO N° 006-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 19 de julio de 2024	Mediante informe técnico n.º 242-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 18 de julio de 2024, el subgerente de Estudio y Obra del Gobierno Regional, dio como respuesta lo siguiente: de presentarse casos no contemplados en la tabla 303.01 Pendientes máximas %; su utilización será realizada previo sustento técnico, que es autorizada por el órgano competente del MTC. Análisis de la comisión: Dada la explicación de la Entidad, sería necesario adjuntar la autorización del órgano competente respecto a las pendientes superiores a las máximas excepcionales. Con respecto a las curvas horizontales con radios menores a los permitidos, la Entidad no ha respondido lo advertido.	Con acciones



N°	Situación Adversa	Desagregado de situación adversa.	Documento de la Entidad con acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
3	SE CONSIDERAN MEJORAMIENTOS DE LA SUB RASANTE EN TRAMOS CON CBR \geq 6,00%, EN 157 METROS DE LA PLATAFORMA DEL PUENTE ATIRANTADO Y EN TRAMOS SIN ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS; HECHO QUE PODRÍA AFECTAR LA CORRECTA ESTIMACIÓN DEL VALOR REFERENCIAL DE LA OBRA		OFICIO N° 006-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 19 de julio de 2024	<p>Mediante informe técnico n.° 242-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 18 de julio de 2024, el subgerente de Estudio y Obra del Gobierno Regional, dio como respuesta lo siguiente: se han verificado los metrados del mejoramiento de la sub rasante, los mismos que fueron corregidos, teniendo en consideración las progresivas de inicio y fin del puente atirantado, información que fue compatibilizado con el presupuesto actualizado a fin de no causar posibles sobre costos en el valor referencial de la obra.</p> <p>Por otro lado, de acuerdo con las prospecciones realizadas a lo largo de la vía existente, y de los resultados de ensayos estándares de laboratorio indican que el sector por caracterización de sus materiales son suelos arcillosos con índice de compresibilidad de baja a media (IP=13.18% Valor promedio), no aptos para corona de subrasante [IP<10% (Tabla N°205-1 Requisitos de Materiales)], con porcentajes de finos en el orden de 57.67% en promedio.</p> <p>Análisis de la comisión: Se ha procedido a verificar la planilla de metrados de la partida mejoramiento de la sub rasante, constatándose la reducción de los 157,00 m proyectados inicialmente en la superestructura del puente atirantado.</p> <p>Respecto aquellos tramos donde se proyectan trabajos de mejoramiento de sub rasante con CBR \geq 6,00%, la Entidad manifiesta que, según el estudio de suelos adjuntado al estudio definitivo, se presentan en los tramos señalados un índice de plasticidad (IP) \geq10,00%, por lo que consideran que el suelo es de características arcillosas.</p>	Corregida



N°	Situación Adversa	Desagregado de situación adversa.	Documento de la Entidad con acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
4	EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA CONSIDERA VARIAS RUTAS CRÍTICAS EN PARALELO; SIN EMBARGO, LA VARIACIÓN DE ALGUNAS DE ELLAS NO AFECTARÍA EL PLAZO TOTAL DE ESTA; HECHO QUE PODRÍA GENERAR AMPLIACIONES DE PLAZO Y CONSECUENTEMENTE MAYORES COSTOS AL PROYECTO.		OFICIO N° 006-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 19 de julio de 2024.	Mediante informe técnico n.° 242-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 18 de julio de 2024, el subgerente de Estudio y Obra del Gobierno Regional, dio como respuesta lo siguiente: ha existido una inexactitud en la elaboración del programa de ejecución de obra; se adjunta el programa de ejecución de obra en la que se evidencia que existiría una sola ruta crítica. Análisis de la comisión: Se ha revisado el programa de ejecución de obra, en la cual se evidenció solo una ruta crítica.	Corregida
5	LA CUANTIFICACIÓN DE LOS METRADOS DE CUNETAS SE HAN REALIZADO SIN CONSIDERAR LOS TIPOS DE SECCIONES DE ESTAS, ADEMÁS LOS PLANOS DE "DETALLES DE OBRAS DE DRENAJES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS - CUNETAS" NO MUESTRAN LA UBICACIÓN LONGITUDINAL DE LAS CUNETAS; HECHO QUE PODRÍA GENERAR SOBRECOSTOS, CONSULTAS Y/O ATRASOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.		OFICIO N° 006-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 19 de julio de 2024.	Mediante informe técnico n.° 242-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 18 de julio de 2024, el subgerente de Estudio y Obra del Gobierno Regional, dio como respuesta lo siguiente: se realizó la verificación y evaluación de los planos, metrados y el "ESTUDIO DE HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA", en la cual se pudo verificar la proyección de las cunetas, por lo que se tomará la información presentada y para mejor comprensión se compatibilizó con el metrado y el presupuesto de obra. Asimismo, manifestar que al tratarse de un expediente técnico que será ejecutado bajo el sistema de precios unitarios, las valorizaciones se deberán formular con los metrados realmente ejecutados (con los precios unitarios ofertados), a fin de no generar sobrecostos.	Con acciones



N°	Situación Adversa	Desagregado de situación adversa.	Documento de la Entidad con acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
				<p>Análisis de la comisión: Se ha revisado el plano DL-C-T y CD-01, el cual contiene el tipo y detalles de cunetas y un cuadro de progresivas con la ubicación longitudinal de estas, evidenciándose seis (06) tipos de diseño para cuneta triangular según su revestimiento y ubicación, y tres (03) para cuneta rectangular.</p> <p>No se evidencia compatibilidad entre la planilla de metrados y los planos de tipos y detalles de cunetas proyectadas, debido a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">- De la sección rectangular, señalar que el área de sección de cuneta considerada para el metrado ha sido sincerada ($\text{área}_{\text{cad}} = 0,29 \text{ m}^2$); sin embargo, al presentarse distintas dimensiones de sección hidráulica, se deduce que dicho valor representa a un solo diseño de sección hidráulica, pese a presentarse dimensiones de $0,30 \times 0,50$, $0,40 \times 0,50$ y $0,50 \times 0,50$. Asimismo, no se ha evidenciado la ubicación de dichas cunetas en los planos ni se detalla en la planilla de metrados.- Respecto a la sección triangular, señalar que, estas se clasifican en revestidas con concreto y revestidas con vegetación; sin embargo, en la planilla de metrados se considera como si todas las cunetas triangulares estarían revestidas con concreto. <p>Agregar a todo ello, que no se especifica en los planos en que progresivas se están proyectando las estructuras según el tipo de revestimiento, ni se detalla en la planilla de metrados.</p>	



Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:58:53 -05:00



Firmado digitalmente por
YUPANQUI RODRIGUEZ Jose
Luis FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:03:25 -05:00



Firmado digitalmente por
SALDIVAR RODRIGUEZ Edwin
Aderly FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:40:54 -05:00



Firmado digitalmente por
CHUNGA MORE Yony Raul FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:46:40 -05:00



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:16:17 -05:00



N°	Situación Adversa	Desagregado de situación adversa.	Documento de la Entidad con acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
6	INCOMPATIBILIDADES ENTRE EL PRESUPUESTO DE OBRA, PLANOS, COTIZACIONES, ESTUDIOS BÁSICOS, ENTRE OTROS; PUEDEN AFECTAR LA CORRECTA ESTIMACIÓN DEL VALOR REFERENCIAL DE LA OBRA, ADEMÁS DE GENERAR CONSULTAS Y/O DEMORAS DURANTE SU EJECUCIÓN Y AMPLIACIONES DE PLAZO.	1. En el presupuesto de Cunetas, no se evidencio las partidas de rejilla metálica, sin embargo, en los planos de cunetas se puede observar la existencia de estas	OFICIO N° 006-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 19 de julio de 2024	Mediante informe técnico n.º 242-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 18 de julio de 2024, el subgerente de Estudio y Obra del Gobierno Regional, dio como respuesta lo siguiente: Al no existir cunetas con rejillas se ha procedido a retirar el detalle de los planos de cunetas tal y como se puede evidenciar en las láminas DL-C-T, y el CD-01. Análisis de la comisión: Se ha verificado los planos DL-C-T y CD-01, no evidenciándose rejillas.	Corregida.
		2. La partida 03.05.07.06.07 "Material Filtrante, D=1/2" a 3/4" indica que el diámetro del material de filtro es de 1/2" a 3/4", sin embargo, el análisis de costos unitarios, considera la subpartida de piedra chancada de TM 1"		Respuesta de la Entidad: Se realizó la verificación y evaluación de la partida 03.05.07.06.07 MATERIAL FILTRANTE, D=1/2" A 3/4", se procedió a compatibilizar la información con la nomenclatura del insumo descrito en el análisis de precios unitarios. Análisis de la comisión: Se verificó el análisis de costos unitarios de la partida 03.05.07.06.07, encontrándola compatible.	Corregida
		3. La sub partida "CARGUÍO R=675 M3/DIA", indica un rendimiento de 675 m3/día, sin embargo, dentro de los ACU, estable un rendimiento 625 m3/ día		Respuesta de la Entidad: Se realizó la verificación y evaluación respecto de las sub partidas y se procedió a compatibilizar la información de los rendimientos con la nomenclatura de la sub partida descrito en el análisis de precios unitarios. Análisis de la comisión: Dado que la observación estaba referida a la sub partida: CARGUÍO R=675 M3/DIA, se verificó el análisis de costos unitarios de esta, encontrándola conforme según lo observado	Corregida
		4. El presupuesto de obra contiene la partida 03.05.04.05.03 JUNTA WATER STOP DE 6", sin embargo, no se encontró en los planos que hagan referencia a la citada partida		Respuesta de la Entidad: Se realizó la verificación y evaluación de la partida 03.05.04.05.03 JUNTA WATER STOP DE 6", indicando en el plano de detalles de la cuneta dicho insumo, tal y como se puede evidenciar en las láminas DL-C-T, y el CD-01. Análisis de la comisión: Se verificó detalle del insumo descrito en el plano CD-01.	Corregida



N°	Situación Adversa	Desagregado de situación adversa.	Documento de la Entidad con acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
 Firmado digitalmente por CHUQUI CABANILLAS Abner FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 25-07-2024 16:58:53 -05:00 Firmado digitalmente por YUPANQUI RODRIGUEZ Jose Luis FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 25-07-2024 16:03:25 -05:00 Firmado digitalmente por SALDIVAR RODRIGUEZ Edwin Aderly FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 25-07-2024 15:40:54 -05:00 Firmado digitalmente por CHUNGA MORE Yony Raul FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 25-07-2024 15:46:40 -05:00 Firmado digitalmente por DIAZ SALAZAR Luis Edgar FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 25-07-2024 17:16:17 -05:00		5. La cantera n.° 3, que se encuentra en la progresiva 11,2 km, según el estudio de cantera indica que tiene una utilidad de 42 000 m3, sin embargo, el cálculo de transporte para dicha cantera, se ha estimado en 134 473,12 m3, cantidad mucho mayor a su utilidad.		Respuesta de la Entidad: En el punto 5 del ítem 2.6, del documento alcanzado por la CGR, se realizó la verificación y cuantificación; así como el balance de canteras desagregados por cantera (balance de cantera), la cual concluimos que los volúmenes útiles cumplen con lo requerido de la obra. Se adjunta hoja de cálculo en Excel. Análisis de la comisión: Análisis de la comisión: Se verificó que la cantidad de material requerida de la cantera n.° 3, según el libro Excel, es de 63 824,08 m3 (15 501,34 m3 Afirmado; 18 306,10 m3 relleno; 10 188,33 m3 sub base y 10 399,00 m3 base), cantidad mayor al volumen útil de 42 000 m3.	No corregida.
		6. No se tiene la cotización del insumo "DISPOSITIVO DE APOYO", el cual es un insumo de un valor elevado		Respuesta de la Entidad: Se presentan dos Cotizaciones debido a que, en el Mercado dichos insumos son traídos del extranjero y su ensamblaje se realiza en obra, son a pedido y según diseño. Análisis de la comisión: Se verificó en el informe la existencia de dos cotizaciones, de las empresas Corporación Ejecutora de Obras y Alianza Constructora de Obras.	Corregida
		7. Se hizo un comparativo entre el metrado consignado presupuestado y el resumen de metrados, encontrándose diferencias en las partidas		Respuesta de la Entidad: Se compatibilizó los metrados con el presupuesto de obra final. Análisis de la comisión: Se verificó si existe concordancia entre el resumen de metrados y el presupuesto, encontrándose conforme los metrados advertidos en el Reporte de avance de situaciones adversas.	Corregida
		8. El índice unificado 39 de la fórmula polinómica tiene un valor de 0.147, sin embargo, considerando que los gastos generales y utilidad pertenecen a este índice, este debería ser 0.160		Respuesta de la Entidad: De la evaluación a la observación realizada, se realizó el cálculo del índice unificado 39 de la fórmula polinómica, considerando los gastos generales y utilidad según presupuesto actualizado.	Corregida



N°	Situación Adversa	Desagregado de situación adversa.	Documento de la Entidad con acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
		A OBRA, que considera el transporte de la estructura metálica ASTM 709, grado 50, toda vez que la partida precedente la hace referencia; en ese sentido el análisis de costos unitarios de la partida 04.03.01.02 contiene el recurso FLETE TERRESTRE EN OBRA, por lo que se estaría duplicando la estimación del flete de transporte del acero grado 50 a obra.		Análisis de la comisión: El índice unificado 39 presentado tiene un factor de 0.164 equivalente a los gastos generales y utilidad.	
		9. El cálculo de flete terrestre, se ha estimado considerando el transporte terrestre de los insumos ALAMBRE NEGRO N° 8, ALAMBRE NEGRO N° 16, CAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3", desde la ciudad de Lima; sin embargo, las cotizaciones de los mencionados insumos son de la ciudad de Tarapoto		Respuesta de la Entidad: Respecto a la observación se adjunta el cálculo de Flete Terrestre de Insumos del expediente técnico actualizado. Análisis de la comisión: El flete terrestre adjunto, considera para los insumos advertidos, la procedencia de la ciudad de Tarapoto, lugar del que fueron cotizados.	Corregida
		10. No se adjunta cotización o sustento técnico de los precios asumidos (S/ 1,010 y S/ 0,019) para el transporte por kilogramo de materiales		Respuesta de la Entidad: Se presenta la Hoja de Cálculo de Flete, de conformidad con el Decreto Supremo N° 011-2023-MTC que modifica al DS N°020-2021-MTC, cálculo que se realiza en mérito a la distancia virtual. Análisis de la comisión: La Entidad adjunta sustento técnico de los costos por kg de transportado a obra.	Corregida
		11. De la revisión a la estimación del flete de materiales a obra, se identificó el transporte de ACERO ESTRUCTURAL GRADO 50. Sin		Respuesta de la Entidad: De la evaluación realizada al análisis de precios unitarios y al cálculo de Flete de materiales, se procedió a retirar la partida observada.	Corregida



Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:58:53 -05:00



Firmado digitalmente por
CALLE PAZ Edwar Enrique
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:12:56 -05:00



Firmado digitalmente por
YUPANQUI RODRIGUEZ Jose
Luis FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:03:25 -05:00



Firmado digitalmente por
SALDIVAR RODRIGUEZ Edwin
Aderly FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:40:54 -05:00



Firmado digitalmente por
CHUNGA MORE Yony Raul FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:46:40 -05:00



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:16:17 -05:00

N°	Situación Adversa	Desagregado de situación adversa.	Documento de la Entidad con acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
		embargo, de la revisión al presupuesto de obra, se identificó la partida 04.03.01.02 TRANSPORTE DE ESTRUCTURA METÁLICA		Análisis de la comisión: Se revisó el análisis de costo unitarios de la partida <i>TRANSPORTE DE ESTRUCTURA METÁLICA A OBRA</i> , verificándose que se ha eliminado el insumo <i>FLETE TERRESTRE EN OBRA</i> .	
		12. Dentro del ACU de la partida 03.03.04 IMPRIMACIÓN ASFALTICA, se evidencia el insumo ASFALTO DILUIDO MC-30, sin embargo, el informe de pavimentos establece que para la imprimación se usará el material asfáltico RC-250; (...) es de precisar que las especificaciones no determinan fehacientemente el tipo de insumo a usarse.		Respuesta de la Entidad: Se trata de un error material en la redacción de la conclusión del indicado informe, toda vez que en el contenido se evidencia claramente que el insumo a emplear es el ASFALTO DILUIDO MC-30. Análisis de la comisión: se verifico el informe de pavimentos, encontrándose que este recomienda el uso de MC en la imprimación.	Corregida
		13. El diseño Marshall precisa los siguientes insumos para el pavimento asfáltico, entre los cuales se encuentra el Cemento Asfáltico 60 – 70; sin embargo, el análisis de costos unitarios consigna otros nombres para algunos insumos, tales como <i>CEMENTO ASFALTICO CON POLÍMEROS</i>		Respuesta de la Entidad: Se procedió a compatibilizar las proporciones de insumos indicadas en el diseño Marshal con el análisis de precios unitarios del presupuesto actualizado. Análisis de la comisión: Se verifico el análisis de costos unitarios de la sub partida <i>PREPARACION MEZCLA ASFALTICA, R=4367 M2/DIA</i> , verificándose que esta consigna el insumo CEMENTO ASFALTICO PEN 60/70, tal como fuere citado en el diseño Marshall.	Corregida
		14. Se ha revisado el flete fluvial para el transporte de maquinaria, en el que se estima un costo total de S/ 246 791.05, sin embargo, no existe un sustento que justifique el procedimiento para el cálculo de dicho monto.		Respuesta de la Entidad: Se presenta la Hoja de Cálculo de Flete fluvial de los equipos y maquinarias. Análisis de la comisión: Se verifico la hoja de cálculo encontrándose conforme lo advertido en el Reporte de avance de situaciones adversas.	Corregida



N°	Situación Adversa	Desagregado de situación adversa.	Documento de la Entidad con acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
		15. En los recursos de la partida "04.03.02.01 TIRANTES TORONES DE 15mm DE 7 ALAMBRES ASTM A882 (EPOXY-COATED)" se está considerando dos veces el flete a obra de los tirantes, toda vez que se incluyen los recursos FLETE TERRESTRE EN OBRA y SUME INST DE TIRANTES (...), siendo que este último se incluye el flete a obra de los tirantes, toda vez que se incluyen los recursos FLETE TERRESTRE EN OBRA y SUME INST DE TIRANTES (...), siendo que este último se incluye el flete a obra		Respuesta de la Entidad: Se verificó y se quitó del cálculo del Flete la partida de tirantes está como sub contrato. Análisis de la comisión: Se verificó que en el análisis de precios unitarios de la partida 04.03.02.01 se eliminó el insumo flete terrestre en obra encontrándose conforme lo advertido en el Reporte de avance de situaciones adversas.	Corregida
		16. No existe el insumo donde este considerado el precio del derecho de extracción de los agregados		Respuesta de la Entidad: Se agregó el insumo del derecho de Cantera, dando por superada la observación planteada. Análisis de la comisión: Se verifico que en el análisis de precios unitarios de la subpartida Extracción y Apilamiento R=442 m3/día no se está considerando el precio del derecho de extracción de los agregados; sin embargo, el precio de esta partida ha sido incrementado	No corregida
		17. La cantidad del insumo de agregado grueso en los análisis de costos unitarios es de 0.8000 m3 por cada m3 de concreto f'c 210 kg/cm2, sin embargo, el diseño de mezclas establece una cantidad de 0.604 m3.		Respuesta de la Entidad: Se corrigió de acuerdo al diseño de mezcla de concreto f'c 210 kg/cm2. Análisis de la comisión: Se verifico que si existe concordancia entre la cantidad del insumo agregado grueso del análisis de costos unitarios y el diseño de mezclas encontrándose conforme lo advertido en el Reporte de avance de situaciones adversas.	Corregida



Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:58:53 -05:00



Firmado digitalmente por
CALLE PAZ Edwar Enrique
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:12:56 -05:00



Firmado digitalmente por
YUPANQUI RODRIGUEZ Jose
Luis FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:03:25 -05:00



Firmado digitalmente por
SALDIVAR RODRIGUEZ Edwin
Aderly FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:40:54 -05:00








Firmado digitalmente por
CHUNGA MORE Yony Raul FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:46:40 -05:00



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:16:17 -05:00

N°	Situación Adversa	Desagregado de situación adversa.	Documento de la Entidad con acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
		<p>18. De la revisión al estudio geotécnico, se evidenció que este recomienda: "(...) la construcción de una defensa ribereña para ambos pilares del puente vehicular en el río Huallaga, sin embargo, el proyectista no ha considerado la defensa ribereña en el expediente técnico, hecho que puede afectar la estabilidad de los pilares del puente.</p>		<p>Respuesta de la Entidad: Respecto de la observación realizada, se manifiesta que durante el inicio de ejecución de la obra, se realizará el trazo y replanteo del eje de la vía, pudiendo según la zona mover el eje al talud de corte o a la zona de corte; o generar un relleno estable del talud para que el sardinel tenga donde cimentar; todo ello debido a que se trata de un expediente técnico que será ejecutado bajo el sistema de precios unitarios, las valorizaciones se deberán formular con los metrados realmente ejecutados (con los precios unitarios ofertados), asimismo el reglamento permite prestaciones de adicionales de obra menores o iguales al 15% establecido en el artículo 205 del Reglamento de la ley de Contrataciones.</p> <p>Análisis de la comisión: Se considera necesario se realicen los planos, metrados, especificaciones técnicas y presupuesto de la defensa ribereña como parte de la reformulación del expediente técnico a fin de evitar adicionales y ampliaciones de plazo durante la ejecución de obra y asegurar de esta manera el logro del objetivo del proyecto.</p>	Con acciones
		<p>19. De la revisión de los planos VISTA FRONTAL PTE. ALCANTARILLA, se identificó la proyección de solado, sub base y over. Sin embargo, el presupuesto de obra no considera los elementos identificados en el plano, considera otros elementos, como falsa zapata. En ese sentido, se sugiere compatibilizar los planos y el presupuesto de obra, en función a lo requerido técnicamente para el proyecto. Además, se evidenció en el plano del puente alcantarilla, una sección de gaviones que funcionaría</p>		<p>Respuesta de la Entidad: Se ha compatibilizado los metrados, planos y el presupuesto de obra, eliminando las partidas de relleno y solado del presupuesto.</p> <p>Análisis de la comisión: Se verifico que, si existe concordancia entre los planos y el presupuesto, encontrándose conforme lo advertido en el Reporte de avance de situaciones adversas.</p>	Corregida



N°	Situación Adversa	Desagregado de situación adversa.	Documento de la Entidad con acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
 Firmado digitalmente por CHUQUI CABANILLAS Abner Joel FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 25-07-2024 16:58:53 -05:00		como estructura de protección, sin embargo, en el plano de planta del puente alcantarilla no se identificó la disposición de los gaviones.			
		20. De la revisión de los metrados de explanaciones, se identificó volúmenes de corte en roca fija entre las progresivas 17+000 – 17+440 y 18+000 – 18+685; sin embargo, durante la visita técnica realizada al proyecto los días 26 y 27 de junio de 2024, la comisión de control en conjunto con la entidad identificaron tipos de terreno diferentes al establecido en los metrados para las mencionadas progresivas.		Respuesta de la Entidad: Concordamos con los integrantes de la comisión, por lo que se ha compatibilizado en la planilla de metrados, planos y presupuesto de obra. Análisis de la comisión: Se verifico que, si existe concordancia entre los planos, metrados y el presupuesto, encontrándose conforme lo advertido en el Reporte de avance de situaciones adversas	Corregida
 Firmado digitalmente por YUPANQUI RODRIGUEZ Jose Luis FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 25-07-2024 16:03:25 -05:00	7	1. La pendiente de la alcantarilla de la progresiva km 0+164.24, está en contrapendiente, según la dirección del flujo del cauce, tal como se muestra en la siguiente imagen.	OFICIO N° 006-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 19 de julio de 2024	Respuesta de la Entidad: Se procedió a corregir la lámina que contiene la dirección del flujo de cauce dando por superada dicha observación planteada. Análisis de la comisión: Se da por corregida la observación.	Corregida
		2. La viga T invertida de concreto armado, que sirve de apoyo a la losa de aproximación al puente atirantado, no muestra el solado o cimiento de apoyo.		Respuesta de la Entidad: No necesita un sistema de apoyo auxiliar, la losa de aproximación va directamente apoyado a una viga de apoyo sobre el suelo la cual no genera vibración, dando por superada dicha observación. Análisis de la comisión: Se da por corregida la observación.	Corregida
 Firmado digitalmente por SALDIVAR RODRIGUEZ Edwin Aderly FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 25-07-2024 15:40:54 -05:00		INCOMPATIBILIDAD ENTRE ALGUNOS PLANOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y LAS CONDICIONES REALES DEL PROCESO CONSTRUCTIVO, PUEDEN GENERAR CONSULTAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y POSIBLES ATRASOS Y/O AMPLIACIONES DE PLAZO.			
 Firmado digitalmente por CHUNGA MORE Yony Raul FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 25-07-2024 15:46:40 -05:00					
 Firmado digitalmente por DIAZ SALAZAR Luis Edgar FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 25-07-2024 17:16:17 -05:00					



N°	Situación Adversa	Desagregado de situación adversa.	Documento de la Entidad con acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
		3. Se muestra el detalle de la losa prefabricada, dicha losa será colocada sobre las vigas metálicas y vaciada en sitio, en sus bordes para dar un acabado monolítico		Respuesta de la Entidad: De la sugerencia realizada por la comisión de control, se verifica que las veredas de concreto armado consideran las mechas de acero la cual será anclado en la losa prefabricada, de lo mencionado, esto corresponde al proceso constructivo del puente. Siendo también, criterio del contratista el desarrollo de la actividad, a fin de optimizar los recursos de obra. Dando por superada la observación. Análisis de la comisión: Se da por corregida la observación.	Corregida
		4. Se ha identificado un solo detalle de la alcantarilla, en el que se consigna una diferencia de nivel definida en 0,60 de la inclinación del alero; sin embargo, durante la ejecución de la obra se tendrán desniveles variables, en razón que los niveles de la rasante del camino y el fondo de las alcantarillas no serán constantes		Respuesta de la Entidad: Se procedió a realizar el cambio del detalle por ser un dibujo típico, dando por superada dicha observación. Análisis de la comisión: Se da por corregida la observación.	Corregida



Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:58:53 -05:00



Firmado digitalmente por
YUPANQUI RODRIGUEZ Jose
Luis FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:03:25 -05:00



Firmado digitalmente por
SALDIVAR RODRIGUEZ Edwin
Aderly FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:40:54 -05:00



Firmado digitalmente por
CHUNGA MORE Yony Raul FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:46:40 -05:00



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:16:17 -05:00



N°	Situación Adversa	Desagregado de situación adversa.	Documento de la Entidad con acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
		5. De la revisión de las secciones transversales de la vía, se identificó taludes de relleno verticales en las progresivas 3+860, 4+870, 15+410, 19+880, 19+890, 15+450, entre otros; en donde se apoya la plataforma de la vía, siendo este un talud inestable ya que no se le ha considerado una inclinación al relleno en función al ángulo de reposo del material que lo compone		<p>Respuesta de la Entidad: Respecto de la observación realizada, se manifiesta que durante el inicio de ejecución de la obra, se realizará el trazo y replanteo del eje de la vía, pudiendo según la zona mover el eje al talud de corte o a la zona de corte; o generar un relleno estable del talud para que el sardinel tenga donde cimentar; todo ello debido a que se trata de un expediente técnico que será ejecutado bajo el sistema de precios unitarios, las valorizaciones se deberán formular con los metrados realmente ejecutados (con los precios unitarios ofertados), asimismo el reglamento permite prestaciones de adicionales de obra menores o iguales al 15% establecido en el artículo 205 del Reglamento de la ley de Contrataciones.</p> <p>Análisis de la comisión: Se da por corregida la observación.</p>	Corregida



Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:58:53 -05:00



Firmado digitalmente por
YUPANQUI RODRIGUEZ Jose
Luis FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:03:25 -05:00



Firmado digitalmente por
SALDIVAR RODRIGUEZ Edwin
Aderly FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:40:54 -05:00



Firmado digitalmente por
CHUNGA MORE Yony Raul FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:46:40 -05:00



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:16:17 -05:00



Apéndice n.º 3

INFORME DE HITO DE CONTROL n.º 30350-2022-CG/GRSM-SCC – Hito n.º 1

1. Número de situaciones adversas identificadas: una (1).
2. Numero de situaciones adversas que subsisten: 0
3. Relación de situaciones adversas que subsisten: 0



Firmado digitalmente por
YUPANQUI RODRIGUEZ Jose
Luis FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:03:25 -05:00



Firmado digitalmente por
SALDIVAR RODRIGUEZ Edwin
Aderly FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:40:54 -05:00



Firmado digitalmente por
CHUNGA MORE Yony Raul FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:46:40 -05:00



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:16:17 -05:00

Nº	Situación Adversa	Documento de la Entidad sobre acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
1	EL COMITÉ DE SELECCIÓN DE LA LICITACIÓN PÚBLICA N° 012-2022-GRSM/CS, DEL GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTÍN, NO ADMITIÓ LAS OFERTAS DE POSTORES QUE CUMPLÍAN CON LO ESTABLECIDO EN LAS BASES INTEGRADAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y OTORGÓ LA BUENA PRO A POSTOR QUE OFERTÓ EL MAYOR PRECIO, LO CUAL AFECTARÍA LOS PRINCIPIOS DE TRANSPARENCIA, IGUALDAD DE TRATO Y COMPETENCIA, QUE RIGEN LAS CONTRATACIONES PÚBLICAS, LO QUE PODRÍA GENERAR QUE LA ENTIDAD ASUMA MAYORES COSTOS CON RELACIÓN A LA MENOR OFERTA.	Mediante Resolución Ejecutiva Regional n° 161-2023-GRSM/GR de 13 de marzo de 2023, la Entidad resolvió Declarar la nulidad de oficio el procedimiento de selección de la Licitación Pública N° 012-2022-GRSM/CS, por la causal de “Contravención a las normas legales”	Resolución Ejecutiva Regional n° 161-2023-GRSM/GR de 13 de marzo de 2023	CORREGIDA



INFORME DE HITO DE CONTROL n.º 22741-2023-CG/GRSM-SCC – Hito n.º 2

1. Número de situaciones adversas identificadas: Diez (10).
2. Numero de situaciones adversas que subsisten: 6
3. Relación de situaciones adversas que subsisten: 6

SITUACIÓN ADVERSA	DESAGREGADO DE SITUACIÓN ADVERSA	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	ANÁLISIS	Estado de la situación
5.1 EL PRESUPUESTO DE OBRA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO FUE CALCULADO SIN CONTAR CON ALGUNAS COTIZACIONES, ASIMISMO LA PROPORCIÓN DE ALGUNOS INSUMOS USADOS EN LOS ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS NO SE ENCUENTRAN JUSTIFICADOS; HECHO QUE PONE EN RIESGO LA ESTIMACIÓN DEL VALOR REFERENCIAL DEL PRESUPUESTO DE OBRA EN S/ 40 194 548,23, GENERANDO DISTORSIONES EN EL COSTO REAL DEL PROYECTO Y POSIBLES SOBRECOSTOS.	Los gastos financieros correspondiente a las garantías de fiel cumplimiento, adelanto directo y de materiales; no adjuntan cotización del porcentaje (%) de comisión del banco; asimismo, para el cálculo del gasto financiero de las garantías de adelanto, no se ha estimado la variación del monto afianzado durante el periodo de ejecución de la obra.	Se ha procedido a SIMULAR EL GASTO QUE DEMANDARÍA LA COMISIÓN POR LA EMISIÓN DE LAS CARTAS FIANZAS en las páginas web de FOGAPI, BAMBIF y CESCE, obteniendo las siguientes tasas promedio mensuales: Fiel cumplimiento 0,47%; Adelanto Directo 0,37% y Adelanto de materiales 0,37%. Además, precisa que no se ha alcanzado la variación del monto afianzado en las cartas fianzas de los adelantos, debido a que están supeditadas a las valorizaciones que presente el contratista.	La Entidad presenta una justificación de las tasas promedio mensuales, y precisa que no se ha alcanzado la variación del monto afianzado en las cartas fianzas de los adelantos, debido a que están supeditadas a las valorizaciones que presente el contratista.	CORREGIDA
	La dosificación del DISEÑO MARSHALL, no es congruente con los recursos utilizados en el análisis de costos unitarios	Las cantidades de los insumos del diseño Marshall no han sido consideradas en los costos unitarios; es por ello que se han calculado dichas incidencias en los insumos, que se pueden verificar en el informe del especialista que se adjunta.	Se verificó la "JUSTIFICACIÓN DE LAS PROPORCIONES DE INSUMOS INDICADA EN EL "DISEÑO MARSHAL"" en la cual se advirtió las proporciones de los insumos calculadas por el especialista de la Entidad, para las mezclas asfálticas de e=8cm y e=5cm; en ese sentido, revisó que dicha proporción este consignada en los análisis de costos unitarios del expediente técnico remitido por la Entidad el día 20 de junio de	CORREGIDA



SITUACIÓN ADVERSA	DESAGREGADO DE SITUACIÓN ADVERSA	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	ANÁLISIS	Estado de la situación
			2024, mediante oficio n.° 002-2024-GRSM-SGEYO, encontrándose conforme.	
	El rendimiento considerado en el análisis de costos unitarios de la partida de curado de concreto con aditivo, no es congruente con el rendimiento de la ficha técnica del aditivo curador	Se procedió a reajustar la incidencia de acuerdo con la referencia de la hoja de datos del producto, quedando establecida en 0.0526 galones por metro cuadrado.	Se analizó en el análisis de costos unitarios de la partida curador de concreto con aditivo, remitido por la Entidad el día 20 de junio de 2024, mediante oficio n.° 002-2024-GRSM-SGEYO, verificándose un rendimiento de 0.0526 galones por metro cuadrado, congruente con la ficha técnica del aditivo.	CORREGIDA
	Posible exceso en la cantidad de la sub partida "MATERIAL DE SUB BASE, 95% HORMIGÓN T.M 2" + 5% LIGANTE", debido a la ampliación de dos veces el factor de ampliación de 20%	La incidencia la subpartida debería ser de 0.15m3/m2, en lugar de 0.18m3/ m2, ya que a su vez dicha subpartida ya se encuentra mayorada por el factor de 1.2 que representa el grado de compactación. Además, la Entidad precisa que esta corrección se ha realizado a otras sub partidas de las partidas <i>BASE GRANULAR DE 0.15M</i> y <i>BASE GRANULAR DE 0.20M</i> .	Se analizó en el análisis de costos unitarios de las partidas <i>SUB BASE GRANULAR DE 0.15M</i> , <i>BASE GRANULAR DE 0.15M</i> y <i>BASE GRANULAR DE 0.20M</i> , remitido por la Entidad el día 20 de junio de 2024, mediante oficio n.° 002-2024-GRSM-SGEYO; verificándose las incidencias de las sub partidas acorde los espesores de las capas granulares de 0,15, 0,15 y 2,20 respectivamente.	CORREGIDA



Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:58:53 -05:00



Firmado digitalmente por
CALLE PAZ Edwar Enrique
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:12:56 -05:00



Firmado digitalmente por
YUPANQUI RODRIGUEZ Jose
Luis FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:03:25 -05:00



Firmado digitalmente por
SALDIVAR RODRIGUEZ Edwin
Aderly FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:40:54 -05:00



Firmado digitalmente por
CHUNGA MORE Yony Raul FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:46:40 -05:00



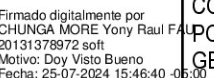
Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:16:17 -05:00

SITUACIÓN ADVERSA	DESAGREGADO DE SITUACIÓN ADVERSA	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	ANÁLISIS	Estado de la situación
	Cantidad no justificada en los análisis de costos unitarios, de los sub contratos: "TABLESTACA DE E=18mm" y "FUNDA METÁLICA"	La "TABLESTACA y la FUNDA METALICA" serán consideradas como INSUMOS dentro de las partidas (04.02.01.01 Pilotes excavados D=1.50m y 04.02.04.01 Pilotes Excavados D=1.50m), por lo que, al haberse detallado en el análisis de precios Unitarios no va impedir la valorización de las cantidades utilizadas. Asimismo, las cantidades indicadas en el análisis de precios unitarios está considerada en virtud al criterio y experiencia por parte del especialista de Puentes.	A discrecionalidad, la Entidad justifica la cantidad asumida de los insumos en base a la experiencia del especialista en Puentes, asumiendo así el costo por unidad de las partidas correspondientes.	CORREGIDA
	Existen insumos no cotizados	Se han realizado cotizaciones de los insumos en las ferreterías locales de la región San Martín, así como cotizaciones virtuales a empresas de la región de Lima	Se analizó la información remitida por la Entidad el día 20 de junio de 2024, mediante oficio n.º 002-2024-GRSM-SGEYO, en el que se advierte cotizaciones de insumos.	CORREGIDA
	El pie de presupuesto consigna un monto distinto para el Plan de Compensación - PAC, referente al capítulo "1.18.3 DISPONIBILIDAD DE TERRENO"	Se ha realizado el contrato n.º 026-2023-GRSM/GGR, que tiene como objetivo la elaboración del PACRI y gestión para la liberación de predios afectados por el derecho de vía, el mismo que consta de 4 entregables.	Al respecto de la visita realizada a obra, la comisión tomo conocimiento que el servicio cuenta con conformidad del tercer entregable, quedando pendiente el último entregable (último).	CON ACCIONES
5.2 EL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO CARECE DE PLANOS Y MEMORIAS DE CALCULO QUE SUSTENTEN LAS DIMENSIONES Y LA NECESIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN DE LOS MUROS DE CONTENCIÓN EN EL MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL, LO QUE GENERARÍA UNA CONSECUENCIA ADVERSA PARA LA ENTIDAD DE S/ 9 554 616,82.	-	De los tramos considerados en el Hito de Control se han realizado las memorias de cálculo de los muros de contención, considerando los datos del expediente técnico primigenio; realizando los planos, metrados y costos correspondientes. Tal como se pueden ver en el informe que se adjunta del especialista. Para el cálculo de los muros de contención se tomó como referencia los resultados de las prospecciones realizadas a lo largo de la vía cercano a la ubicación de los muros de contención (se adjunta el estudio de mecánica de suelo), en la cual se evidenciarán las propiedades físicas y químicas de suelo. Posteriormente, estas características de suelos se corroborarán según protocolos durante la ejecución de obra, siendo el supervisor el encargado de controlar los trabajos efectuados (según art. 187.1 del RLCE).	Del análisis realizado al ANEXO 1 - MEMORIA DE CALCULO MURO DE CONTENCIÓN, se evidenció en las memorias de cálculo de los muros de contención para la Evaluación de las capacidades se han realizado con $\sigma_{adm}=1.36\text{kg/cm}$, $\sigma_{2adm}=0.7\text{kg/cm}$, $\sigma_{2adm}=$	NO CORREGIDA



Página 43 de 56

Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:58:53 -05:00



SITUACIÓN ADVERSA	DESAGREGADO DE SITUACIÓN ADVERSA	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	ANÁLISIS	Estado de la situación
			1.31kg/cm2 y σ_{2adm} = 1.36kg/cm2, sin embargo, estos datos no están sustentados en un estudio de suelos en donde se cimentaran los muros, con lo cual las dimensiones resultantes de los muros de contención no están basados en parámetros reales; así mismo, de la revisión a los metrados de los muros de contención se evidencio que la altura de mejoramiento de obra está condicionada al tipo de suelo donde apoyará, con lo cual resulta importante determinar las propiedades físicas y químicas del suelo de fundación para su correcta clasificación.	
5.3 CON FECHA 9 DE MARZO DEL 2021 FALLECIÓ EL JEFE DEL PROYECTO, SIN EMBARGO, EL EXPEDIENTE TÉCNICO CONTIENE DOCUMENTOS FIRMADOS POSTERIORES A SU DECESO, GENERANDO UNA CONSECUENCIA ADVERSA A LA ENTIDAD DE \$/ 2 500 000,00 CORRESPONDIENTE A LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, MÁS LOS GASTOS QUE HUBIERA INCURRIDO LA ENTIDAD POR LA SUPERVISIÓN DEL MISMO, ADEMÁS QUE ÉSTE CAREZCA DE VALOR LEGAL.	-	El consultor presentó a la Entidad el 15 de enero de 2021 el Informe Final del Estudio definitivo (Expediente Técnico), en donde se puede inferir que en la fecha de presentación el Jefe de Proyecto estaba vivo y la documentación que obra para la aprobación del Expediente Técnico, fue validado por los funcionarios de la época. Así mismo se debe evaluar si tanto el consorcio consultor Sauce o los funcionarios de la época manipularon y/o cambiaron los documentos presentados en las caratulas de los entregables que son objeto de materia de observación. La entidad tomo acción remediadora ante la situación adversa, derivó a la Secretaría Técnica de órganos Instructores de Procedimientos Administrativos Disciplinarios todos los actuados que dieron origen a la Aprobación de la Resolución Gerencial General Regional N° 252-2021- GRSM/GGR de fecha 13 de agosto de 2021, y a quienes manipularon y/o cambiaron las caratulas de los documentos materia de observación por parte de la comisión de Control, a fin de que adopten las acciones necesarias para el deslinde de responsabilidades a que hubiera lugar, de corresponder, contra los funcionarios y servidores públicos. Por ultimo y a fin de poder subsanar la	<p>Dado que los documentos materia de observación de la situación adversa serán firmados por un representante de la entidad, el expediente técnico no tendría el riesgo de carecer de valor legal.</p> <p>Asimismo, considerando que los hechos advertidos son materia de investigación</p>	<p>CORREGIDA</p> <p>CON ACCIONES</p>

Proyecto: "Mejoramiento del servicio de transitabilidad del camino vecinal, Emp. PE-5N (Dv. Yacucatina) – Utcuarcas – Machungo – Sauce, distritos de Juan Guerra, Alberto Leveau, Sauce y Pilluana, provincia de San Martín y Picota, departamento de San Martín", con CIU n.º 2454755.



Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:58:53 -05:00



Firmado digitalmente por
CALLE PAZ Edwar Enrique
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:12:56 -05:00



Firmado digitalmente por
YUPANQUI RODRIGUEZ Jose
Luis FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:03:25 -05:00



Firmado digitalmente por
SALDIVAR RODRIGUEZ Edwar
Adery FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:40:54 -05:00



Firmado digitalmente por
CHUNGA MORE Yony Raul FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:46:40 -05:00



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:16:17 -05:00

SITUACIÓN ADVERSA	DESAGREGADO DE SITUACIÓN ADVERSA	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	ANÁLISIS	Estado de la situación
		presente situación adversa, la entidad procederá a suscribir los documentos que han sido firmados por el señor José Luis Bendayan Miguel, en calidad de jefe de proyecto, por parte del Sub Gerente de Estudios y Obras del Gobierno Regional de San Martín.	por la fiscalía, en esta etapa se determinaran las posibles responsabilidades y con ello la afectación económica a la Entidad.	
5.4 EL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO CONTEMPLA METRADOS NO JUSTIFICADOS EN EL PRESUPUESTO DE OBRA COMO LAS PARTIDAS DE: CORTE EN ROCA FIJA, IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA, RIEGO DE LIGA ASFÁLTICA Y CORTE EN ROCA SUELTA, LO QUE OCASIONARÍA UNA CONSECUENCIA ADVERSA A LA ENTIDAD POR EL MONTO DE S/ 1 866 011,02.	El cuadro de "RESUMEN DE METRADO DE EXPLANACIONES" considera entre las progresivas 2+920 - 2+940, 3+560 - 3+700, 14+170 - 14+250 y 18+040 roca fija; sin embargo, durante una visita realizada no se evidenció este tipo de rocas en las mencionadas progresivas.	De la revisión y evaluación efectuada a la situación adversa se procedió a la evaluación geomecánica para taludes, obteniéndose lo siguiente: Los sectores 2+920 - 2+940, 3+560 - 3+700, 14+170 - 14+250 y 18+030 - 18+040, están constituidos por roca suelta, roca fija y material suelto. obteniendo el siguiente metrado material suelto: 1,475.25 m3, roca suelta: 1,212.45m3 y Roca fija 1,343.66m3.	Considerando que la Entidad procedió a clasificar el terreno en función a las condiciones reales, las cuales determinaron el metrado final para los volúmenes de corte; se considera la situación corregida,	CORREGIDA
	El sustento de metrados está considerando para las mismas progresivas riego de liga e imprimación asfáltica; sin embargo, la imprimación asfáltica se aplica sobre una base granular, en cambio el riego de liga se aplica sobre un pavimento (flexible o rígido) existente o nuevo.	El especialista de Geología y Geotecnia indica que solo se debe considerar la partida "Imprimación Asfáltica" sobre una capa de base granular preparada tal como lo señalado por el Manual de Construcción de Carreteras EG -2013.	Se revisó el presupuesto de obra, evidenciándose que se ha utilizado riego de liga para el tramo del puente e imprimación asfáltica sobre la base granular.	CORREGIDA
	En los metrados de explanaciones de material suelto, se ha incluido valores de áreas de corte superiores a las que se indican en los planos de secciones transversales.	Se ha procedido a verificar las secciones transversales de los planos o laminas ST-63 y ST-64, en donde efectivamente los valores de las áreas de corte no son los mismos que los valores que se encuentran en los metrados. Se han corregido los valores de las áreas de corte en la planilla de metrados, estimando un volumen de corte de 11,895,15 m3 para las progresivas advertidas en la situación adversa.	Se analizó la planilla de metrados remitida por la Entidad el día 20 de junio de 2024, mediante oficio n.° 002-2024-GRSM-SGEYO, verificándose que el metrado corresponde al calculado por la Entidad (11,895.15m3) para las progresivas advertidas.	CORREGIDA



Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:58:53 -05:00



Firmado digitalmente por
CALLE PAZ Edwar Enrique
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:12:56 -05:00



Firmado digitalmente por
YUPANQUI RODRIGUEZ Jose
Luis FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:03:25 -05:00



Firmado digitalmente por
SALDIVAR RODRIGUEZ Edwin
Aderyl FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:40:54 -05:00



Firmado digitalmente por
CHUNGA MORE Yony Raul FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:46:40 -05:00



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:16:17 -05:00

SITUACIÓN ADVERSA	DESAGREGADO DE SITUACIÓN ADVERSA	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	ANÁLISIS	Estado de la situación
5.5 LA CIMENTACIÓN DE LOS DOS (2) PONTONES NO SERÍA LA ADECUADA, HABIÉNDOSE PROYECTADO ÉSTAS A 1,20 M DE PROFUNDIDAD EN LOS PLANOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, SIN EMBARGO, EL ESTUDIO HIDRÁULICO RECOMIENDA QUE SEAN A 3,50 M DE PROFUNDIDAD, GENERANDO EL RIESGO QUE ESTAS ESTRUCTURAS COLAPSEN POR SOCAVACIÓN, OCASIONANDO UNA CONSECUENCIA ADVERSA A LA ENTIDAD POR EL MONTO DE S/ 698 098,21.	-	De la evaluación realizada de la información contemplada en el proyecto en cuanto a la profundidad de cimentación de los dos (2) pontones debido a que esta se encuentra a 1. 20 m de acuerdo con el detalle; el especialista en Geología y Geotecnia recomienda proyectar la cimentación con una falsa zapata tal como lo recomienda el estudio hidráulico, con la finalidad de evitar la socavación de la cimentación de las estructuras pontones, y en efecto evitar la modificación de la ingeniería de detalle.	Se analizó los planos remitidos por la Entidad mediante OFICIO N° 006-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 19 de julio de 2024, verificándose una falsa zapata de 2,3m para las alcantarillas de las progresivas 8+996 y 10+136 en los planos ALC - 38 y ALC - 42, respectivamente.	CORREGIDA
5.6 EL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO CUENTA CON DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA), SIN EMBARGO, AL PROYECTO LE CORRESPONDE LA CATEGORÍA DE SEMI DETALLADO (EIA-SD) DE ACUERDO A LA NORMATIVA APLICABLE, HECHO QUE PONE EN RIESGO EL INICIO DE LA OBRA Y CORRECTA EJECUCIÓN DEL COMPONENTE DE MEDIO AMBIENTE DEL PROYECTO, PUDIENDO GENERAR UNA CONSECUENCIA ADVERSA A LA ENTIDAD POR EL MONTO DE S/ 280 348,81.	-	Para determinar la tipología del Instrumento de Gestión Ambiental aplicable al proyecto "Mejoramiento del servicio de transitabilidad del camino vecinal, Emp. PE -5N (DV. Yacucatina) — Utcuarca — Machungo - Sauce, distritos de Juan Guerra, Alberto Leveau, Sauce y Pilluana, Provincia de San Martin y Picota, Departamento de San Martin" con CUI N° 2454755; se consideraron los siguientes aspectos: Características técnicas del proyecto y su grado de afectación a los criterios de protección ambiental, integridad del proyecto mediante el principio de indivisibilidad y el alcance de termino mejoramiento, llegando a la conclusión, que por sus características calza dentro de la Tipología 16 del Anexo I del Decreto Supremo N° 008 -2019 -MTC, en lo referido a "Mejoramiento de infraestructura vial interurbana (Red Vial Vecinal), que incluya nuevo trazo menor o igual a 5 Km, y que este trazo se ubique fuera de Áreas Naturales Protegidas, Zonas de Amortiguamiento o Áreas de Conservación Regional, así como, fuera de humedales, bosque maduro, bosque relicto, lomas, sitios Ramsar", categorizado como Declaración de Impacto Ambiental (DIA).	Considerando el análisis realizado por la Entidad, la situación se considera corregida	CORREGIDA



Página 46 de 56

Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:58:53 -05:00



SITUACIÓN ADVERSA	DESAGREGADO DE SITUACIÓN ADVERSA	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	ANÁLISIS	Estado de la situación
5.7 EL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO CONTEMPLA UNA SECCIÓN DE 10,40 M DEL TABLERO DEL PUENTE ATIRANTADO, QUE INCLUYE VEREDAS A AMBOS LADOS DE 1,20 M DE ANCHO, SIN EMBARGO, EL ESPECIALISTA ESTRUCTURAL DEL CONSULTOR MEDIANTE INFORME TÉCNICO PROPUSO UNA NUEVA SECCIÓN DEL PUENTE DE 12,00 M CON VEREDAS DE 2,00M A AMBOS LADOS, MODIFICACIÓN QUE NO SE ENCUENTRA CONSIDERADA EN LOS PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, METRADOS, PRESUPUESTO Y OTROS DOCUMENTOS DEL EXPEDIENTE DEL PROYECTO GENERANDO EL RIESGO DE ESTAR EXPUESTO A CONTROVERSIAS, POSIBLES MAYORES COSTOS Y DEMORAS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.	<p>Han presentado un cuadro resumen de la demanda/capacidad de cada elemento estructural menores a la unidad tal como se indica en los folios N° 006038 y 006039 lo cual si bien es cierto indica que no se he superado la capacidad resistente de los elementos estructurales que componen el puente atirantado no tiene sustento técnico</p> <p>- En folios N° 006034 se detalla que modificaron el ancho del puente de 10.40 m a 12.00 m esto por el incremento del ancho de las veredas de 1.20 m a 2.00 m, este incremento de ancho de sección transversal del tablero del puente de 1.60 m ocasiona un aumento del peso de la estructura y en consecuencia un incremento de la relación demanda/capacidad de los elementos estructurales, por lo expuesto se precisa que esta variación del ancho del puente modificaría la geometría tanto de la superestructura y subestructura del puente atirantado por lo que será</p>	<p>Con OFICIO N° 006-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 19 de julio de 2024, la entidad ha presentado la memoria de cálculo indicando las ratios demanda/capacidad de los diseños de empalmes en vigas de rigidez, diseño de empalmes de la viga transversal, diseño de tirantes y diseño de conexiones tirantes-viga de rigidez del puente.</p> <p>Con OFICIO N° 006-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 19 de julio de 2024, se ha presentado la memoria de cálculo y planos actualizados del puente</p>	<p>Se ha corregido la observación, las ratios demanda capacidad presentados son menores a la unidad, lo cual es conforme.</p> <p>Falta el cálculo estructural de la losa del tablero, barandas, dispositivos de apoyo, así misma falta el diseño por cortante de las columnas y vigas transversales de torres. En el plano P-05 (pilón armadura columnas 2/4) remitido mediante OFICIO N° 006-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 19 de julio de 2024, falta detallar cual es la diferencia entre la armadura longitudinal T1, T1A y T1B. En el modelamiento estructural de la cimentación profunda solo se está utilizando resortes</p>	<p>CORREGIDA</p> <p>NO CORREGIDA</p>

Proyecto: "Mejoramiento del servicio de transitabilidad del camino vecinal, Emp. PE-5N (Dv. Yacucatina) – Utcuarca – Machungo – Sauce, distritos de Juan Guerra, Alberto Leveau, Sauce y Pilluana, provincia de San Martín y Picota, departamento de San Martín", con CIU n.º 2454755.



Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:58:53 -05:00



Firmado digitalmente por
CALLE PAZ Edwar Enrique
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:12:56 -05:00



Firmado digitalmente por
YUPANQUI RODRIGUEZ Jose
Luis FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:03:25 -05:00



Firmado digitalmente por
SALDIVAR RODRIGUEZ Edwin
Aderly FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:40:54 -05:00



Firmado digitalmente por
CHUNGA MORE Yony Raul FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:46:40 -05:00



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:16:17 -05:00

SITUACIÓN ADVERSA	DESAGREGADO DE SITUACIÓN ADVERSA	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	ANÁLISIS	Estado de la situación
	necesario rediseñar el citado puente, precisándose que se deberá modificar todos los planos. - La memoria del cálculo de la superestructura y subestructura deberán ser actualizados teniendo en cuenta la nueva sección transversal del puente, así mismo se deberá sustentar con un cálculo detallado cada elemento estructural como son las losas prefabricadas, barandas, dispositivos de apoyo, columnas de torres, vigas transversales de torres, encepados y pilotes.		horizontales sobre los pilotes y en la punta se está colocando un apoyo fijo no pudiéndose evaluar de esta manera si la cimentación va a trabajar solo a compresión ya que no debe entrar en tracción en caso de eventos extremos, para lo cual se debe de corregir el modelamiento colocando un resorte vertical en la punta de los pilotes, para lo cual se debe de contar con los coeficientes de balasto tanto horizontal como vertical del estudio de suelos. Falta el cálculo del factor de seguridad al volteo y deslizamiento de la cámara de anclaje.	
	En el folio N° 006038 de la memoria de diseño de estructuras del puente atirantado, se menciona que, al aumentar el ancho de la vereda del puente y el peso de estas; la carga que reciben los estribos aumenta y ha crecido el ancho del estribo por lo que se debe modificar los planos folios No 009812 al 009815 de estribos.	Ha presentado los planos de los estribos, planos EI-01, EI-02, ED-01, ED-02 remitidos mediante OFICIO N° 006-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 19 de julio de 2024	Se han revisado los planos y se han encontrándolos conformes.	CORREGIDA



Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:58:53 -05:00



Firmado digitalmente por
CALLE PAZ Edwar Enrique
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:12:56 -05:00



Firmado digitalmente por
YUPANQUI RODRIGUEZ Jose
Luis FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:03:25 -05:00



Firmado digitalmente por
SALDIVAR RODRIGUEZ Edwin
Aderly FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:40:54 -05:00



Firmado digitalmente por
CHUNGA MORE Yony Raul FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:46:40 -05:00



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:16:17 -05:00

SITUACIÓN ADVERSA	DESAGREGADO DE SITUACIÓN ADVERSA	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	ANÁLISIS	Estado de la situación
	Según los planos de los folios N° 009800, 009801 y 009802 los pilotes de ambos pilones izquierdo y derecho se desplantan a 148.44 m una longitud de 40 m sin embargo en el plano de folio No 009803 planta de cimentación de pilón, se indica que el pilón izquierdo tendrá una longitud de 25 m y el pilón derecho una longitud de 40 m, por lo que se deberá corregir planos.	Ha presentado el plano P-03 (planta de cimentación pilón) remitido mediante OFICIO N° 006-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 19 de julio de 2024.	El plano presentado contiene errores, debido a que la distancia entre ejes de columnas de la torre no es la correcta, presentado una distancia menor al ancho del tablero del puente.	NO CORREGIDA
	Evaluar si el galibo de 8.42 m que figura en el folio No 003585 del estudio de hidráulico es suficiente para la navegabilidad en épocas de máximas avenidas	Dicha evaluación fue tomada en cuenta en el estudio de hidrología e hidráulica.	Se ha corregido la observación, en el estudio de hidrología e hidráulica se hizo el análisis para determinar la altura libre o galibo del puente y niveles y alturas, probables a alcanzar	CORREGIDA
	Se ha proyectado y detallado en el plano de folio No 009807 el diseño de empalmes mecánicos, se recomienda evaluar el uso de estos en la armadura del acero de todo el puente atirantado como son: vigas, columnas y pilotes, debiendo tener en cuenta que estos empalmes mecánicos no deben ser usados en las zonas de rótulas plásticas.	Se ha presentado los planos de empalmes mecánicos P-07 (pilón armadura columnas 4/4) remitido mediante OFICIO N° 006-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 19 de julio de 2024.	Se ha corregido la observación, ya que en el plano se está indicando que no se debe de usar estos empalmes en zonas de rótulas plásticas.	CORREGIDA



Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:58:53 -05:00



Firmado digitalmente por
CALLE PAZ Edwar Enrique
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:12:56 -05:00



Firmado digitalmente por
YUPANQUI RODRIGUEZ Jose
Luis FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:03:25 -05:00



Firmado digitalmente por
SALDIVAR RODRIGUEZ Edwar
Aderly FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:40:54 -05:00



Firmado digitalmente por
CHUNGA MORE Yony Raul FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:46:40 -05:00



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:16:17 -05:00

SITUACIÓN ADVERSA	DESAGREGADO DE SITUACIÓN ADVERSA	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	ANÁLISIS	Estado de la situación
	El expediente técnico del proyecto, no presenta el procedimiento constructivo del Puente atirantado detallado sus Fases constructivas y el uso de torres, equipos de izaje y/o plataformas pluviales.	Con OFICIO N° 006-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 19 de julio de 2024, se ha presentado el procedimiento constructivo del puente detallando sus fases constructivas, así mismo se ha presentado los planos del proceso constructivo PC-01, PC-02, PC-03, PC-04 y PC-05.	Tanto en la memoria de cálculo como en los planos no se está mostrando las tensiones que se deberá aplicar a cada cable para cada fase constructiva, debiéndose tener en cuenta que al aplicar la tensión en los tirantes la parte superior del pilón no debe desplazarse horizontalmente.	NO CORREGIDA
	Se deberá elaborar un Plano de detalle de la transición de la vía de acceso con el tablero del Puente indicado el detalle de los guardavías correspondientes	Con OFICIO N° 006-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 19 de julio de 2024, se ha presentado el Plano DSÑ-09 de detalle de los guardavías.	Se ha levantado esta observación	CORREGIDA
	El expediente técnico del proyecto no contempla el cálculo y detalle de planos de la contra flecha por deflexiones instantáneas y deflexiones diferidas de la superestructura del puente atirantado	La Entidad no ha presentado el sustento del cálculo de la contra flecha, así mismo no hay planos de contra flecha del puente.	Es muy importante realizar el cálculo de las deflexiones instantáneas y diferidas en el tiempo a fin de establecer la contra flecha adecuada para el buen funcionamiento y desempeño estructural adecuado del puente.	NO CORREGIDA
	Considerando el Manual de Puentes aprobado con Resolución Directoral N° 019-2018- MTC/ 14 de 20 de diciembre de 2018 publicado el 14 de enero de 2019 en su artículo 2. 4. 3. 10. 3. 1 referido a los requisitos generales para inestabilidad aeroelástica, considerando que la relación de la longitud del tramo/ la	Con OFICIO N° 006-2024-GRSM/GRI-SGEYO de 19 de julio de 2024, se ha presentado un estudio de análisis numérico de túnel de viento en el cual se concluye que no se observan efectos considerables sobre el puente debido a la acción dinámica del viento, tanto a nivel de deformaciones, así como también para los esfuerzos generados, se forman muy pocos vórtices considerables tanto en las secciones transversales y en la longitudinal, no se observan inestabilidades de galloping en coherencia con los resultados estáticos, Los resultados obtenidos sobre la distribución de presiones, efectos de vórtices, vibraciones, y esfuerzos torsionales, muestran que una sección más grande ayuda a distribuir mejor las fuerzas del viento y controlar los efectos adversos a la salud estructural del puente. Esto justifica la ampliación de 10.4m a 12m desde el punto de vista de estabilidad del puente.	Con el análisis numérico de Túnel de Viento presentado se da por corregido la observación; es de precisar que se debe realizar el ensayo de túnel de viento en laboratorio con fines de verificar los resultados del análisis numérico, en concordancia a lo	CORREGIDA



Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:58:53 -05:00



Firmado digitalmente por
CALLE PAZ Edwar Enrique
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:12:56 -05:00



Firmado digitalmente por
YUPANQUI RODRIGUEZ Jose
Luis FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:03:25 -05:00



Firmado digitalmente por
SALDIVAR RODRIGUEZ Edwin
Aderly FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:40:54 -05:00



Firmado digitalmente por
CHUNGA MORE Yony Raul FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:46:40 -05:00



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:16:17 -05:00

SITUACIÓN ADVERSA	DESAGREGADO DE SITUACIÓN ADVERSA	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	ANÁLISIS	Estado de la situación
	profundidad (199.5 m/2. 1 m= 99.75) es superior a 30 se trataría de una estructura sensible al viento por lo que se deberá considerar las solicitaciones aeroelastica de excitación de vórtices, galopando, aleteo y divergencia en el diseño del Puente y sus componentes estructurales que puedan ser sensibles al viento. Tal como lo estipula el referido manual de puentes, hay métodos de análisis disponible qua ayudan a evitar tanto el fenómeno de "aleteo" como la "divergencia" incluyendo estudios de túnel de viento que permitan ajustar la forma de tablero. Por lo expuesto se recomienda tomar en cuenta la acción de estos fenómenos sobre el Puente atirantado para la cual sería necesario realizar ensayos de Túnel de viento que permita evaluar el buen comportamiento de la sección propuesta o recomendar una sección aerodinámica para el tablero del Puente.		establecido en los gastos generales.	
5.8 EL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO NO CUENTA CON AUTORIZACIONES Y/O PERMISOS PARA EL USO DE CANTERAS, DEPÓSITOS DE MATERIALES	Se advierte que éste no cuenta con las autorizaciones y/o permisos por la Entidad competente para el uso de las	La Entidad ha coordinado con las autoridades de los gobiernos locales, ya que estos administran los recursos naturales; elaborándose actas de compromiso para la extracción, las cuales tienen argumentos técnicos tales como planos de poligonal, volumen a extraer y forma de pago por metro cubico; siendo firmadas por las autoridades del gobierno local y legalizadas por el juez de paz.	Se ha revisado el Anexo n.º 15 ACCIONES REALIZADAS ÍTEM 5.8.1, en el que se constató, en efecto, autorizaciones	CORREGIDA



Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:58:53 -05:00



Firmado digitalmente por
CALLE PAZ Edwar Enrique
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:12:56 -05:00



Firmado digitalmente por
YUPANQUI RODRIGUEZ Jose
Luis FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:03:25 -05:00



Firmado digitalmente por
SALDIVAR RODRIGUEZ Edwin
Aderly FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:40:54 -05:00



Firmado digitalmente por
CHUNGA MORE Yony Raul FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:46:40 -05:00



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:16:17 -05:00

SITUACIÓN ADVERSA	DESAGREGADO DE SITUACIÓN ADVERSA	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	ANÁLISIS	Estado de la situación
EXCEDENTES, USO DE EXPLOSIVOS, PERMISO DE EJECUCIÓN DEL PUENTE ATIRANTADO EN FUENTE NATURAL (SOBRE EL RÍO HUALLAGA), HECHOS QUE PONEN EN RIESGO LA OPORTUNA EJECUCIÓN DE OBRA, ADEMÁS DE GENERAR PARALIZACIONES Y MAYORES COSTOS EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	seis (6) canteras del proyecto propuestas.	Mediante Cotización N° 325/CONSAMA/2024 el Gerente General de CONSAMA Concretera & Servicios Amazónica S.A.C. alcanza la Cotización de Agregados en la Cantera N° 01 (Cantera de Río Huallaga – Sector Juan Guerra) indicando que su representada cuenta con las autorizaciones y permisos según la normatividad vigente.	firmadas por las autoridades locales en relación a las canteras n.° 6, 5, 4, 3 y 2; además, se verificó que la cotización N° 325/CONSAMA/2024, del gerente general de CONSAMA Concretera & Servicios Amazónica S.A.C precisa que la cantera n.° 1 presenta autorización y permisos según normativa vigente.	
	El volumen útil total de las seis (6) canteras es de 313 500 m3; cantidad menor a requerida, en razón que el reporte de subpartidas consideran una cantidad total de 443 706,09 m3	Se realizó las visitas en campo de las canteras contempladas en el estudio de canteras, se realizaron los replanteos de las seis (6) canteras mediante el levantamiento topográfico planimétrico altimétrico; luego se verificó los volúmenes de material a extraer, las cuales arrojaron volúmenes potenciales de 525,681.70 m3, mayor a lo requerido.	Se ha revisado el folio 002075 del oficio n.° 001-2024-GRSM/GRI-SGEYO, en el que se constató que el volumen útil de las canteras, según el replanteo realizado es de 120 866,90 m3, 142 822,40 m3, 60 350,50 m2, 132 314,70 m3, 25 187,20 m3, y 44 140,00 m3, respectivamente para las canteras 1, 2, 3, 4, 5 y 6; además, en la página 37 del informe técnico N° 242-2024-GRSM/GRI-SGEYO, se tiene que los volúmenes requeridos son 5 398,86 m3, 132 323,26 m3, 54 394,77m3, 68 499,19 m3, 1 233,52 m3, 564,44 m3 respectivamente; en ese sentido, se tiene que la cantidad requerida es mayor al volumen útil de cada cantera.	CORREGIDA



Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:58:53 -05:00



Firmado digitalmente por
CALLE PAZ Edwar Enrique
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:12:56 -05:00



Firmado digitalmente por
YUPANQUI RODRIGUEZ Jose
Luis FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:03:25 -05:00



Firmado digitalmente por
SALDIVAR RODRIGUEZ Edwin
Aderly FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:40:54 -05:00



Firmado digitalmente por
CHUNGA MORE Yony Raul FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:46:40 -05:00



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:16:17 -05:00

SITUACIÓN ADVERSA	DESAGREGADO DE SITUACIÓN ADVERSA	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	ANÁLISIS	Estado de la situación
	Se advierte que los cinco DME's (n.º 4, 5, 6, 7 y 8) propuestos, no cuentan con información del área a usarse, asimismo no se indica el volumen de materiales excedentes que serán depositados.	Se han realizado los Planos de ubicación, planos perimétricos, planos topográficos y secciones transversales detallando el Área y capacidad de acopio de cada uno de los DME de la siguiente manera: DME N° 4 (84,616 M3), DME N° 5 (11,298 M3), DME N° 6 (48,105 M3), DME N° 7 (2,525 M3), DME N° 8 (40,949 M3)	Se ha revisado el Anexo 16: ACCIONES REALIZADAS ÍTEM 5.8.2, en el que se constató planos de planta y secciones transversales de los DME'S n.º 4, 5, 6, 7 y 8, en el que se consiga sus respectivos volúmenes.	CORREGIDA
	No se evidencia la autorización para el uso del recurso hídrico por la Entidad competente. Asimismo, en el Expediente Técnico del Proyecto, no se ha constatado el documento que autorice la construcción del puente atirantado sobre el Río Huallaga	Se cuenta con la Resolución Directoral N° 0618-2023-ANA-AAA.H de fecha 10 de Julio del 2023 emitida por el Director de la Autoridad Administrativa del Agua - Huallaga, la que resuelve: Autorizar el uso de agua superficial para ejecución de obras por un volumen de 37,780.19 m3 proveniente del río Huallaga y de la quebrada Pucayacu para el desarrollo del proyecto con CUI N° 2454755 a favor del gobierno Regional de San Martín.	Se ha revisado el Anexo 17: ACCIONES REALIZADAS ÍTEM 5.8.3, que contiene la resolución directoral N° 0618-2023-ANA-AAA.H de 10 de julio de 2023, en el que se autoriza el uso de agua superficial del río Huallaga y quebrada Pucayacu, para el desarrollo del proyecto.	CORREGIDA
	No se ha constatado en el expediente técnico permisos y/o autorizaciones para el uso de explosivos.	Corresponde al postor ganador de la buena pro para la ejecución de la obra una vez entregado el terreno de obra en donde se va a ejecutar el proyecto proceder a realizar los trámites administrativos ante la SUCAMEC para el uso de explosivos y contar con las autorizaciones antes de la ejecución de la obra.	Se comparte el análisis realizado por la Entidad.	CORREGIDA
	5.9 SE HA EVIDENCIADO INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL EN LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, RESPECTO A LOS PROFESIONALES PROPUESTOS DE LAS DISTINTAS ESPECIALIDADES, DADO QUE LAS FIRMAS CONSIGNADAS NO CORRESPONDEN A LOS PROFESIONALES PROPUESTOS EN DICHA ESPECIALIDAD, GENERANDO EL RIESGO DE AFECTAR LA CALIDAD DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y QUE ESTE CAREZCA DE VALOR LEGAL.	-	Ante el incumplimiento por parte del Consultor se ha tomado la DECISIÓN DE GESTIÓN de realizar la Complementación e Implementación del Hito de Control con la finalidad de que el Expediente Técnico cumpla con su propósito; y como acción remediadora dicho expediente será suscrito por profesionales de la Entidad para garantizar su veracidad y contenido, por lo tanto, el expediente técnico no tendría el riesgo de carecer de valor legal.	CON ACCIONES



Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:58:53 -05:00



Firmado digitalmente por
CALLE PAZ Edwar Enrique
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:12:56 -05:00



Firmado digitalmente por
YUPANQUI RODRIGUEZ Jose
Luis FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:03:25 -05:00



Firmado digitalmente por
SALDIVAR RODRIGUEZ Edwar
Aderly FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:40:54 -05:00



Firmado digitalmente por
CHUNGA MORE Yony Raul FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:46:40 -05:00



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:16:17 -05:00

SITUACIÓN ADVERSA	DESAGREGADO DE SITUACIÓN ADVERSA	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	ANÁLISIS	Estado de la situación
5010 EL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO CONTIENE DOCUMENTOS CON FIRMAS ESCANEADAS, ADEMÁS EXISTEN REGISTROS FOTOGRÁFICOS Y CUADROS QUE CUBREN PARCIALMENTE LAS FIRMAS, GENERANDO EL RIESGO QUE LOS PROFESIONALES NO RECONOZCAN SUS FIRMAS, Y QUE EL EXPEDIENTE TÉCNICO CAREZCA DE ORIGINALIDAD Y VALOR LEGAL.	En los folios n.os 010006 al 010081 del panel fotográfico, las fotos de algunas calicatas se superponen entre sí y encima de las firmas.	Se tiene un error material como consecuencia del cambio de dirección del archivo de Word; se tiene que tener en cuenta que en el tiempo en que se presentó el expediente técnico estábamos en pandemia, y toda documentación se realizaba de manera virtual.	La entidad no ha hecho suyo el panel fotográfico, debido a que las modificaciones realizadas al archivo son recientes y aparece la firma del Sr. José Luis Bendayan Miguel.	NO CORREGIDA
	Caratula del plan de monitoreo arqueológico y en las demás hojas del archivo con folio n.os 010201 al 010543 presenta firmas escaneadas de Fasanando Ramirez Ulderico, Ing. Agrónomo, quien no forma parte del equipo profesional del consultor de obra.	Se tiene un error material como consecuencia del cambio de dirección del archivo de Word; el ing. Agrónomo Ulderico Fasanando Ramirez formó parte de la empresa Constructora y Consultora PROMOCIÓN Y GESTIÓN SAC, quien formuló el DIA. Respecto a la observación a las firmas escaneadas en el Plan de Monitoreo Arqueológico serán suscritos por el Sub Gerente de Estudios y obras, garantizando así la legalidad del Estudio.	No se ha adjuntado el archivo con la corrección del error material.	CON ACCIONES
	En los folios n.os 007978, 007987 al 009170, estudios socioambientales, cuenta con la firma de Ulderico Fasanando Ramirez Ing. Agrónomo.	Se tiene que tener en cuenta que en el tiempo en que se presentó el expediente técnico estábamos en pandemia, y toda documentación se realizaba de manera virtual. Los estudios socioambientales serán suscritos por el Sub Gerente de Estudios y obras, garantizando así la legalidad del Estudio	No se ha adjuntado el archivo con la corrección del error material.	CON ACCIONES
	En el archivo de diseños 1.12, los folios n.os 005805, 005806, 005842, 005843 de anexo 2 ensayo Marshall, los cuadros de diagramas V.M.A se encuentra superpuesto en dos de las firmas, de igual modo ocurre con el cuadro de estabilidad. Además, falta adjuntar los certificados de calibración de los equipos utilizados para el ensayo Marshall.	En el Informe del especialista de Geología, geotecnia, suelos y pavimentos adjunta los certificados de calibración que se han utilizado para el ensayo Marshall.	Se verificó el ANEXO B: CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN, constatándose los certificados de calibración	CORREGIDA



Firmado digitalmente por
CHUQUI CABANILLAS Abner
Joel FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:58:53 -05:00



Firmado digitalmente por
CALLE PAZ Edwar Enrique
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:12:56 -05:00



Firmado digitalmente por
YUPANQUI RODRIGUEZ Jose
Luis FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 16:03:25 -05:00



Firmado digitalmente por
SALDIVAR RODRIGUEZ Edwin
Aderly FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:40:54 -05:00



Firmado digitalmente por
CHUNGA MORE Yony Raul FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 15:46:40 -05:00



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:16:17 -05:00

SITUACIÓN ADVERSA	DESAGREGADO DE SITUACIÓN ADVERSA	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	ANÁLISIS	Estado de la situación
	Los planos topográficos en folios n.os 009258 al 009285, plano de sección típica con folio n.º 009313, plano de planta y perfil con folio n.os 009314 al 009345, plano de secciones transversales con folio n.os 009346 al 009586, plano de obra de arte y drenaje con folio n.os 009587 al 009606, plano de planta y perfil con folio n.os 009314 al 009345, plano de ubicación y canteras con folio n.os 009607 al 009625, plano de pases provisionales con folio n.º 009627, plano de planta y perfil con folio n.os 009314 al 009345, plano de sistema de drenaje con folio n.os 009628 al 009752, el código CIP no coincide con el del especialista Leoncio Alberto Gomes Mego, dice 70332 debe decir 70832.	Existe un error material en el número del CIP del Ing. Leoncio Alberto Gomez Mego el cual erróneamente se consideró 70332 debe decir 70832, dicho error no invalida los planos porque se trata de la misma persona y personal clave del proyecto.	La Entidad afirma que se trata de la misma persona y personal clave que firmo el proyecto, y que solo es un error material.	CORREGIDA



INFORME DE HITO DE CONTROL n.º 23757-2023-CG/GRSM-SCC – Hito n.º 3

1. Número de situaciones adversas identificadas: Dos (2).
2. Numero de situaciones adversas que subsisten: 0
3. Relación de situaciones adversas que subsisten: 0

Nº	Situación Adversa	Documento de la Entidad sobre acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
1	COMITÉ DE SELECCIÓN DE LA LICITACIÓN PÚBLICA N° 007-2023-GRSM/CS, DEL GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTÍN NO ADMITIÓ UNA OFERTA VÁLIDA; ASIMISMO, DESCALIFICÓ A DOS (2) POSTORES QUE CUMPLÍAN CON LOS REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y OTORGÓ LA BUENA PRO AL POSTOR QUE OFERTÓ EL MAYOR PRECIO, LO CUAL AFECTARÍA LOS PRINCIPIOS DE TRANSPARENCIA, IGUALDAD DE TRATO Y COMPETENCIA, QUE RIGEN LAS CONTRATACIONES PÚBLICAS, LO QUE PODRÍA GENERAR QUE LA ENTIDAD ASUMA MAYORES COSTOS ASCENDENTE A S/.14.052 222,23 EN RELACIÓN A LA MENOR OFERTA.	Resolución Ejecutiva Regional n.º 481-2023-GRSM/GR de 15 de diciembre de 2023,	Mediante Resolución Ejecutiva Regional n.º 481-2023-GRSM/GR resolvió declarar nulo el procedimiento de selección de la LP N° 007-2023-GRSM/CD – Primera Convocatoria, retrotrayéndolo a la etapa de “Admisión, Evaluación, Calificación de Ofertas y Otorgamiento de la Buena Pro”	Corregida
2	LA ENTIDAD FORMULÓ Y APROBÓ LAS BASES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA N° 007-2023-GRSM/CS-1, SIN ADVERTIR QUE ESTAS CARECEN DE RIGOR TÉCNICO, RESPECTO AL REQUISITO DE CALIFICACIÓN DE EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD, EXPONIÉNDOSE A QUE POSTORES SIN EXPERIENCIA EN LA TIPOLOGÍA DE OBRA QUE SE PRETENDE EJECUTAR, CALIFIQUEN; GENERANDO EL RIESGO QUE AL CONTRATARLAS NO SE CUMPLA CON LA FINALIDAD PÚBLICA DEL PROYECTO.	---	Al declararse nulo la LP N° 007-2023-GRSM/CD – Primera Convocatoria, en el posterior procedimiento, se van a tener nuevas Bases.	Corregida



Firmado digitalmente por
DIAZ SALAZAR Luis Edgar
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 25-07-2024 17:16:17 -05:00



INFORME DE HITO DE CONTROL n.º 1421-2024-CG/GRSM-SCC – Hito n.º 4

1. **Número de situaciones adversas identificadas: Una (1).**
2. **Numero de situaciones adversas que subsisten: 0**
3. **Relación de situaciones adversas que subsisten: 0**



Nº	Situación Adversa	Documento de la Entidad sobre acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
1	COMITÉ DE SELECCIÓN DE LA LICITACIÓN PÚBLICA N° 007-2023-GRSM/CS, DEL GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTÍN NO ADMITIÓ UNA OFERTA VÁLIDA; ASIMISMO, DESCALIFICÓ A DOS (2) POSTORES QUE CUMPLÍAN CON LOS REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y OTORGÓ LA BUENA PRO AL POSTOR QUE OFERTÓ EL MAYOR PRECIO, LO CUAL AFECTARÍA LOS PRINCIPIOS DE TRANSPARENCIA, IGUALDAD DE TRATO Y COMPETENCIA, QUE RIGEN LAS CONTRATACIONES PÚBLICAS, LO QUE PODRÍA GENERAR QUE LA ENTIDAD ASUMA MAYORES COSTOS ASCENDENTE A S/.14.052 222,23 EN RELACIÓN A LA MENOR OFERTA.	Resolución Ejecutiva Regional n.º 481-2023-GRSM/GR de 15 de diciembre de 2023,	Mediante Resolución Ejecutiva Regional n.º 481-2023-GRSM/GR resolvió declarar nulo el procedimiento de selección de la LP N° 007-2023-GRSM/CD – Primera Convocatoria, retrotrayéndolo a la etapa de “Admisión, Evaluación, Calificación de Ofertas y Otorgamiento de la Buena Pro”	Corregida





*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*

Moyobamba, 25 de Julio de 2024

OFICIO N° 001299-2024-CG/GRSM

Señor:

Walter Grundel Jimenez

Gobernador Regional

Gobierno Regional San Martin

Calle Aeropuerto N° 150 - Barrio De Lluyllucucha

San Martin / Moyobamba / Moyobamba

Asunto : Notificación del Informe de Hito de Control n.° 19855-2024-CG/GRSM-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.
b) Directiva n.° 013-2022-CG/NORM, "Servicio de Control Simultáneo", aprobada con Resolución de Contraloría n.° 218-2022-CG y modificada por Resolución de Contraloría n.° 429-2023-CG, del 20 de diciembre de 2023.

Me dirijo a usted en el marco de las normativas de las referencias a) y b), que regulan 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 a la revisión del expediente técnico y ejecución contractual de la Obra: "Mejoramiento del servicio de transitabilidad del camino vecinal, emp. PE-5N (DV. Yacucatina) – Utcurarca – Machungo – Sauce, distritos de Juan Guerra, Alberto Leveau, Sauce y Pilluana, provincia de San Martín y Picota, departamento de San Martín", con código único de inversiones n.° 2454755, comunicamos que se han identificado las situaciones adversas contenidas en el Informe de Hito de Control n.° 19855-2024-CG/GRSM-SCC, que se adjunta al presente documento.

En tal sentido, se solicita que en el plazo no mayor de cinco (5) días hábiles contados a partir del día siguiente de recibida la presente comunicación, se sirva a comunicar a la comisión de control de la Gerencia Regional de Control San Martin de la Contraloría General de la República ubicada en el Jr callao n.° 520 - Moyobamba; las acciones preventivas y correctivas que implemente respecto a las situaciones adversas contenidas en el mencionado informe, debiendo remitir copia de las acciones al correo electrónico [ychunga@contraloria.gob.pe](mailto:ychungu@contraloria.gob.pe) y esaldivar@contraloria.gob.pe.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

Luis Edgar Diaz Salazar

Gerente Regional de Control I Gerencia Regional
de Control de San Martín
Contraloría General de la República

(LDS/acc)
Nro. Emisión: 05648 (L450 - 2024) Elab:(U67018 - L450)



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: **PFYXKLP**





CÉDULA DE NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA N° 00000223-2024-CG/GRSM

DOCUMENTO : OFICIO N° 001299-2024-CG/GRSM

EMISOR : ABNER JOEL CHUQUI CABANILLAS - INTEGRANTE DE COMISION -
GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE SAN MARTÍN -
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

DESTINATARIO : WALTER GRUNDEL JIMENEZ

ENTIDAD SUJETA A CONTROL : GOBIERNO REGIONAL SAN MARTIN

DIRECCIÓN : CASILLA ELECTRÓNICA N° 20531375808

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

N° FOLIOS : 57

Sumilla: Notificación del Informe de Hito de Control n.º 19855-2024-CG/GRSM-SCC

Se adjunta lo siguiente:

1. Informe Hito N° 5 SAUCE FINAL
2. OFICIO-001299-2024-GRSM-2[F]





CARGO DE NOTIFICACIÓN

Sistema de Notificaciones y Casillas Electrónicas - eCasilla CGR

DOCUMENTO : OFICIO N° 001299-2024-CG/GRSM

EMISOR : ABNER JOEL CHUQUI CABANILLAS - INTEGRANTE DE COMISION -
GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE SAN MARTÍN -
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

DESTINATARIO : WALTER GRUNDEL JIMENEZ

ENTIDAD SUJETA A CONTROL : GOBIERNO REGIONAL SAN MARTIN

Sumilla:

Notificación del Informe de Hito de Control n.° 19855-2024-CG/GRSM-SCC

Se ha realizado la notificación con el depósito de los siguientes documentos en la **CASILLA ELECTRÓNICA N° 20531375808**:

1. CÉDULA DE NOTIFICACIÓN N° 00000223-2024-CG/GRSM
2. Informe Hito N° 5 SAUCE FINAL
3. OFICIO-001299-2024-GRSM-2[F]

NOTIFICADOR : ABNER JOEL CHUQUI CABANILLAS - GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE SAN MARTÍN - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

