

GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE TACNA

INFORME DE HITO DE CONTROL
N° 9782-2024-CG/GRTA-SCC

CONTROL CONCURRENTE
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CIUDAD NUEVA
CIUDAD NUEVA - TACNA - TACNA

**PROYECTO DE INVERSIÓN: “MEJORAMIENTO DE LA
AVENIDA EXPEDICIÓN LIBERTADORA TRAMO
AV. MANUEL CUADROS – AVENIDA N° 01 EN EL DISTRITO
DE CIUDAD NUEVA, DISTRITO DE CIUDAD NUEVA - TACNA
- TACNA”**

**HITO DE CONTROL N° 03 – AVANCE DE EJECUCIÓN DE
OBRA Y VALORIZACIÓN DE OBRA N° 01**

**PERÍODO DE EVALUACIÓN DEL HITO DE CONTROL:
DEL 22 DE MARZO DE 2024 AL 1 DE ABRIL DE 2024**

TOMO I DE I

TACNA, 5 DE ABRIL DE 2024

INFORME DE HITO DE CONTROL
N° 9782-2024-CG/GRTA-SCC

**PROYECTO DE INVERSIÓN: “MEJORAMIENTO DE LA AVENIDA EXPEDICIÓN
LIBERTADORA TRAMO AV. MANUEL CUADROS – AVENIDA N° 01 EN EL DISTRITO DE
CIUDAD NUEVA, DISTRITO DE CIUDAD NUEVA - TACNA - TACNA”**

**HITO DE CONTROL N° 03 – AVANCE DE EJECUCIÓN DE OBRA Y
VALORIZACIÓN DE OBRA N° 01**

ÍNDICE

	N° Pág.
I. ORIGEN	1
II. OBJETIVOS	1
III. ALCANCE	1
IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL	1
V. SITUACIONES ADVERSAS	4
VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL	52
VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS	52
VIII. INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN INFORMES DE HITO DE CONTROL ANTERIORES	53
IX. CONCLUSIÓN	53
X. RECOMENDACIONES	53
APÉNDICES	54

INFORME DE HITO DE CONTROL
N° 9782-2024-CG/GRTA-SCC

**PROYECTO DE INVERSIÓN: “MEJORAMIENTO DE LA AVENIDA EXPEDICIÓN
LIBERTADORA TRAMO AV. MANUEL CUADROS – AVENIDA N° 01 EN EL DISTRITO DE
CIUDAD NUEVA, DISTRITO DE CIUDAD NUEVA - TACNA - TACNA”**

**HITO DE CONTROL N° 03 – AVANCE DE EJECUCIÓN DE OBRA Y
VALORIZACIÓN DE OBRA N° 01**

I. ORIGEN

El presente informe se emite en mérito a lo dispuesto por la Gerencia Regional de Control de Tacna mediante oficio n.° 000377-2024-CG/GRTA de 15 de febrero de 2024, registrado en el Sistema de Control Gubernamental – SCG con la orden de servicio n.° 02-L475-2024-092, en el marco de lo previsto en la Directiva n.° 013-2022-CG/NORM “Servicio de Control Simultáneo”, aprobada mediante Resolución de Contraloría n.° 218-2022-CG, de 30 de mayo de 2022 y modificatorias.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Determinar si la ejecución contractual del proyecto “Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora tramo Av. Manuel Cuadros – Avenida N° 01 en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva – Tacna – Tacna”, se realiza en conformidad con la normativa aplicable y estipulaciones contractuales.

2.2 Objetivo específico

Determinar de manera selectiva si la ejecución física de la obra se realiza en conformidad con la normativa aplicable, disposiciones internas y estipulaciones contractuales.

III. ALCANCE

El Control Concurrente se desarrolló al Hito de Control n.° 3 – Avance de ejecución de obra y valorización de obra n.° 1, y ha sido ejecutado del 22 de marzo de 2024 al 1 de abril de 2024, en la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva y en las inmediaciones de la ejecución de la obra, ubicada en la Av. Expedición Libertadora, distrito de Ciudad Nueva, provincia y departamento de Tacna.

IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL

El Hito de Control n.° 3 del proceso en curso, materia del servicio de control concurrente, comprende la revisión de la información relacionada a la valorización de obra correspondiente al mes de febrero 2024 presentada por el Consorcio San Martín así como la verificación del avance de los trabajos en referencia a la ejecución de la obra: “Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora tramo Av. Manuel Cuadros – Avenida N° 01 en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva – Tacna – Tacna”, incluyendo a su vez las visitas de campo respectivas a la obra.

Del proyecto

La Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva, en adelante la “Entidad”, a través de la Sub Gerencia de Estudios, ha elaborado y aprobado¹ el estudio definitivo a nivel de expediente técnico del proyecto: “Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora tramo Av. Manuel Cuadros – Avenida N° 01 en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva – Tacna – Tacna” con código único de inversiones n.° 2052708, a ejecutarse bajo la modalidad de administración indirecta con un plazo de ejecución de 240 días calendarios y con un presupuesto total de S/ 14 224 473,86 de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro n.° 1
Presupuesto de expediente técnico

DESCRIPCIÓN	%	TOTAL (\$/)
01. Mejoramiento de la Av. Expedición Libertadora	-	7 033 304,77
02. Construcción de la Alameda Expedición Libertadora	-	2 145 043,00
03. Pasajes Transversales Av. Expedición Libertadora Asoc. Alto Horizonte	-	149 819,78
COSTO DIRECTO		9 328 167,55
Gastos Generales	9,31%	868 483,66
Utilidades	6,00%	559 690,05
SUB TOTAL DE COSTO DE OBRA		10 756 341,26
Impuesto General a las Ventas (IGV)	18,00%	1 936 141,43
COSTO DE OBRA		12 692 482,69
Gastos de supervisión	3,80%	482 397,65
Gastos de liquidación	0,40%	50 692,94
Gastos de gestión del proyecto	3,30%	418 728,54
Elaboración de Estudio	-	301 260,79
COSTO DE INVERSIÓN		13 945 562,61
Gastos de Control Concurrente	2,00%	278 911,25
COSTO TOTAL DE INVERSIÓN		14 224 473,86

Fuente: Memoria descriptiva del expediente técnico.

Elaborado por: Comisión de Control

De la ejecución de obra

El 27 de diciembre de 2023, el Comité de Selección² designado por la Entidad, adjudicó la Buena Pro de la Licitación Pública n.° 003-2023-CS/MDCN-T, para la contratación de la ejecución de la obra: “Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora tramo Av. Manuel Cuadros – Avenida N° 01 en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva – Tacna – Tacna” con CUI n.° 2052708, en adelante el “Proyecto”, al Consorcio San Martín³; suscribiéndose el contrato n.° 03-2024-GM/MDCN-T entre las partes el 25 de enero de 2024, siendo el monto contratado de S/ 12 691 394,16 incluido el IGV, bajo el sistema de precios unitarios, según el siguiente detalle:

¹ Mediante Resolución de Alcaldía n.° 240-2023-A/MDCN-T de 26 de junio de 2023 se aprueba la modificación n.° 01 por mayores metros al expediente técnico del proyecto.

² Mediante Resolución Gerencial n.° 196-2023-GM/MDCN-T de 7 de diciembre de 2023 se aprueba la recomposición de los miembros de comité de selección para el procedimiento denominado Licitación Pública n.° 003-2023-CS/MDCN-T.

³ Consorcio conformado por JSC CONSTRUCCIONES SOSTENIBLES E.I.R.L. con RUC 20604069212, y por BASSCON CONSTRUCTORES S.A.C. con RUC 20533086510.

Cuadro n.º 2
Prestaciones contempladas en el contrato de ejecución de obra

Nº	TIPO DE PRESTACION	DESCRIPCION	SISTEMA DE CONTRATACION	PLAZO	MONTO
1	PRINCIPAL	Ejecución de obra	Precios unitarios	240 días calendario	S/ 12 691 394,16

Fuente: Contrato n.º 03-2024-GM/MDCN-T de 25 de enero de 2024.

Elaborado por: Comisión de Control

De la supervisión de obra

El 9 de enero de 2024, el Comité de Selección⁴ designado por la Entidad, acuerda por unanimidad declarar desierto el procedimiento de selección Concurso Público n.º 001-2023-CS/MDCN-T, para la contratación del servicio de consultoría de obra para la supervisión del Proyecto, en vista que de la evaluación de las ofertas presentadas ninguna de ellas obtuvo el puntaje mínimo requerido.

De esta forma, al haberse suscrito el contrato de ejecución de obra y estando próximo el inicio de obra, mediante memorándum n.º 028-2024-SGSI/GM/MDCN-T de 1 de febrero de 2024 la Sub Gerencia de Supervisión de Inversiones designa como Inspector de Obra al ingeniero Wilber Hinojosa Mamani, encargándose a su persona la supervisión de la correcta ejecución de la obra y el cumplimiento de la Ley de Contrataciones del Estado⁵, en adelante la “LCE”, y su reglamento⁶, en adelante el “RLCE”.

Posterior a ello, el 8 de febrero de 2024 se publicó por segunda vez en el Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado la convocatoria para la contratación del servicio de consultoría de obra para la supervisión del Proyecto, esto a través del procedimiento de Adjudicación Simplificada n.º 001-2024-CS-MDCN-T, otorgándose la Buena Pro el 23 de febrero de 2024 al Consorcio Supervisor Libertadores⁷; suscribiéndose el contrato n.º 005-2024-GM/MDCN-T entre las partes el 11 de marzo de 2024, siendo el monto contratado de S/ 482 397,00 incluido el IGV, según el siguiente detalle:

Cuadro n.º 3
Prestaciones contempladas en el contrato del servicio de supervisión

Nº	DESCRIPCION	SISTEMA DE CONTRATACION	PLAZO	MONTO
1	Supervisión de obra	Tarifas	240 días calendario	S/ 456 000,00
2	Liquidación de Obra	Suma alzada	60 días calendario	S/ 26 397,00
MONTO CONTRACTUAL TOTAL				S/ 482 397,00

Fuente: Contrato n.º 005-2024-GM/MDCN-T de 11 de marzo de 2024.

Elaborado por: Comisión de Control

Del inicio de obra

Habiéndose cumplido con las condiciones señaladas en el numeral 176.1 del artículo 176 del RLCE, el plazo de ejecución de la obra inició el 9 de febrero de 2024, tal como se precisa en el asiento n.º 02

⁴ Mediante Resolución Gerencial n.º 203-2023-GM/MDCN-T de 18 de diciembre de 2023 se aprueba la recomposición de los miembros de comité de selección para el procedimiento denominado Concurso Público n.º 001-2023-CS/MDCN-T.

⁵ Ley n.º 30225, publicada el 11 de julio de 2014 y modificatorias aprobadas a la fecha, las cuales se encuentran compiladas dentro del Texto Único Ordenado aprobado por el Artículo 1 del Decreto Supremo n.º 082-2019-EF, publicado el 13 marzo 2019.

⁶ Reglamento de la Ley n.º 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo n.º 344-2018-EF y modificatorias.

⁷ Consorcio conformado por MASUCC INGENIERIA Y SERVICIOS GENERALES SOCIEDAD ANONIMA CERRADA con RUC 20608478052, y por ALARCON ARAGON BENJAMIN JAVIER con RUC 10024274018.

del cuaderno de obra digital suscrito por el residente de obra que precisa: “Con fecha 09 de febrero del presente, se da inicio a la Obra (...); según Acta suscrita en la fecha. Se inicia con la ejecución de las obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud, mitigación y control ambiental.”, siendo la fecha programada de culminación física de obra el 5 de octubre de 2024.

De las valorizaciones de obra

El Consorcio San Martín, en adelante “el Contratista”, mediante carta n.° 22-2024-CSM/TACNA el 5 de marzo de 2024 presentó ante la Entidad la valorización mensual de obra correspondiente a los trabajos ejecutados en el mes de febrero.

Cabe precisar que, en la fecha de presentación de la valorización continuaba en funciones el Inspector de Obra designado por la Entidad, correspondiendo a este la revisión y evaluación de la documentación presentada; sin embargo, dicho trámite se consignó en la entrega de documentación pendiente⁸ efectuada al Consorcio Supervisor Libertadores, en adelante “la Supervisión”, quienes iniciaron funciones el 12 de marzo de 2024, posterior a la suscripción del contrato n.° 005-2024-GM/MDCN-T de 11 de marzo de 2024.

Mediante carta n.° 003-2024-RC-CSSUPERVISIORL de 15 de marzo de 2024 el representante común de la Supervisión notificó al Contratista el informe n.° 002-2024-JMFP-JS/CSL emitido por el Jefe de Supervisión⁹, en donde se declara como observada la valorización de obra n.° 1, recomendando su subsanación para continuar con el trámite correspondiente; por lo que, el 19 de marzo de 2024 el Contratista volvió a presentar la valorización ante la Supervisión mediante carta n.° 031-2024-CSM/TACNA, otorgándose conformidad a la misma a través del informe n.° 005-2024-JMFP-JS/CSL de 20 de marzo de 2024, siendo posteriormente elevada a la Entidad mediante carta n.° 006-2024-RC-CSSUPERVISIORL de 21 de marzo de 2024.

V. SITUACIONES ADVERSAS

De la revisión efectuada al Hito de Control n.° 3 – Avance de ejecución de obra y valorización de obra n.° 1, se han identificado situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del proyecto de inversión: “Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora tramo Av. Manuel Cuadros – Avenida N° 01 en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva – Tacna – Tacna”, las cuales se exponen a continuación:

1. VALORIZACIÓN DE PARTIDAS SOBREESTIMADAS, INCONCLUSAS, CON METRADOS NO EJECUTADOS Y SIN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, PODRÍA OCASIONAR QUE SE EFECTUEN PAGOS QUE NO CORRESPONDEN AL CONTRATISTA POR UN MONTO TOTAL DE S/ 264 776,03.

a) Condición:

De la revisión a las bases integradas de la Licitación Pública n.° 003-2023-CS/MDCN-T se verifica que dentro del capítulo III. “Requerimiento” de la Sección Específica, se detalla información complementaria respecto al expediente técnico del Proyecto, señalando en el numeral 17 y 18, lo siguiente:

“(…) ”

17. Valorizaciones:

⁸ Según consta en la carta n.° 002-2024-SGSI/MDCN-T de 12 de marzo de 2024, suscrita por el Sub Gerente de Supervisión de Inversiones.

⁹ Se designó como Jefe de Supervisión al ingeniero José Miguel Flores Perca, según consta en los documentos para perfeccionamiento de contrato presentado por el Consorcio Supervisor Libertadores mediante Carta n.° 001-2024-RC-CSSUPERVISIORL de 7 de marzo de 2024.

Las valorizaciones en obra se efectuarán y tramitarán según el **artículo 194** del reglamento de la Ley de Contrataciones y su modificatoria. (...)

18. Forma de pago:

Mediante valorizaciones mensuales presentadas por el Contratista, las cuales serán revisadas, evaluadas y aprobadas por el Inspector o Supervisor de Obra designado y por la Sub Gerencia de Supervisión de inversiones y conformidad de la área usuaria” (...)

Asimismo, en el numeral 19. de dichas bases se establece la estructura que deberá contener el informe mensual de actividades presentado por el contratista, incluyéndose en dicha relación lo siguiente:

“(...)

19. Informe mensual:

Informe de actividades técnico económicas de la obra, que será presentado por el contratista al inspector o supervisor en físico y digital, el cual deberá ser entregado junto con la valorización, debiendo contener lo siguiente:

- *Ficha técnica de datos generales*
- *Memoria descriptiva*
- *Resumen de las principales ocurrencias en obra*
- ***Hoja de metrados sustentatorios de partidas ejecutadas***
- *Valorización de avance de obra*
- *Cronograma de avance valorizado vs ejecutado*
- *Informe financiero de pagos ejecutados de las valorizaciones de obra*
- *Pago a SENCICO (desde 2da valorización)*
- *Pruebas de calidad de obra*
- *Cuaderno de obra del mes (copia simple)*
- *Panel fotográfico*
- *Acta de inicio de obra (1era valorización)*
- *Acta de entrega de terreno (1era valorización)*
- *Planos de replanteo (ultima valorización)*
- *Planilla de trabajadores (desde la 2da valorización)*
- *Seguros*

(...)” (El énfasis es agregado)

En ese sentido, a fin de comprobar el cumplimiento de las consideraciones señaladas en los documentos que forman parte del expediente de contratación¹⁰, la Comisión de Control solicitó a la Entidad¹¹ la valorización de obra correspondiente al mes de febrero 2024, siendo está entregada por la Gerencia Municipal el 27 de marzo de 2024¹², valorización que consta de un archivador con un total de 481 folios y que cuenta con conformidad de la Supervisión dada con carta n.°006-2024-RC-CSSUPERVISIORL de 21 de marzo de 2024.

¹⁰ De acuerdo con el numeral 42.1 del TUO de la LCE, el expediente de contratación contiene la información que respalda las actuaciones realizadas desde la formulación del requerimiento del área usuaria hasta el cumplimiento total de las obligaciones derivadas del contrato; por lo que se entiende que las bases integradas forman parte de este.

¹¹ Mediante oficio n.° 014-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN de 12 de marzo de 2024 se solicitó a la Sub Gerencia de Supervisión de Inversiones proporcione información referida a la valorización de obra correspondiente al mes de febrero, reiterándose el requerimiento a través de los oficios n.°s 023-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN y 029-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN de 18 y 21 de marzo de 2024 respectivamente.

¹² Mediante oficio n.° 198-2024-GM-MDCN-T de 26 de marzo de 2024, recibido el 27 de marzo de 2024, emitido por la Gerencia Municipal, se remitió a la Comisión de Control la valorización de obra correspondiente al mes de febrero 2024 contenida en un archivador con un total de 481 folios.

De la incongruencia entre los metrados cuantificados por el Contratista y los señalados por la Supervisión

La valorización de obra n.° 1 del mes de febrero de 2024 fue presentada por el Contratista a la Entidad mediante carta n.° 22-2024-CSM/TACNA de 5 de marzo de 2024, la misma que el 12 de marzo de 2024 fue entregada por la Sub Gerencia de Supervisión de Inversiones a la Supervisión¹³.

Es así que, la Supervisión mediante carta n.° 003-2024-RC-CSSUPERVISIORL de 15 de marzo de 2024 notificó al Contratista el informe n.° 002-2024-JMFP-JS/CSL en el cual el supervisor de obra¹⁴ efectuó una serie de observaciones a la valorización presentada, señalando entre otros puntos lo siguiente: “(...) **Corregir metrados y adjuntar acta de conciliación de metrados.** (...)”; concluyendo con ello que la valorización de obra n.° 01 estaba observada, solicitando la subsanación de las observaciones¹⁵.

En respuesta, mediante carta n.° 031-2024-CSM/TACNA de 19 de marzo de 2024, el Contratista presentó el levantamiento de observaciones de la valorización n.° 1 ante la Supervisión, siendo esta aprobada por el supervisor de obra mediante informe n.° 005-2024-JMFP-JS/CSL de 20 de marzo de 2024 y elevada por la Supervisión a la Entidad con carta n.° 006-2024-RC-CSSUPERVISIORL de 21 de marzo de 2024; señalándose en la sección 3 del informe del supervisor de obra que: “(...) Los metrados ejecutados en el mes de febrero fueron supervisados por el Inspector de Obra Ing. Wilber Hinojosa Mamani, quien suscribió el acta de conciliación de metrados al 29 de febrero del 2024, por ello, la supervisión de obra a cargo del Consorcio Supervisor Libertadores ha realizado la verificación insitu constatando que los metrados indicados se encuentra ejecutados, (...)”¹⁶. (El subrayado es agregado)

Ahora bien, de los antecedentes expuestos y de la revisión al Acta de conciliación de metrados de 29 de febrero de 2024 (conciliado con el inspector de obra), valorización de obra del Contratista (incluyendo el levantamiento de observaciones), e informe n.° 005-2024-JMFP-JS/CSL de 20 de marzo de 2024 del supervisor de obra, se comprobó que si bien los metrados del acta de conciliación coinciden con los consignados en la valorización de obra presentada por el Contratista, existen incongruencias con los metrados señalados por el supervisor de obra, tal como se aprecia en el siguiente cuadro comparativo:

Cuadro n.° 4
Comparación de metrados conciliados, valorizados y aprobados

ÍTEM	DESCRIPCION	UND	METRADOS			Comentario
			Según acta de conciliación	Según valorización del Contratista	Según informe del supervisor	
	01 MEJORAMIENTO DE LA AV. EXPEDICION LIBERTADORA					
01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD, MITIGACION Y CONTROL AMBIENTAL					
01.01	OBRAS PROVISIONALES, SEGURIDAD Y SALUD, FLETE TERRESTRE					

¹³ Cabe precisar que la valorización inicialmente fue derivada el 5 de marzo de 2024 a la Sub Gerencia de Supervisión de Inversiones y posteriormente al inspector de obra; no obstante, este último no habría emitido informe alguno respecto a la revisión de dicha valorización, tal como se desprende de su entrega de cargo; ocasionando que, la valorización sea derivada por la Subgerencia de Supervisión de Inversiones a la Supervisión, a través de la carta n.° 002-2024-SGSI/MDCN-T de 12 de marzo de 2024.

¹⁴ Si bien en el proceso de selección Adjudicación Simplificada n.° 001-2024-CS-MDCN-T se consideró en el personal clave el cargo de “Ingeniero Supervisor de Obra (Jefe de Supervisión)”, en adelante nos referiremos a este como “supervisor de obra” puesto que dicha denominación es la que se considera en el artículo 186 del RLCE.

¹⁵ Es pertinente señalar que, en dicho documento emitido por el supervisor de obra, no se precisa el tipo de error identificado, ya sea falta de sustento o cuantificación inadecuada u otra situación advertida, ni se señala las partidas que fueron observadas y debían corregirse.

¹⁶ El acta de conciliación de metrados de 29 de febrero de 2024 que señala el supervisor de obra, fue adjuntada y se ubicó en el folio 426 al 428 de la valorización proporcionada por la Entidad a la Comisión de Control.

ÍTEM	DESCRIPCION	UND	METRADOS			Comentario
			Según acta de conciliación	Según valorización del Contratista	Según informe del supervisor	
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA 7.2X3.6 M.	und	2,00	2,00	2,00	-
01.01.02	ALMACEN, CASETA DE GUARDIANA Y OFICINAS	m2	59,00	59,00	59,00	-
01.01.03	ALQUILER DE SERVICIOS HIGIÉNICOS PORTÁTILES	mes	0,90	0,90	1,00	Incongruencia
01.01.04	CERCO PROVISIONAL CON TRIPLAY	ml	80,00	80,00	80,00	-
01.01.05	TRANSPORTE DE MATERIALES DE CONSTRUCCION	glb	0,70	0,70	1,00	Incongruencia
01.01.06	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	0,50	0,50	1,00	Incongruencia
01.01.07	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	mes	0,90	0,90	0,90	-
01.02	INSTALACIONES PROVISIONALES					
01.02.01	AGUA PARA OFICINA, ALMACEN Y CASETA DE GUARDIA	mes	0,90	0,90	0,90	-
01.02.02	ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL PARA OFICINA, ALMACEN Y CASETA DE GUARDIA	mes	0,90	0,90	0,90	-
01.03	SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE					
01.03.01	SEGURIDAD EN EL TRABAJO					
01.03.01.01	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1,00	1,00	1,00	-
01.03.01.02	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	und	44,00	44,00	45,00	Incongruencia
01.03.01.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	0,10	0,10	0,60	Incongruencia
01.03.01.04	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	0,10	0,10	0,60	Incongruencia
01.03.01.05	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	0,10	0,10	0,90	Incongruencia
01.03.01.06	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	glb	0,10	0,10	0,10	-
01.03.02	SALUD OCUPACIONAL					
01.03.02.01	EXAMENES MEDICOS OCUPACIONALES	und	44,00	44,00	45,00	Incongruencia
01.03.02.02	AGUA DE MESA PARA CONSUMO HUMANO	mes	0,90	0,90	0,90	-
01.04	MITIGACION Y CONTROL AMBIENTAL					
01.04.01	PROGRAMA DE PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN AMBIENTAL					
01.04.01.01	HUMEDICIMIENTO DE TERRENO (CONTROL DE MATERIAL PARTICULADO)	m2	1 500,00	1 500,00	1 500,00	-
01.04.02	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y EFLUENTES					
01.04.02.01	INSTALACIÓN DE CONTENEDORES DE RESIDUOS SÓLIDOS	und	6,00	6,00	6,00	-
01.04.02.02	MANEJO DE EFLUENTES DOMÉSTICAS	glb	0,10	0,10	0,60	Incongruencia
01.04.02.03	TRANSPORTE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	und	0,90	0,90	0,90	-
01.04.03	PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS					
01.04.03.01	IMPLEMENTACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE RELACIONES COMUNITARIAS	glb	0,10	0,10	1,00	Incongruencia
01.04.04	PROGRAMA DE PARTICIPACION CIUDADANA					
01.04.04.01	MEDIDAS DE ATENCIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS	glb	0,10	0,10	1,00	Incongruencia
01.04.06	PLAN DE CONTINGENCIA					
01.04.06.01	INSTALACIÓN DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	glb	1,00	1,00	1,00	-
01.04.06.02	CAPACITACIÓN (CHARLAS, BOLETINES)	glb	0,10	0,10	0,10	-
01.04.07	PLAN DE CIERRE O ABANDONO					
01.04.07.01	RETIRO DE EQUIPOS, MATERIALES E INSTALACIONES	und	0,00	0,00	1,00	Incongruencia
01.04.07.02	READECUACIÓN AMBIENTAL DE CANTERAS	glb	0,35	0,35	1,00	Incongruencia
01.04.07.03	READECUACIÓN AMBIENTAL DE DEPÓSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE	glb	0,35	0,35	1,00	Incongruencia
01.05	MONITOREO ARQUEOLOGICO					
01.05.01	ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	glb	0,25	0,25	0,25	-

ÍTEM	DESCRIPCION	UND	METRADOS			Comentario
			Según acta de conciliación	Según valorización del Contratista	Según informe del supervisor	
02	CONSTRUCCION DE VEREDAS, MARTILLOS, PISOS Y AREAS VERDES					
02.01	OBRAS PRELIMINARES Y TRABAJOS PRELIMINARES					
02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES					
02.01.01.01	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO	m2	2 456,13	2 456,13	2 456,13	-
02.01.02	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES					
02.01.02.01	DEMOLICION VEREDAS DE CONCRETO CON EQUIPO	m2	893,77	893,77	910,82	Incongruencia
02.01.02.02	DEMOLICION DE PISO DE CONCRETO	m2	96,35	96,35	96,35	-
02.01.02.03	DEMOLICION DE RAMPAS DE CONCRETO	m2	39,03	39,03	39,03	-
02.01.02.04	DEMOLICION DE GRADAS	m2	18,46	18,46	28,50	Incongruencia
02.01.02.06	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D=40 M	m3	209,52	209,52	214,94	Incongruencia
02.01.02.07	ELIMINACION DE DESMONTE PROVENIENTE DE LAS DEMOLICIONES	m3	209,52	209,52	214,94	Incongruencia
02.01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
02.01.03.01	EXCAVACION F/MANUAL P/CAMINERIAS	m3	48,89	48,89	48,89	-
02.01.03.04	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUBRASANTE C/EQUIPO	m2	210,80	210,80	210,80	-
03	MUROS DE CONCRETO ARMADO					
03.01	TRABAJOS PRELIMINARES					
03.01.01	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO	m2	1 825,04	1 825,04	1 825,04	-
03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
03.02.01	EXCAVACION EN TERRENO SUELTO C/MAQUINARIA	m3	1 213,73	1 213,73	1 213,73	-
06	RENOVACION DE RED DE ALCANTARILLADO					
06.01	RENOVACION DE RED DE ALCANTARILLADO					
06.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y MAQUINARIA	und	1,00	1,00	1,00	-
06.01.02	SEÑALIZACION DE TRANSITO VEHICULAR	glb	0,40	0,40	0,40	-
06.01.03	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL C/EQUIPO	m	943,44	943,44	943,44	-
06.01.04	ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE E=2"	m2	181,85	181,85	220,78	Incongruencia
06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
06.02.01	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQUINARIA P/ALCANTARILLADO, ANCHO <= 1.20, H.PROM.=2.20 M C/ENTIBADO	m	227,31	227,31	275,98	Incongruencia
06.02.02	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA P/ALCANTARILLADO	m	227,31	227,31	275,98	Incongruencia
06.02.03	CAMA DE APOYO E=0.10 MTS C/MAT. DE PRESTAMO, ANCHO <= 1.20M	m	227,31	227,31	275,98	Incongruencia
06.02.04	SOBRECAMA PROTECTORA E=0.30 MTS C/MAT. DE PRESTAMO, ANCHO <= 1.20M	m	227,31	227,31	275,98	Incongruencia
06.02.05	RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJA C/MAT. PROPIO SELECCIONADO, 1.20M<=ANCHO, ALTURA PROM. =1.00 M	m	227,31	227,31	275,98	Incongruencia
06.02.06	CARGUIO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINARIA	m3	218,22	218,22	264,94	Incongruencia
06.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS					
06.03.01	SUMINISTRO E INST. TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UF ISO 4435 D=200 MM	m	227,31	227,31	275,98	Incongruencia
06.03.02	PRUEBA HIDRAULICA TUBERIA PROMEDIO	m	227,31	227,31	275,98	Incongruencia
06.04	CAMARA DE INSPECCION					
06.04.01	RESANE E IMPER. DE BUZON DE INSPECCION	und	0,00	0,00	6,00	Incongruencia
06.04.02	RETIRO Y REPOSICION DE MARCO Y TAPA P/BUZON	und	0,00	0,00	6,00	Incongruencia
06.04.03	DADO DE CONCRETO EN EMPALME A BUZONES	und	10,00	10,00	12,00	Incongruencia
06.05	REPOSICION DE CARPETA ASFALTICA					

ÍTEM	DESCRIPCION	UND	METRADOS			Comentario
			Según acta de conciliación	Según valorización del Contratista	Según informe del supervisor	
06.05.01	BASE GRANULAR E=0.2 M.	m2	0,00	0,00	220,78	Incongruencia
06.06	VARIOS					
06.06.01	DESUDIO DE AGUAS RESIDUALES	glb	0,35	0,35	1,00	Incongruencia
06.06.02	PRUEBA DE COMPACTACION PROCTOR MODIFICADO	und	1,00	1,00	1,00	-
06.06.03	PRUEBA DE COMPACTACION DENSIDAD DE CAMPO	und	1,00	1,00	1,00	-
06.07	RECONEXIONES DOMICILIARIAS					
06.07.01	TRABAJOS PRELIMINARES					
06.07.01.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL C/EQUIPO	m	88,20	88,20	0,00	Incongruencia
06.07.01.02	ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE E=2"	m2	26,64	26,64	0,00	Incongruencia
06.07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
06.07.02.01	EXCAVACION DE ZANJA MANUAL P/CONEX DOMICILIARIA	m	88,20	88,20	0,00	Incongruencia
06.07.02.02	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL PARA TUBERIA PVC 6"	m	88,20	88,20	0,00	Incongruencia
06.07.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS					
06.07.03.01	SUMINISTRO E INST. TUBERIA PVC UF SN 2; DN 6" x 6m	m	88,20	88,20	0,00	Incongruencia
06.07.04	RECONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO					
06.07.04.01	CONEXION DOMICILIARIA DE DESAGUE PVC 160MMX200 MM	und	21,00	21,00	0,00	Incongruencia
07	CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA PEATONAL					
07.01	TRABAJOS PRELIMINARES					
07.01.01	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO	m2	1 582,63	1 582,63	1 582,63	-
07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
07.02.01	CORTE Y EXCAVACION EN TERRENO SUELTO C/MAQUINARIA	m3	0,00	0,00	251,68	Incongruencia
07.02.02	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL SELECCIONADO C/EQUIPO LIVIANO	m3	0,00	0,00	0,83	Incongruencia
07.02.03	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D _{Prom} =40	m3	0,00	0,00	313,56	Incongruencia
07.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO	m3	0,00	0,00	313,56	Incongruencia
07.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUBRASANTE C/EQUIPO	m2	0,00	0,00	353,67	Incongruencia
08	MURO DE CONTENCIÓN					
08.01	TRABAJOS PRELIMINARES					
08.01.01	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO	m2	757,87	757,87	757,87	-
08.01.02	CONTROL TOPOGRAFICO C/EQUIPO	m2	349,20	349,20	349,20	-
08.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
08.02.01	CORTE Y EXCAVACION EN TERRENO SUELTO C/MAQUINARIA	m3	1 019,02	1 019,02	2 402,91	Incongruencia
08.02.03	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D _{Prom} =40	m3	375,00	375,00	500,00	Incongruencia
08.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO	m3	375,00	375,00	500,00	Incongruencia
08.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					
08.03.01	SOLADO DE E=2" CON MEZCLA C:H 1:12	m2	825,95	825,95	825,95	-
08.03.02	CIMIENTO CONCRETO C:H (1:8) + 25% P.M. MAX 2", C/CEMENTO TIPO HS	m3	6,97	6,97	6,97	-
08.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO					
08.04.01	ZAPATAS					
08.04.01.01	ZAPATAS: CONCRETO F'C=210 KG/CM2, C/CEMENTO TIPO HS	m3	122,69	122,69	122,69	-
08.04.01.02	ZAPATAS: ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	6 248,72	6 248,72	6 248,72	-
08.04.02	PANTALLA					

ÍTEM	DESCRIPCION	UND	METRADOS			Comentario
			Según acta de conciliación	Según valorización del Contratista	Según informe del supervisor	
08.04.02.02	MURO PANTALLA: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	276,33	276,33	276,33	-
08.04.02.03	MURO PANTALLA: ACERO DE REFUERZO FY=4,200 kg/cm2	kg	5 486,86	5 486,86	0,00	Incongruencia

Fuente: Acta de conciliación de metrados, valorización de obra n.º 1 e informe n.º 005-2024-JMFP-JS/CSL.

Elaborado por: Comisión de Control

Del cuadro anterior, se tiene que los metrados del acta de conciliación y la valorización tramitada sí coinciden; no obstante, los metrados que figuran en el informe n.º 005-2024-JMFP-JS/CSL de 20 de marzo de 2024 del supervisor de obra difieren en varias de las partidas consignadas, e inclusive el supervisor de obra consideró metrados en partidas no valorizadas por el contratista; generando incongruencias entre ellos.

Cabe señalar que las modificaciones de los metrados que se solicitaron sea subsanados deberían reflejarse en los documentos de trámite de la valorización como por ejemplo: 1) en el documento de observaciones hecho por la Supervisión, 2) en la presentación del levantamiento de observaciones y 3) en el informe de conformidad del supervisor de obra, no identificando documento que evidencie cuales habrían sido las modificaciones o subsanación de observaciones que el Contratista habría realizado en cuanto a metrados cuantificados.

Sin perjuicio de ello, de la revisión a la valorización de obra n.º 1 presentada por el contratista y aprobada por la Supervisión, se identificó los siguientes puntos:

A) DE LA SOBREESTIMACIÓN EN METRADOS VALORIZADOS

Con el objetivo de inspeccionar y verificar los trabajos valorizados en el mes de febrero 2024, la Comisión de Control realizó visitas de inspección a la ejecución del Proyecto a fin de corroborar la concordancia entre lo ejecutado y lo cuantificado en la valorización presentada por el Contratista, advirtiéndose que se valorizaron algunas partidas con metrados sobre estimados o sin haberse ejecutado completamente, lo cual se expone a detalle a continuación:

- Partidas de obras e instalaciones provisionales

Para las partidas referidas a las obras provisionales e instalaciones provisionales, cuya unidad de medida es “mes”, su cuantificación debía realizarse de manera proporcional según el tiempo efectivo de ejecución de los trabajos, tal como se describe en la especificación técnica de la partida “01.01.03 Alquiler de servicios higiénicos portátiles”, que señala lo siguiente:

“(…)

UNIDAD DE MEDICIÓN

Se medirá esta partida por mes (MES), considerando un costo total estimado para esta partida, siendo el metrado de forma mensual y proporcional que resulta al dividirse entre el total del plazo de obra.

“(…)”

Al respecto, el Contratista valorizó tales partidas por un metrado de “0.90”; no obstante, entendiéndose que la ejecución de las partidas se efectuará hasta la

culminación de la obra, habiéndose laborado un total de 21 días en el mes de febrero¹⁷, para las partidas siguientes correspondería un metrado de “0,70¹⁸” meses:

Cuadro n.º 5
Metrados en obras e instalaciones provisionales

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO CONTRATISTA	METRADO COMISION DE CONTROL
01.01	OBRAS PROVISIONALES, SEGURIDAD Y SALUD, FLETE TERRESTRE			
01.01.03	ALQUILER DE SERVICIOS HIGIENICOS PORTATILES	mes	0,90	0,70
01.01.07	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	mes	0,90	0,70
01.02	INSTALACIONES PROVISIONALES			
01.02.01	AGUA PARA OFICINA, ALMACEN Y CASETA DE GUARDINIA	mes	0,90	0,70
01.02.02	ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL PARA OFICINA, ALMACEN Y CASETA DE GUARDIANIA	mes	0,90	0,70

Fuente: Planilla de metrados de la valorización de obra n.º 1.

Elaborado por: Comisión de Control

■ Partidas de seguridad, salud y medio ambiente

Para las partidas referidas a seguridad, salud y medio ambiente, cuya unidad de medida es “global”; su cuantificación debía realizarse de manera proporcional durante el total del plazo de ejecución, tal como se describe en la especificación técnica de la partida “01.03.01.01 Plan de seguridad y salud en el trabajo”, que señala lo siguiente:

“(…)

UNIDAD DE MEDICIÓN

Este trabajo será medido por GLOBAL (GLB), que considerará la elaboración, implementación y administración del plan de seguridad en el trabajo.

“(…)”

Asimismo, para la partida “01.03.02.02 Agua de mesa para consumo humano”, cuya unidad de medida es “mes”, por lo que, su cuantificación debía realizarse de manera proporcional según el tiempo efectivo de ejecución de los trabajos.

Al respecto, el Contratista valorizó las partidas con unidad “global” sin considerar que la ejecución de estas partidas se efectuará hasta la culminación de la obra; por ello, habiéndose laborado un total de 21 días en el mes de febrero, para las partidas indicadas correspondería un metrado de “0,0875”¹⁹, resultado de la proporción entre el tiempo laborado y el plazo total de ejecución.

De similar manera sucede con la partida “01.03.02.02 Agua de mesa para consumo humano”, cuya unidad de medida es “mes” por lo que le correspondería un metrado de “0.70²⁰” meses, como se ha expuesto en párrafos anteriores.

Cuadro n.º 6
Metrados en seguridad, salud y medio ambiente

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO CONTRATISTA	METRADO COMISION DE CONTROL
01.03	SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE			
01.03.01	SEGURIDAD EN EL TRABAJO			
01.03.01.01	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1,00	0,0875
01.03.01.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	0,10	0,0875
01.03.01.04	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	0,10	0,0875

¹⁷ Considerando que el inicio de la obra se dio el 9 de febrero de 2024.

¹⁸ Resultado obtenido de la división de los 21 días laborados entre 30 días (cantidad de días por mes).

¹⁹ Resultado obtenido de la división de los 21 días laborados entre 240 días (total del plazo de ejecución).

²⁰ Resultado obtenido de la división de los 21 días laborados entre 30 días (cantidad de días por mes).

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO CONTRATISTA	METRADO COMISION DE CONTROL
01.03.01.06	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	glb	0,10	0,0875
01.03.02	SALUD OCUPACIONAL			
01.03.02.02	AGUA DE MESA PARA CONSUMO HUMANO	mes	0,90	0,70

Fuente: Planilla de metrados de la valorización de obra n.º 1.

Elaborado por: Comisión de Control

■ Partidas de mitigación, control ambiental y monitoreo arqueológico

Para las partidas referidas a mitigación, control ambiental y monitoreo arqueológico, cuya unidad de medida es “global”; su cuantificación debía realizarse de manera proporcional durante el total del plazo de ejecución, como se ha señalado con anterioridad.

Por otra parte, se indica que para las partidas que forman parte del numeral “01.04.07 Plan de cierre o abandono” no correspondería valorizar metrados, por cuanto este plan contempla el conjunto de actividades que se ejecutarán al final del proyecto, con la finalidad de devolver, en lo posible, a su estado original, las zonas intervenidas o afectadas para la ejecución; tal como se corrobora de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) del proyecto, que señala en su numeral XVIII. “Cronograma de ejecución” que dichas actividades se efectuarán en el último mes de ejecución, tal como se visualiza en la siguiente imagen:

Imagen n.º 1
Cronograma de implementación de plan de manejo socio ambiental

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PLANIFICACIÓN	CONSTRUCCIÓN						CIERRE
		MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8
1	Programa de medidas de prevención, mitigación y corrección								
1.1	Humedecimiento de terreno (control de material particulado)	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Programa de manejo de residuos sólidos								
2.1	Instalación de contenedores de residuos sólidos	X							
2.2	Transporte de los residuos sólidos	X	X	X	X	X	X	X	X
2.3	Disposición final de los residuos sólidos (EO-RS)	X		X		X		X	X
3	Programa de manejo de efluentes								
3.1	Alquiler de servicios higiénicos portátiles	X	X	X	X	X	X	X	X
3.2	Manejo de efluentes domésticas (de los baños portátiles)	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Programa de contingencias								
4.1	Instalación de equipos contra incendios	X							
4.2	Capacitación (charlas, boletines)	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Manejo de áreas auxiliares								
5.1	Retiro de equipos, materiales e instalaciones								X
5.2	Readecuación ambiental de depósitos de material excedente								X
5.3	Readecuación ambiental de campamento, guardiana, oficinas, almacén y patio de máquinas								X

Fuente: Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) contenida en el expediente técnico del proyecto.

Elaborado por: Comisión de Control

Por tanto, los metrados sobreestimados de las partidas de mitigación ambiental y monitoreo arqueológico serían las siguientes:

Cuadro n.º 7
Metrados en mitigación, control ambiental y monitoreo arqueológico

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO CONTRATISTA	METRADO COMISION DE CONTROL
01.04	MITIGACION Y CONTROL AMBIENTAL			
01.04.02	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y EFLUENTES			
01.04.02.02	MANEJO DE EFLUENTES DOMÉSTICAS	glb	0,10	0,0875
01.04.03	PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS			
01.04.03.01	IMPLEMENTACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE RELACIONES COMUNITARIAS	glb	0,10	0,0875
01.04.04	PROGRAMA DE PARTICIPACION CIUDADANA			
01.04.04.01	MEDIDAS DE ATENCIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS	glb	0,10	0,0875
01.04.06	PLAN DE CONTINGENCIA			
01.04.06.02	CAPACITACIÓN (CHARLAS, BOLETINES)	glb	0,10	0,0875
01.04.07	PLAN DE CIERRE O ABANDONO			
01.04.07.02	READECUACIÓN AMBIENTAL DE CANTERAS	glb	0,35	-
01.04.07.03	READECUACIÓN AMBIENTAL DE DEPÓSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE	glb	0,35	-
01.05	MONITOREO ARQUEOLOGICO			
01.05.01	ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	glb	0,25	0,0875

Fuente: Planilla de metrados de la valorización de obra n.º 1.

Elaborado por: Comisión de Control

■ Partidas de renovación de red de alcantarillado:

En relación a las partidas referidas a la renovación de redes de alcantarillado, se advierte que la **partida “06.01.02 Señalización de tránsito vehicular”**, cuya unidad de medida es “global”; se valorizó sin considerar que su cuantificación debía realizarse de manera proporcional durante el total del plazo de ejecución, como se ha señalado con anterioridad; es decir, que para esta partida correspondería un metrado de “0,35”²¹.

Por lo expuesto, los metrados sobre estimados de las partidas de renovación de red de alcantarillado serían las siguientes:

Cuadro n.º 8
Metrados en renovación de red de alcantarillado

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO CONTRATISTA	METRADO COMISION
06	RENOVACION DE RED DE ALCANTARILLADO			
06.01	RENOVACION DE RED DE ALCANTARILLADO			
06.01.02	SEÑALIZACION DE TRANSITO VEHICULAR	glb	0,40	0,35
06.04	CAMARA DE INSPECCION			
06.04.03	DADO DE CONCRETO EN EMPALME A BUZONES	und	10,00	8,00

Fuente: Planilla de metrados de la valorización de obra n.º 1.

Elaborado por: Comisión de Control

Cálculo del monto total por metrados sobre estimados

Conforme a lo expuesto en la presente sección, la Comisión de Control identificó diferentes partidas cuya cuantificación de metrados fue sobre estimada, por un monto equivalente a S/ 15 573,96 según cálculo siguiente:

²¹ Resultado obtenido de la división de los 21 días laborados entre 60 días (total del plazo para la renovación de redes de alcantarillado).

Cuadro n.º 9
Metrados sobreestimados identificados en la valorización de febrero 2024

ITEM	DESCRIPCION	UND	P.U.	Metrado contratista (a)	Metrado Comisión (b)	Sobre estimación	
						Metrado (a-b)	Valoriz. S/.
	01 MEJORAMIENTO DE LA AV. EXPEDICION LIBERTADORA						
01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD, MITIGACION Y CONTROL AMBIENTAL						
01.01	OBRAS PROVISIONALES, SEGURIDAD Y SALUD, FLETE TERRESTRE						
01.01.03	ALQUILER DE SERVICIOS HIGIÉNICOS PORTÁTILES	mes	3 900,00	0,90	0,70	0,20	780,00
01.01.07	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	mes	10 827,12	0,90	0,70	0,20	2 165,43
01.02	INSTALACIONES PROVISIONALES						
01.02.01	AGUA PARA OFICINA, ALMACÉN Y CASETA DE GUARDINIA	mes	500,00	0,90	0,70	0,20	100,00
01.02.02	ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL PARA OFICINA, ALMACEN Y CASETA DE GUARDIANIA	mes	500,00	0,90	0,70	0,20	100,00
01.03	SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE						
01.03.01	SEGURIDAD EN EL TRABAJO						
01.03.01.01	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	2 500,00	1,00	0,0875	0,9125	2 281,25
01.03.01.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	4 071,00	0,10	0,0875	0,0125	50,89
01.03.01.04	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	7 627,20	0,10	0,0875	0,0125	95,34
01.03.01.06	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	glb	1 869,49	0,10	0,0875	0,0125	23,37
01.03.02	SALUD OCUPACIONAL						
01.03.02.02	AGUA DE MESA PARA CONSUMO HUMANO	mes	1 492,00	0,90	0,70	0,20	298,40
01.04	MITIGACION Y CONTROL AMBIENTAL						
01.04.02	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y EFLUENTES						
01.04.02.02	MANEJO DE EFLUENTES DOMÉSTICAS	glb	1 271,19	0,10	0,0875	0,0125	15,89
01.04.02.03	TRANSPORTE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	und	805,93	0,90	0,70	0,20	161,19
01.04.03	PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS						
01.04.03.01	IMPLEMENTACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE RELACIONES COMUNITARIAS	glb	1 864,41	0,10	0,0875	0,0125	23,30
01.04.04	PROGRAMA DE PARTICIPACION CIUDADANA						
01.04.04.01	MEDIDAS DE ATENCIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS	glb	1 694,92	0,10	0,0875	0,0125	21,18
01.04.06	PLAN DE CONTINGENCIA						
01.04.06.02	CAPACITACIÓN (CHARLAS, BOLETINES)	glb	398,31	0,10	0,0875	0,0125	4,98
01.04.07	PLAN DE CIERRE O ABANDONO						
01.04.07.02	READECUACIÓN AMBIENTAL DE CANTERAS	glb	3 450,00	0,35	0,00	0,35	1 207,50
01.04.07.03	READECUACIÓN AMBIENTAL DE DEPÓSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE	glb	1 425,00	0,35	0,00	0,35	498,75
01.05	MONITOREO ARQUEOLOGICO						
01.05.01	ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	glb	21 803,80	0,25	0,0875	0,1625	3 543,12
06	RENOVACION DE RED DE ALCANTARILLADO						
06.01	RENOVACION DE RED DE ALCANTARILLADO						
06.01.02	SEÑALIZACION DE TRANSITO VEHICULAR	glb	381,30	0,40	0,35	0,05	19,06
06.04	CAMARA DE INSPECCION						
06.04.03	DADO DE CONCRETO EN EMPALME A BUZONES	und	28,11	10,00	8,00	2,00	56,22
06.07	RECONEXIONES DOMICILIARIAS						
	COSTO DIRECTO						11 445,87
	GASTOS GENERALES (9.31%)						1 065,65
	UTILIDAD (6.00%)						686,75
	SUB TOTAL						13 198,27
	IGV (18.0 %)						2 375,69
	MONTO TOTAL SOBRE VALORIZADO						15 573,96

Fuente: Planilla de metrados de la valorización de obra n.º 1.
Elaborado por: Comisión de Control

B) DE LAS PARTIDAS INCONCLUSAS, NO EJECUTADAS Y SIN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS VALORIZADAS

De la revisión efectuada a la valorización de obra n.º 1, se advirtió que se valorizaron partidas inconclusas y sin cumplir con las especificaciones técnicas (sin considerar el debido sustento de la cuantificación de metrados realizada, así como la carencia de aprobación o conformidad de la supervisión de las partidas ejecutadas), lo cual se expone a detalle a continuación:

- Partidas de trazo, replanteo y control topográfico

Se verifica que en la valorización de obra se consideraron las siguientes partidas:

- 02.01.01.01 Trazo niveles y replanteo
- 03.01.01 Trazo niveles y replanteo
- 07.01.01 Trazo niveles y replanteo
- 08.01.01 Trazo niveles y replanteo
- 08.01.02 Control topográfico c/equipo

Al respecto, se debe precisar que el 26 de febrero de 2024, mediante asiento n.º 18 del cuaderno de obra digital, el residente de obra registró: *“En la fecha, se hace llegar la carta N°016-2024-CSM/Tacna, a través de mesa de partes de la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva, adjuntando planos de replanteo topográfico de la obra, para su conocimiento y fines.”*. En respuesta a ello, el inspector de obra en la misma fecha mediante asiento n.º 19 indicó: *“Se puede apreciar que se vienen realizando trabajos de corte. Se toma conocimiento referente a los planos, los cuales se evaluarán y comunicarán oportunamente.”*

De ello, se entiende que el inspector de obra evaluaría los planos presentados y comunicaría al Contratista su aprobación u observaciones, de ser el caso; sin embargo, en la carta n.º 002-2024-SGSI/MDCN-T de 12 de marzo de 2024, mediante la cual se hace entrega de documentación a la Supervisión, se dejó constancia que los planos de replanteo topográfico se encontraban en custodia, a diferencia de otros documentos en los que si se precisa que contaban con aprobación.

Imagen n.º 2

Entrega de documentación del inspector de obra a la Supervisión

<u>ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN APROBADA POR EL SUSCRITO</u>	
•	PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA Y CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO ADECUADOS A LA FECHA DE INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL (01 file con 22 folios)
•	CALENDARIO DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y EL CALENDARIO DE UTILIZACIÓN DE EQUIPOS ADECUADOS A LA FECHA DE INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL (01 file con 08 folios)
•	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (01 file con 196 folios)
•	PLAN DE MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL (01 file con 31 folios)
•	DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO CEMENTO TIPO HS (02 folios)
<u>ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN EN CUSTODIA</u>	
•	EXPEDIENTE TÉCNICO EN DIGITAL (01 CD)
•	PLANOS DE REPLANTEO TOPOGRÁFICO (01 file con 07 folios)
•	PRESENTACIÓN DE CRONOGRAMA DE ASISTENCIA DEL PERSONAL CLAVE (03 folios)

Fuente: Carta n.º 002-2024-SGSI/MDCN-T de 12 de marzo de 2024.

Elaborado por: Comisión de control

Ahora bien, es necesario traer a colación lo contemplado en las especificaciones técnicas de las mismas, que señalan que para la partida 02.01.01.01 “Trazo, niveles y replanteo (m2)” los trabajos de replanteo topográfico serán revisados y aprobados

por el Supervisor y que los trabajos solo serían iniciados cuando se cuente con la aprobación escrita de la Supervisión; tal es así que el Contratista confeccionará los planos de replanteo para la ejecución de obra de explanaciones y de cada uno de las estructuras proyectadas y los presentará al Supervisor para su aprobación, sin la aprobación por escrito de los planos de replanteo de obra de explanaciones el Contratista no podrá iniciar la ejecución de trabajos correspondientes.

En razón a ello, se concluye que las partidas de trazo, niveles, replanteo y control topográfico que fueron valorizadas en el mes de febrero no acreditaban el cumplimiento de lo dispuesto en las especificaciones técnicas, toda vez que los planos de replanteo elaborados por el Contratista no contaban con aprobación del inspector de obra.

■ Partidas de demoliciones

Se verifica que en la valorización de obra se consideraron las siguientes partidas:

- 02.01.02.01 Demolición veredas de concreto con equipo

Al respecto, de la revisión selectiva a la planilla de metrados de la valorización, se identificó que para la partida 02.01.02.01 “Demolición veredas de concreto con equipo” se ha cuantificado las áreas de manera total por tramos entre calles paralelas, lo cual no permite identificar con precisión aquellos predios en los que se efectuaron las demoliciones, así mismo no se indica ni adjunta un plano de demoliciones efectuadas y/o plano de replanteo de la situación actual de la zona de intervención²², en el que pueda corroborarse dichos metrados, los cuales se muestran a continuación:

Imagen n.º 3

Planilla de metrados de demoliciones de veredas de la valorización de obra n.º 1

02.01.02	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES								
02.01.02.01	DEMOLICIÓN VEREDAS DE CONCRETO E=20 cm CON EQUIPO							893.77	m2
	Margen izquierdo								
	Entre los Pst. Santo Domingo y el Pst. María Parado de Bellido	AREA =	32.69				32.69		
	Entre los Pst. María Parado de Bellido y Pst. El Misti	AREA =	22.35				22.35		
	Entre los Pst. El Misti y Pst. Sabancaya	AREA =	14.79				14.79		
	Entre los Pst. Sabancaya y Pst. Cesar Vallejo	AREA =	12.86				12.86		
	Entre los Pst. Cesar Vallejo y Pst. Buganvillas	AREA =	31.42				31.42		
	Entre los Pst. Buganvillas y Pst. Los Nardos	AREA =	18.23				18.23		
	Entre los Pst. Los Nardos y Pst. Los Jazmines	AREA =	33.78				33.78		
	Entre los Pst. Los Jazmines y Pst. Los Claveles	AREA =	24.92				24.92		
	Entre los Pst. Los Claveles y Pst. Las Dalias	AREA =	30.73				30.73		
	Entre los Pst. Las Dalias y Pst. Los Geraneos	AREA =	34.55				34.55		
	Entre los Pst. Los Geraneos y Av. Los Precusores	AREA =	20.65				20.65		
	Entre los Av. Los Precusores y Calle Capaso	AREA =	20.65				20.65		
	Entre los Calle Capaso y Calle Azángaro	AREA =	31.01				31.01		
	Entre los Calle Azángaro y Calle Pilcuyo	AREA =	27.40				27.40		
	Entre la calle Pilcuyo y la calle Kelluyo	AREA =	25.55				25.55		
	Entre la calle Kelluyo y la calle Zepita	AREA =	9.81				9.81		
	Entre la calle Zepita y la calle Pomata	AREA =	17.43				17.43		
	Entre las calle Pomata y Pisacoma	AREA =	43.64				43.64		
	Entre las calle Pisacoma y Calle Huacullani	AREA =	67.16				67.16		
	Entre las Calle Huacullani y Calle Huancane	AREA =	24.78				24.78		
	Entre las calle Huancane y Juli	AREA =	78.74				78.74		
	Entre las calle Juli y Calle 98	AREA =	31.17				31.17		
	Margen derecho								
	Entre el Calle Azángaro y Calle Huancane	AREA =	4.64				4.64		
	Entre el Calle Huancane y Calle Jose Antonio Encinas	AREA =	183.21				183.21		
	Entre el Calle Jose Antonio Encinas y Calle 98	AREA =	51.61				51.61		

Fuente: Folio 423 de la valorización de obra n.º 1

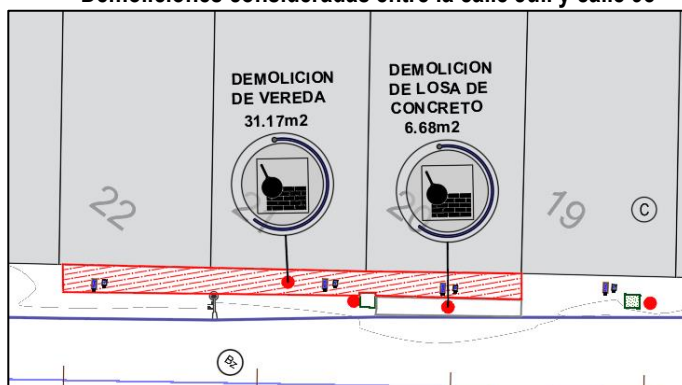
Elaborado por: Comisión de Control

Como muestra, de la imagen precedente, se tiene que se valorizó un área de 31,17 m2 de demolición de veredas de concreto entre la Calle Juli y Calle 58; lo cual según los planos del expediente técnico, lámina DEM-03 denominada “Demoliciones Prog. 1+260 a 1+810”, para el tramo entre la calle Juli y calle 98 se consideraron

²² Se precisa que los planos del expediente técnico del proyecto consignan como fecha de elaboración el mes de mayo 2023, lo que implicaría que hasta la fecha de inicio de la ejecución pudiesen existir variaciones en cuanto a la situación de la zona de intervención.

demoliciones de veredas en los lotes n.ºs 20, 21 y 22 por un metrado total de 31,17 m², tal como se aprecia en la imagen siguiente:

Imagen n.º 4
Demoliciones consideradas entre la calle Juli y calle 98



Fuente: Lámina DEM-03 "Demoliciones Prog. 1+260 a 1+810" del expediente técnico
 Elaborado por: Comisión de Control

Es decir, el Contratista habría valorizado la totalidad del área de demolición de dicho tramo entre Calle Juli y Calle 58; sin embargo, de las vistas fotográficas tomadas durante la visita de inspección realizada por la Comisión de Control el 25 de marzo de 2024 se advirtió que en el predio ubicado en el lote n.º 22 no se efectuó demolición de la vereda de concreto existente, tal como se aprecia a continuación:

Imagen n.º 5
Predio ubicado en la Mz. C Lt. 22 entre la calle Juli y calle 98



Fuente: Visita de inspección de 25 de marzo de 2024.
 Elaborado por: Comisión de Control

En razón a ello, se concluye que la cuantificación de metrados efectuados en las partidas de demoliciones no poseen el sustento necesario que permita la medición y verificación de las cantidades consideradas, así también se ha evidenciado que existen metrados valorizados que no fueron ejecutados, lo cual consecuentemente afectaría además la cuantificación de las partidas "02.01.02.06 Acarreo de material excedente d=40 m" y "02.01.02.07 Eliminación de desmonte proveniente de las demoliciones".

■ Partidas de movimiento de tierras

Se verifica que en la valorización de obra se consideraron las siguientes partidas:

- 02.01.03.01 Excavación f/manual p/camineras
- 02.01.03.04 Perfilado y compactado de subrasante c/equipo
- 03.02.01 Excavación en terreno suelto c/maquinaria
- 08.02.01 Corte y excavación en terreno suelto c/maquinaria
- 08.02.03 Acarreo de material excedente Dprom=40
- 08.02.04 Eliminación de material excedente c/equipo

Respecto de las partidas 02.01.03.01 y 02.01.03.04, se revisó selectivamente la planilla de metrados de la valorización, en la que se indica que se intervino veredas en el margen izquierdo en tramos cuya denominación se muestra a continuación:

Imagen n.º 6
Planilla de metrados de partidas 02.01.03.01 y 02.01.03.04

02.01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
02.01.03.01	EXCAVACION F/MANUAL P/CAMINERIAS							48.89	M3
	veredas - margen izquierdo								
	P		28.04	1.20	0.20	6.73			
	Mz A (Entre los Psj. huancane y Psj. juli)		70.94	1.20	0.20	17.03			
	Mz A (Entre los Psj. juli y Psj. av-01)		104.73	1.20	0.20	25.14			
02.01.03.04	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUBRASANTE C/EQUIPO							210.80	M2
	Mz A (Entre los Psj. huancane y Psj. juli)		70.94	1.20		85.13			
	Mz A (Entre los Psj. juli y Psj. av-01)		104.73	1.20		125.68			

Fuente: Folio 422 de la valorización de obra n.º 1

Elaborado por: Comisión de control

Como se aprecia, en los metrados se señala que se ejecutaron trabajos en tramos denominados: “P”, el cual no es posible de identificar, “Mz A (Entre los Psj. huancane y Psj. juli)”, la cual no existiría puesto que la manzana B es la que corresponde entre dichas calles, y finalmente “Mz A (Entre los Psj. juli y Psj. av-01)”, la cual tampoco existiría puesto que la manzana C es la que corresponde entre dichas calles.

Aunado a ello, respecto a los trabajos de perfilado y compactado de subrasante c/equipo, que según los metrados fueron ejecutados en las Mz. B y C, según se aclaró en el párrafo anterior, no se encontró dentro la valorización los controles de calidad que sustenten la conformidad o aprobación de su ejecución, tal como señala sus especificaciones técnicas:

“(…)

02.01.03.04 PERFILADO Y COMPACTADO DE SUBRASANTE C/EQUIPO (M2)

DESCRIPCIÓN:

El Contratista, bajo esta partida, realizará los trabajos necesarios de modo que la superficie de la subrasante en toda su superficie presente los niveles, alineamiento, dimensiones y grado de compactación indicados, tanto en los planos del proyecto, como en las presentes especificaciones. (...). La superficie de la subrasante estará libre de raíces, hierbas, desmonte o material suelto.

Método Constructivo:

Una vez concluidos los cortes, se procederá a escarificar la superficie del camino mediante el uso de una motoniveladora, tractor con ripper o de rastras en zonas de difícil acceso, en una profundidad mínima de 15 cm; los agregados pétreos mayores a 3” que se encuentren serán retirados.(...) La compactación se realizará de los bordes hacia el

centro y se efectuará hasta alcanzar el 95% de la máxima densidad seca del ensayo proctor modificado (AASHTOT-180. MÉTODO D) en suelos cohesivos y en suelos granulares hasta alcanzar el 100% de la máxima densidad seca del mismo ensayo. El Ingeniero Supervisor solicitará la ejecución de las pruebas de densidad de campo que determinen los porcentajes de compactación alcanzados. Se tomará por lo menos 2 muestras por cada 500 metros lineales de superficie perfilada y compactada. (...)”

Asimismo, durante la inspección física realizada el 21 de marzo de 2024, se visualizó que en el tramo entre el pasaje Huancane y el pasaje Av. 01 no se efectuaron trabajos de excavación hasta el nivel de subrasante, ya que se presencia desmonte proveniente de los trabajos de renovación de conexiones domiciliarias de alcantarillado, menos aún se observan evidencias de perfilado ni compactado en el área correspondiente a las veredas valorizadas.

Imagen n.º 7
Tramo ubicado entre Psj. Huancane y Psj. Juli


Fuente: Visita de inspección de 21 de marzo de 2024.
Elaborado por: Comisión de Control

Imagen n.º 8
Tramo ubicado entre Psj. Huancane y Psj. Juli


Fuente: Visita de inspección de 21 de marzo de 2024.
Elaborado por: Comisión de Control

Imagen n.º 9
Tramo ubicado entre Psj. Juli y Psj. Av-01


Fuente: Visita de inspección de 21 de marzo de 2024.
Elaborado por: Comisión de Control

Imagen n.° 10
Parte final del tramo entre Psj. Juli y Psj. Av-01 (Mz. C Lt.26)



Fuente: Visita de inspección de 21 de marzo de 2024.

Elaborado por: Comisión de Control

Respecto a las partidas 08.02.01 Corte y excavación en terreno suelto c/maquinaria, 08.02.02 Relleno con material propio seleccionado/c equipo, 08.02.03 Acarreo de material excedente Dprom=40 y 08.02.04 Eliminación de material excedente c/equipo, como se señaló en párrafos anteriores, sin la aprobación por escrito de los planos de replanteo de obra de explanaciones el Contratista no podía iniciar la ejecución de trabajos correspondientes; por lo que, dichas partidas fueron valorizadas en el mes de febrero pese a que no acreditaban el cumplimiento de lo dispuesto en las especificaciones técnicas, toda vez que los planos de replanteo elaborados por el Contratista no contaban con aprobación del inspector a dicho mes.

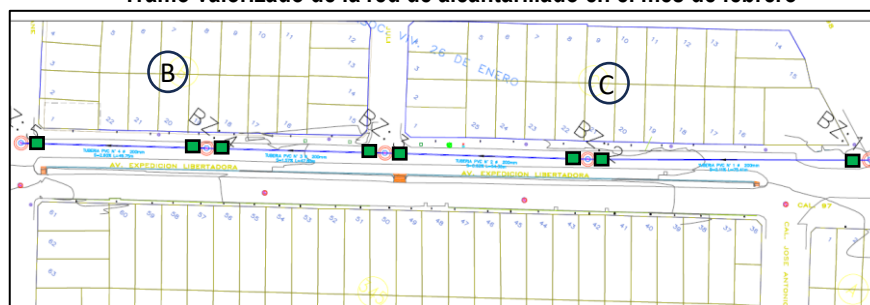
Por consiguiente, se habrían valorizado partidas de movimiento de tierras sin la aprobación de planos de replanteo y sin contar con los controles de calidad que acrediten que los trabajos ejecutados cumplieran con las especificaciones técnicas, asimismo, se valorizaron tramos en los que no se efectuaron trabajos de excavación hasta el nivel de subrasante.

▪ Partidas de renovación de red de alcantarillado:

Respecto a la **partida "06.04.03 Dado de concreto en empalme a buzones"**, cuya unidad de medida es "unidad", el Contratista valorizó un total de 10 unidades; sin embargo, según se verifica en los documentos de la valorización, en el mes de febrero solo se ejecutaron cuatro tramos de renovación en la red, lo que se corroboró en la visita realizada por la Comisión de Control el 25 de marzo de 2024, en cuya acta de visita n.° 005-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN se dejó constancia que: "(...) en el componente de alcantarillado, los trabajos que fueron valorizados en el mes de febrero corresponden a la Av. Expedición Libertadora desde la Calle 98 hasta la Calle Huancane (Mz. B y C), lo cual fue confirmado por el especialista sanitario".

En ese sentido, los trabajos ejecutados comprenden desde el buzón n.° 01 al 05, en los cuales solo contempla un total de 8 dados de concreto, tal como se aprecia en la imagen siguiente:

Imagen n.º 11
Tramo valorizado de la red de alcantarillado en el mes de febrero



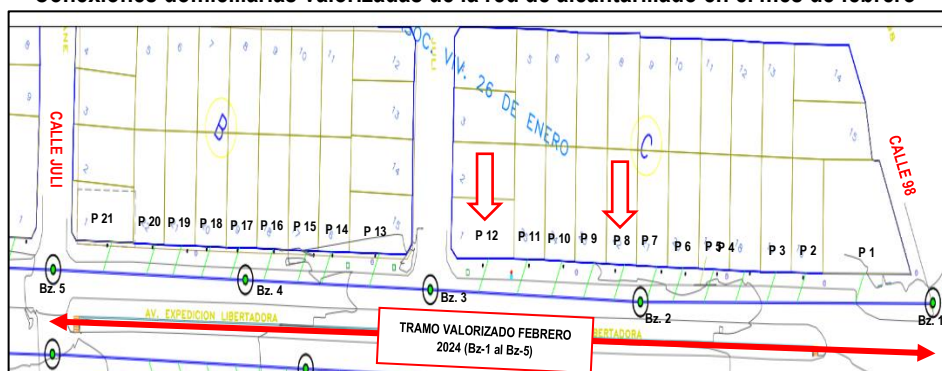
Legenda: ■ Datos de concreto

Fuente: Plano SP-02 del expediente técnico y valorización de obra n.º 1.

Elaborado por: Comisión de Control

Además, respecto a la **partida “06.07.04.01 Conexión domiciliar de desagüe PVC 160MMX200MM”**, el Contratista valorizó veintiún (21) conexiones domiciliarias, tal como se aprecia en la imagen siguiente:

Imagen n.º 12
Conexiones domiciliarias valorizadas de la red de alcantarillado en el mes de febrero



Fuente: Plano RC-01 del componente de renovación de alcantarillado del expediente técnico.

Elaborado por: Comisión de control

No obstante, durante la visita de inspección del 25 de marzo de 2024 la Comisión de Control identificó que en los lotes n.ºs 1 y 22 de la manzana C (los cuales el contratista consideró como metrados valorizados), las cajas de desagüe no fueron intervenidas; dejándose constancia de ello en el acta de visita n.º 005-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN de 25 de marzo de 2024: “(...) las conexiones domiciliarias instaladas hasta la fecha no se visualiza marco y tapa. Asimismo, entre la calle 98 y la calle Juli (Mz. C), se visualiza que en dos (02) lotes no se efectuó el cambio de caja de concreto (desagüe)”. De igual modo, de las 21 conexiones domiciliarias señaladas, se verificó que ninguna de ellas cuenta con marco y tapa instalada, tal como se aprecia en las fotografías tomadas durante la inspección realizada mostradas a continuación:

Imagen n.° 13
Predio ubicado en la Mz. C Lt. 01



Comentario: Se puede observar que, en este lote ubicado entre la calle 98 y la Calle Juli, no se ha cambiado la caja de desagüe.
Fuente: Visita de inspección de 25 de marzo de 2024.
Elaborado por: Comisión de Control

Imagen n.°14
Predio ubicado en la Mz. C Lt. 22



Comentario: Se puede observar que, en este lote ubicado entre la calle 98 y la Calle Juli, no se ha cambiado la caja de desagüe.
Fuente: Visita de inspección de 25 de marzo de 2024.
Elaborado por: Comisión de Control

Imagen n.° 15
Conexión domiciliaria sin marco y tapa



Comentario: Se puede observar que las cajas de desagüe instaladas no cuentan con marco y tapa.
Fuente: Visita de inspección de 25 de marzo de 2024.
Elaborado por: Comisión de Control

Imagen n.° 16
Conexión domiciliaria sin marco y tapa



Comentario: Se puede observar que las cajas de desagüe instaladas no cuentan con marco y tapa.
Fuente: Visita de inspección de 25 de marzo de 2024.
Elaborado por: Comisión de Control

Respecto a ello, es necesario señalar que las especificaciones técnicas de la partida 06.07.04.01²³ indican lo siguiente:

“(…)

01.07.04.01 CONEXIÓN DOMICILIARIA DE A DESAGUE PVC 160MMX200 MM (und)

DESCRIPCION

La conexión domiciliaria de desagüe, estará constituida por los siguientes elementos:

²³ Cabe precisar que en el expediente técnico del proyecto, el componente de renovación de alcantarillado se elaboró de manera independiente y los documentos (presupuesto, metrados, especificaciones, ACU, entre otros) para su ejecución se anexaron dentro del numeral 12. Anexos; por lo que, en dichos documentos la partida “Conexión domiciliaria de a desagüe PVC 160MMX200 MM” figura con numeral 01.07.04.01, a diferencia de la valorización en donde figura con numeral 06.07.04.01.

Elementos de Revisión:a) Un solado de concreto simple $f_c=140 \text{ kg/cm}^2$ de 100mm de espesor.b) Caja prefabricada de concreto $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$

c) Marco y tapa para la caja de desagüe de fierro fundido y núcleo gris.

El acabado interior será con cara vista con superficie pulida sin perforaciones y cangrejas.

(…)

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto por unidad (Und.) entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por el equipo, materiales, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios.

(…)

Asimismo, según el análisis de costos unitarios de la partida en mención, esta contempla la relación de materiales que corresponden a su ejecución, tal como se muestra a continuación:

Imagen n.º 17**Análisis de costos unitarios de la partida 01.07.04.01**

Partida 01.07.04.01		CONEXION DOMICILIARIA DE DESAGUE PVC 160MMX200 MM			Rend: 15.0000 und/DIA	
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de Obra						
47 00006	CAPATAZ	HH	0.100	0.0533	28.55	1.52
47 00007	OPERARIO	HH	1.000	0.5333	25.95	13.84
47 00009	PEON	HH	2.000	1.0667	18.45	19.68
						35.04
Materiales						
21 07020	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5 kg)	BLS		0.6489	18.22	11.82
30 10403	AGUA PARA OBRA	m3		0.0284	5.08	0.14
30 10617	CAJA DE CONCRETO P/DESAGUE 12"x24" (2 CUERPOS)	und		1.0000	75.50	75.50
30 02588	PEGAMENTO P/TUBO PVC	GLN		0.0410	27.12	1.11
30 10616	TAPA DE C/A* PREFABRICADO P/DESAGUE	und		1.0000	35.59	35.59
30 01352	YESO DE 28 Kg	BOL		0.1500	11.86	1.78
38 00115	HORMIGÓN (PUERTO EN OBRA)	M3		0.1776	32.20	5.72
72 10618	CACHIMBA SANITARIA INYECTADA 200MMX160MM	und		1.0000	55.08	55.08
						186.74
Equipo						
37 00004	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	35.04	1.75
						1.75
Costo Unitario por und :						223.53

Fuente: Análisis de costos unitarios del componente de renovación de alcantarillado del expediente técnico.

Elaborado por: Comisión de control

Por ende, considerando que tanto las especificaciones técnicas como el análisis de costos unitarios de dicha partida señalan que la partida "06.07.04.01 Conexión domiciliar de desagüe PVC 160MMX200MM" comprendía la intervención tanto de caja prefabricada de concreto como la instalación del marco y la tapa de desagüe, y al no haberse intervenido dos cajas de conexiones domiciliarias y carecer las 21 conexiones domiciliarias de marco y tapa, dichas partidas aún estaban inconclusas.

- Partidas de renovación de conexiones domiciliarias de la red de alcantarillado

Se verifica que en la valorización de obra se consideraron las siguientes partidas:

- 06.07.01.01 Trazo, nivelación y replanteo inicial c./equipo
- 06.07.01.02 Rotura de pavimento flexible $e=2"$
- 06.07.02.01 Excavación de zanja manual p/conex. domiciliar
- 06.07.02.02 Refine y nivelación en terreno normal para tubería PVC 6"
- 06.07.03.01 Suministro e inst. tubería PVC UF SN 2; DN 6" x 6m

Al respecto, se revisó la planilla de metrados de las partidas indicadas, verificándose que para la partida 06.07.01.01 y 06.07.01.02 se cuantificó de manera poco precisa los metrados ejecutados, por cuanto solo menciona las manzanas intervenidas, sin indicar la ubicación de las mismas y sin hacer referencia a un plano de replanteo

donde puedan corroborarse las longitudes de las conexiones domiciliarias intervenidas.

Imagen n.º 18
Planilla de metrados de partidas 02.01.03.01 y 02.01.03.04

06.07	RECONEXIONES DOMICILIARIAS								
06.07.01	TRABAJOS PRELIMINARES								
06.07.01.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL C./EQUIPO							88.20	m
		Mz C	12.00	4.20				50.40	
		Mz B	9.00	4.20				37.80	
06.07.01.02	ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE E=2"							26.64	m2
		Mz C	12.00	2.20	0.60			15.84	
		Mz B	9.00	2.20	0.60			10.80	
06.07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
06.07.02.01	EXCAVACION DE ZANJA MANUAL P/CONEX DOMICILIARIA							88.20	m
	Longitud total de conexiones domiciliarias		1.00	88.20				88.20	
06.07.02.02	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL PARA TUBERIA PVC 6"							88.20	m
	Longitud total de conexiones domiciliarias		1.00	88.20				88.20	
06.07.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS								
06.07.03.01	SUMINISTRO E INST. TUBERIA PVC UF SN 2; DN 6" x 6m							88.20	m
	Longitud total de conexiones domiciliarias		1.00	88.20				88.20	

Fuente: Folio 418 de la valorización de obra n.º 1

Elaborado por: Comisión de control

Además de ello, es necesario aclarar que la unidad de medida de la partida 06.07.01.01 es el “metro lineal” y que en sus especificaciones técnicas no se indica que deba valorizarse según una longitud promedio y que, por el contrario, establece que se realizará un replanteo previo, como se aprecia a continuación:

“(…)”

01.07.01.01 TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL C./EQUIPO (m)

DESCRIPCIÓN

El trazo o alineamiento, gradientes, distancias y otros datos, deberán ajustarse estrictamente a los planos y perfiles del proyecto aprobado. Se hará replanteo de previa revisión de la nivelación de las calles proyectadas y verificación de los cálculos correspondientes. (…)

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es el Metro Lineal (m).

FORMA DE VALORIZACIÓN

La forma de valorización de esta partida será por METRO LINEAL (M). La valorización de esta partida será de acuerdo a la unidad de medición, según precios que se encuentran definidos en el presupuesto de obra que incluyen materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para su conclusión.
(…) (El subrayado es agregado)

De similar manera ocurre con la partida 06.07.01.02, cuyas especificaciones técnicas precisan que antes de su ejecución se deberá contar con la aprobación de los trazos por parte del inspector, como se señala a continuación:

“(…)”

01.07.01.02 ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE E=2" (m2)

DESCRIPCIÓN

Se procederá al cortado de pavimento con una cortadora de pavimento en donde sean necesarias la instalación de redes sanitarias y las reconexiones domiciliarias. El retiro de los pavimentos se ejecutará teniendo en cuenta las redes eléctricas, sanitarias, telefónicas existentes para que no sean dañadas.
(…)

Antes de proceder a la rotura del pavimento de asfalto, los trazos deberán contar con la aprobación del inspector.

(...)” (El subrayado es agregado)

Sin embargo, en los documentos adjuntos a la valorización de obra no se encontraron planos u otros documentos que certifiquen la aprobación de los trabajos ejecutados, ni el detalle en los metrados valorizados de la longitud de cada conexión domiciliaria intervenida; por lo que no se contaría con el sustento necesario que permita la medición y verificación de las longitudes consideradas, lo cual afectaría además la cuantificación de las partidas “06.07.02.01 Excavación de zanja manual p/conex. domiciliaria”, “06.07.02.02 Refine y nivelación en terreno normal para tubería PVC 6” y “06.07.03.01 Suministro e inst. tubería PVC UF SN 2; DN 6” x 6m” cuyo metrado está directamente relacionado al de la partida 06.07.01.01.

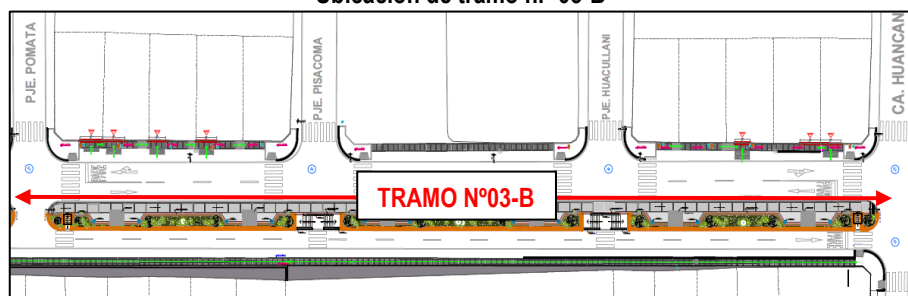
■ Partidas de concreto

Se verifica que en la valorización de obra se consideraron las siguientes partidas:

- 08.03.01 Solado de e=2" con mezcla C:H 1:12
- 08.03.02 Cimiento concreto c:h (1:8) + 25% P.M. max 2", c/cemento tipo HS

Respecto de la partida 08.03.01, se revisó selectivamente la planilla de metrados de la valorización, en la que se indica que se intervino la alameda en el tramo n.º 03-B, el cual corresponde a la zona de la alameda ubicada entre el pasaje Pomata y la calle Huancane, según se verifica en las láminas EA-05 y EA-06 del expediente técnico, mostrado a continuación:

Imagen n.º 19
Ubicación de tramo n.º 03-B



Fuente: Lámina EA-05 y EA-06 “Estructuras alameda tramo N°03-B” del expediente técnico.

Elaborado por: Comisión de Control

Ahora bien, se tiene que en la planilla de metrados se describieron las zonas de trabajo como “jardineras” y “gradas” diferenciadas por la numeración asignada, asumiendo que la misma se tomó en congruencia con las estructuras plasmadas en las láminas EA-05 y EA-06 ya mencionadas. Es así que, de la evaluación realizada se observó que para la zapata n.º 3 (Z-3) de las jardineras n.ºs 02 y 04 se consideró un metrado de la partida 08.03.01 por área de 61,92 m² y 87,55 m² respectivamente; sin embargo, dichas cantidades no corresponderían al área de base de la zapata n.º 3, la cual posee un área de 15,48 m² (obtenido de la multiplicación de sus dimensiones de 6,45 m de largo por 2,40 m de ancho).

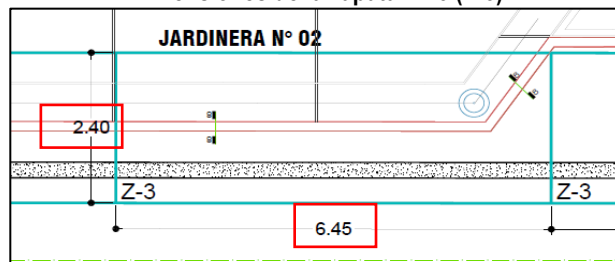
Imagen n.º 20
Planilla de metrados de la partida 08.03.01

08.03.01	OBRA DE CONCRETO SIMPLE							825.95	m2
08.03.01	SOLADO DE E+2" CON MEZCLA C:H 1:1:2								
	ALAMEDA TRAMO N°03-B								
	Jardinería N°01								
		Z-3			4.00	Area=	61.92		
	Jardinería N°02								
		Z-2	1.00	Area=	15.79		15.79		
		Z-3	4.00	Area=	61.92		247.68		
		Z-4	1.00	Area=	14.23		14.23		
	Gradas N°01								
		Z-5	1.00	Area=	23.85		23.85		
	Jardinería N°03								
		Z-4	1.00	Area=	14.23		14.23		
		Z-3	1.00	Area=	61.92		61.92		
		Z-6	1.00	Area=	21.96		21.96		
	Gradas N°02								
		Z-3			4.00	Area=	87.55		
		Z-5	1.00	Area=	23.85		23.85		
	Jardinería N°04								
		Z-3	4.00	Area=	87.55		350.20		
		Z-7	1.00	Area=	14.47		14.47		
		Z-8	1.00	Area=	16.18		16.18		
	Jardinería N°05								
		Z-9	1.00	Area=	11.40		11.40		

Fuente: Folio 416 de la valorización de obra n.º 1

Elaborado por: Comisión de Control

Imagen n.º 21
Dimensiones de la zapata n.º 3 (Z-3)



Fuente: Lámina EA-05 "Estructuras alameda tramo N°03-B" del expediente técnico.

Elaborado por: Comisión de Control

Añadido a ello, respecto a la partida 08.03.02, se indica que en los metrados se consignan áreas sin sustento que permita identificar la manera en que se calcularon las mismas, ni tampoco se hace mención o adjunta un plano que permita visualizar los detalles y/o las dimensiones de los cimientos ejecutados, en el que pueda corroborarse dichos metrados.

Imagen n.º 22
Planilla de metrados de la partida 08.03.01

08.03.02	CIMIENTO CONCRETO C:H (1:8) + 25% P.M. MAX 2", C/CEMENTO TIPO HS							6.97	m3
	ALAMEDA TRAMO N°03-B								
	Jardinería N°02								
		Z-3	01	2.40	Area =	0.11	0.26		
		Z-4	01	2.40	Area =	0.11	0.26		
	Gradas N°01								
		Z-5	01	3.00	Area =	0.98	2.94		
	Jardinería N°03								
		Z-3	04	2.40	Area =	0.08	0.77		
		Z-4	01	2.40	Area =	0.11	0.26		
		Z-6	01	2.40	Area =	0.08	0.19		
	Gradas N°02								
		Z-5	01	3.00	Area =	0.09	0.27		
	Jardinería N°04								
		Z-3	04	2.40	Area =	0.14	1.34		
		Z-7	01	2.40	Area =	0.08	0.19		
		Z-8	01	2.40	Area =	0.20	0.49		

Fuente: Folio 416 de la valorización de obra n.º 1

Elaborado por: Comisión de Control

- Partidas de concreto armado

Se verifica que en la valorización de obra se consideraron las siguientes partidas:

- 08.04.01.01 Zapatas: concreto $f'c=210$ kg/cm², c/cemento tipo HS
- 08.04.01.02 Zapatas: acero $f'y=4200$ kg/cm²

Respecto de la partida “08.04.01.01 Zapatas: concreto $f'c=210$ kg/cm², c/cemento tipo HS” se tiene que según especificaciones técnicas de dicha partida, el concreto a ser colocado, se realizará de acuerdo al diseño de mezclas para la resistencia requerida, aplicándose como parte del método de ejecución que la dosificación del concreto contará con la autorización y control del Ingeniero Supervisor.

No obstante, de la revisión a la documentación alcanzada por la Entidad a la Comisión de Control, se evidenció que el diseño de mezcla del concreto $f'c= 210$ kg/cm² fue presentado por la Contratista a la Entidad con carta n.º 020-2024-CSM/Tacna el 29 de febrero de 2024 a las 15:52 horas, es decir al finalizar el último día del mes de febrero de 2024.

En ese sentido, el diseño de mezclas no habría sido aprobado previo a la ejecución de las partidas de concreto $f'c= 210$ kg/cm² que fueron valorizadas en el informe mensual de febrero de 2024, las cuales se señalan a continuación:

Imagen n.º 23

Metrados de obras de concreto armado según acta de conciliación y valorización

08.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
08.04.01	ZAPATAS		
08.04.01.01	ZAPATAS: CONCRETO $f'c=210$ KG/CM ² , C/CEMENTO TIPO HS	m ³	122.69
08.04.01.02	ZAPATAS: ACERO $f'y=4200$ KG/CM ²	kg	6,248.72
08.04.02	PANTALLA		
08.04.02.02	MURO PANTALLA: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m ²	276.33
08.04.02.03	MURO PANTALLA: ACERO DE REFUERZO $f'y=4,200$ kg/cm ²	kg	5,486.86

Fuente: Carta n.º 020-2024-CSM/Tacna de 29 de febrero de 2024

Elaborado por: Comisión de Control

Consecuentemente, dichas partidas al ser valorizadas sin la previa aprobación del diseño de mezclas, fueron valorizadas sin cumplir con lo estipulado en las especificaciones técnicas.

Por otro lado, respecto a la partida “08.04.01.02 Zapatas: acero $f'y=4200$ kg/cm²”, se valorizó un total de 6 248,72 kg según consta en la planilla de metrados de la valorización de febrero 2024, debiendo mencionar que en la versión impresa de la misma no se incluyó el detalle de los metrados del acero, en donde pueda corroborarse las cantidades cuantificadas; no obstante, en la versión digital de la misma sí se adjuntó el archivo correspondiente, de cuya revisión se advierte que se han incluido metrados de acero en las zapatas ubicadas en el tramo n.º 03-B comprendido entre los pasajes Pomata y Pisacoma, como puede apreciarse en la imagen siguiente:

Imagen n.° 24
Zapatas valorizadas entre Pje. Pomata y Pje. Pisacoma



Fuente: Lámina EA-05 "Estructuras alameda tramo N°03-B" del expediente técnico.
Elaborado por: Comisión de Control

Sin embargo, durante la visita de inspección realizada por la Comisión de Control el 7 de marzo de 2024 se pudo verificar que en dicho tramo las zapatas no estaban ejecutadas en su totalidad, tal como se aprecia en las imágenes siguientes:

Imagen n.° 25
Tramo n.° 03-B entre Pje. Pomata y Pje. Pisacoma



Comentario: Vista desde Pje. Pomata hacia Pje. Pisacoma
Fuente: Visita de inspección de 7 de marzo de 2024.
Elaborado por: Comisión de control

Imagen n.° 26
Tramo n.° 03-B entre Pje. Pomata y Pje. Pisacoma



Comentario: Vista desde Pje. Pisacoma hacia Pje. Pomata
Fuente: Visita de inspección de 7 de marzo de 2024.
Elaborado por: Comisión de control

Cálculo del monto total por metrados no ejecutados, inconclusos y/o sin cumplir con las especificaciones técnicas

Conforme a lo expuesto en la presente sección, la Comisión de Control identificó diferentes partidas cuyos metrados no habrían sido ejecutados, estarían inconclusos y/o sin cumplir con las especificaciones técnicas (no cuentan con el sustento necesario y/o carecen de la aprobación respectiva de la Supervisión), por un monto equivalente a S/ 242 432,46, según cálculo siguiente:

Cuadro n.º 10
Metrados sin sustento y/o aprobacion identificados en la valorizacion de febrero 2024

ITEM	DESCRIPCION	UND	P.U.	METRADO (*)	Valorización S/.
02	CONSTRUCCION DE VEREDAS, MARTILLOS, PISOS Y AREAS VERDES				
02.01	OBRAS PRELIMINARES Y TRABAJOS PRELIMINARES				
02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
02.01.01.01	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO	m2	1,57	2 456,13	3 856,12
02.01.02	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				
02.01.02.01	DEMOLICION VEREDAS DE CONCRETO CON EQUIPO	m2	13,51	893,77	12 074,83
02.01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.01.03.01	EXCAVACION F/MANUAL P/CAMINERIAS	m3	49,81	48,89	2 435,23
02.01.03.04	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUBRASANTE C/EQUIPO	m2	4,16	210,80	876,94
03	MUROS DE CONCRETO ARMADO				
03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
03.01.01	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO	m2	1,57	1 825,04	2 865,32
03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
03.02.01	EXCAVACION EN TERRENO SUELTO C/MAQUINARIA.	m3	8,45	1 213,73	10 256,04
06	RENOVACION DE RED DE ALCANTARILLADO				
06.04	CAMARA DE INSPECCION				
06.04.03	DADO DE CONCRETO EN EMPALME A BUZONES	und	28,11	10,00	281,10
06.07	RECONEXIONES DOMICILIARIAS				
06.07.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
06.07.01.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL C/EQUIPO	m	1,43	88,20	126,13
06.07.01.02	ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE E=2"	m2	8,17	26,64	217,65
06.07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
06.07.02.01	EXCAVACION DE ZANJA MANUAL P/CONEX DOMICILIARIA	m	17,55	88,20	1 547,91
06.07.02.02	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL PARA TUBERIA PVC 6"	m	2,20	88,20	194,04
06.07.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				
06.07.03.01	SUMINISTRO E INST. TUBERIA PVC UF SN 2; DN 6" x 6m	m	39,34	88,20	3 469,79
06.07.04	RECONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO				
06.07.04.01	SUMINISTRO E INST. TUBERIA PVC UF SN 2; DN 6" x 6m	m	223,53	21,00	4 694,13
07	CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA PEATONAL				
07.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
07.01.01	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO	m2	1,57	1 582,63	2 484,73
08	MURO DE CONTENCION				
08.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
08.01.01	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO	m2	1,57	757,87	1 189,86
08.01.02	CONTROL TOPOGRAFICO C/EQUIPO	m2	1,57	349,20	548,24
08.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
08.02.01	CORTE Y EXCAVACION EN TERRENO SUELTO C/MAQUINARIA.	m3	6,39	1 019,02	6 511,54
08.02.03	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D _{Prom} =40	m3	33,36	375,00	12 510,00
08.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO	m3	16,17	375,00	6 063,75
08.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				
08.03.01	SOLADO DE E=2" CON MEZCLA C:H 1:12	m2	28,72	825,95	23 721,28
08.03.02	CIMIENTO CONCRETO C:H (1:8) + 25% P.M. MAX 2", C/CEMENTO TIPO HS	m3	210,10	6,97	1 464,40
08.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				
08.04.01	ZAPATAS				
08.04.01.01	ZAPATAS: CONCRETO F'C=210 KG/CM2, C/CEMENTO TIPO HS	m3	349,60	122,69	42 892,42
08.04.01.02	ZAPATAS: ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	6,86	6 248,72	42 866,22

ITEM	DESCRIPCION	UND	P.U.	METRADO (*)	Valorización S/.
	COSTO DIRECTO				183 147,67
	GASTOS GENERALES (9.31%)				17 051,66
	UTILIDAD (6.00%)				10 988,86
	SUB TOTAL				211 188,19
	IGV (18.0 %)				38 013,87
	MONTO TOTAL VALORIZADO NO JUSTIFICADO				249 202,07

(*) Cabe precisar que se ha considerado la totalidad del metrado valorizado como no justificado, correspondiéndole a la Entidad efectuar la revisión y determinación exacta de los metrados realmente ejecutados por cada partida, tomando en consideración las observaciones planteadas por cada una de ellas descritas en la presente situación adversa.

Fuente: Valorización de obra n° 1 correspondiente al mes de febrero 2024.

Elaborado por: Comisión de control

b) Criterio:

Los hechos expuestos contravienen la siguiente normativa:

- **Texto Único Ordenado de la Ley n.º 30225, Ley de Contrataciones de Estado, aprobado mediante Decreto Supremo n.º 082-2019-EF, publicado el 13 de marzo de 2019.**

“(...)

Artículo 32.- El Contrato

(...)

32.6 El Contratista es responsable de realizar correctamente la totalidad de las prestaciones derivadas de la ejecución del contrato. Para ello, debe realizar todas las acciones que estén a su alcance, empleando la debida diligencia y apoyando el buen desarrollo contractual para conseguir los objetivos públicos previstos.

(...)”

- **Reglamento de la Ley n.º 30225, Ley de Contrataciones de Estado, aprobado mediante Decreto Supremo n.º 344-2018-EF, publicado en el diario oficial El Peruano el 31 de diciembre de 2018, vigente desde el 30 de enero de 2019 y modificatorias realizadas con Decretos Supremos n.ºs 377-2019-EF, 168-2020-EF, 250-2020-EF, 162-2021-EF, 234-2022-EF, 308-2022-EF y 167-2023-EF.**

“(...)

Artículo 35. Sistemas de contratación

(...)

b) Precios unitarios (...)

(...)

En el caso de obras, el postor formula su oferta proponiendo precios unitarios considerando las partidas contenidas en los documentos del procedimiento, las condiciones previstas en los planos y especificaciones técnicas y las cantidades referenciales, que se valorizan en relación a su ejecución real y por un determinado plazo de ejecución.

(...)

Artículo 187. Funciones del Inspector o Supervisor

187.1 La Entidad controla los trabajos efectuados por el contratista a través del inspector o supervisor, según corresponda, quien es el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato además de la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de la obra, (...).

(...)

Artículo 194. Valorizaciones y metrados

194.1. Las valorizaciones tienen el carácter de pagos a cuenta y son elaboradas el último día de cada período previsto en las bases, por el inspector o supervisor y el contratista.

194.2. En el caso de las obras contratadas bajo el sistema de precios unitarios, durante la ejecución de la obra, las valorizaciones se formulan en función de los metrados ejecutados con los precios unitarios ofertados, agregando separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad ofertados por el contratista; a este monto se agrega, de ser el caso, el porcentaje correspondiente al Impuesto General a las Ventas. (...).

194.6. Los metrados de obra ejecutados se formulan y valorizan conjuntamente por el contratista y el inspector o supervisor, y son presentados a la Entidad dentro de los plazos que establezca el contrato. Si el inspector o supervisor no se presenta para la valorización conjunta con el contratista, este la efectúa. El inspector o supervisor revisa los metrados durante el periodo de aprobación de la valorización.

194.7. El plazo máximo de aprobación por el inspector o el supervisor de las valorizaciones y su remisión a la Entidad para periodos mensuales es de cinco (5) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva, y es cancelada por la Entidad en fecha no posterior al último día de tal mes.
(...)"

- **Contrato n.º 003-2024-GM/MDCN-T, Contratación de ejecución de obra: Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora tramo Av. Manuel Cuadros – Avenida N° 01 en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva - Tacna - Tacna, de 25 de enero de 2024.**

"(...)

CLÁUSULA DUODÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.
(...)"

- **Contrato n.º 005-2024-GM/MDCN-T, Contratación de servicio de supervisión de obra: Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora tramo Av. Manuel Cuadros – Avenida N° 01 en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva - Tacna - Tacna, de 11 de marzo de 2024.**

"(...)

CLÁUSULA DÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento."
(...)

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: PENALIDADES

(...)

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

OTRAS PENALIDADES			
Nº	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PANALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
(...)	(...)	(...)	(...)

2	Por la elaboración de la valorización de obras y/o metrados no ejecutados (sobrevaloraciones) y pagos en exceso, valorizaciones adelantadas u otros actos que ocasionen pagos indebidos.	Se aplicará el 10% de la UIT por cada valorización mal elaborada.	Se acredita con un informe del coordinador de obra y Sub Gerente.
(...)	(...)	(...)	(...)

(...)

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

(...)"

- **Bases integradas de la Licitación Pública n.º 003-2023-CS/MDCN-T para la contratación de la ejecución de la obra: "Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora tramo Av. Manuel Cuadros – Avenida N° 01 en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva - Tacna - Tacna"**

"(...)

SECCIÓN ESPECÍFICA

CAPÍTULO I. GENERALIDADES

(...)

1.6 SISTEMA DE CONTRATACION

El presente procedimiento se rige por el sistema de **Precios Unitarios**, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

(...)

CAPÍTULO III. REQUERIMIENTO

17. Valorizaciones:

Las valorizaciones en obra se efectuarán y tramitarán según el **artículo 194** del reglamento de la Ley de Contrataciones y su modificatoria. (...)

18. Forma de pago:

Mediante valorizaciones mensuales presentadas por el Contratista, **las cuales serán revisadas, evaluadas y aprobadas por el Inspector o Supervisor de Obra designado y por la Sub Gerencia de Supervisión de inversiones y conformidad de la área usuaria.**

(...)

19. Informe mensual:

Informe de actividades técnico económicas de la obra, que será presentado por el contratista al inspector o supervisor en físico y digital, el cual deberá ser entregado junto con la valorización, debiendo contener lo siguiente:

- Ficha técnica de datos generales
- Memoria descriptiva
- Resumen de las principales ocurrencias en obra
- Hoja de metrados sustentatorios de partidas ejecutadas
- Valorización de avance de obra
- Cronograma de avance valorizado vs ejecutado
- Informe financiero de pagos ejecutados de las valorizaciones de obra
- Pago a SENCICO (desde 2da valorización)
- Pruebas de calidad de obra
- Cuaderno de obra del mes (copia simple)
- Panel fotográfico

- Acta de inicio de obra (1era valorización)
- Acta de entrega de terreno (1era valorización)
- Planos de replanteo (ultima valorización)
- Planilla de trabajadores (desde la 2da valorización)
- Seguros

(...)"

- **Bases integradas de la Adjudicación Simplificada n.º 001-2024-CS-MDCN-T para la contratación del servicio de consultoría de obra para la supervisión de la obra: "Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora tramo Av. Manuel Cuadros – Avenida N° 01 en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva - Tacna - Tacna"**

"(...)

SECCIÓN ESPECÍFICA

CAPÍTULO III. REQUERIMIENTO

(...)

6. CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

(...)

6.2. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE LA SUPERVISIÓN

(...)

6.2.8 Valorizaciones y metrados

(...)

c. Valorizar mensualmente los avances de obra, según presupuesto del expediente técnico, así como de los presupuestos adicionales aprobados, sustentada en la documentación técnico administrativa respectiva.

(...)"

- **Expediente técnico de obra "Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora Tramo Av. Manuel Cuadros - Av. N° 01, en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva - Tacna - Tacna", aprobado mediante Resolución de Alcaldía n.º 240-2023-A/MDCN-T de 26 de junio de 2023**

"(...)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

(...)

01.01.03 ALQUILER DE SERVICIOS HIGIÉNICOS PORTÁTILES (MES)

UNIDAD DE MEDICIÓN

Se medirá esta partida por mes (MES), considerando un costo total estimado para esta partida, siendo el metrado de forma mensual y proporcional que resulta al dividirse entre el total del plazo de obra.

(...)

01.03.01.01 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (GLB)

UNIDAD DE MEDICIÓN

Este trabajo será medido por GLOBAL (GLB), que considerará la elaboración, implementación y administración del plan de seguridad en el trabajo.

(...)

02.01.01.01 TRAZO NIVELES Y REPLANTEO (M2)

DESCRIPCIÓN

Consiste en que, basándose en los planos y levantamientos topográficos del Proyecto, sus referencias y BM's, el Contratista deberá realizar los trabajos de replanteo, nivelación y

control topográfico requeridos durante la ejecución de los trabajos que comprende la Obra, que incluye el trazo de las modificaciones aprobadas, correspondientes a las condiciones reales encontradas en el terreno. El Contratista será el responsable del replanteo topográfico que será revisado y aprobado por el Supervisor, así como del cuidado y resguardo de los puntos físicos, estacas y documentación instalada durante el proceso del levantamiento del proceso constructivo.

(...)

Los trabajos en cualquier etapa serán iniciados sólo cuando se cuente con la aprobación escrita de la Supervisión.

(...)

Requerimientos de construcción

Los trabajos de Topografía y Georreferenciación comprenden los siguientes aspectos:

(...)

k) Trabajos topográficos intermedios

Todos los trabajos de replanteo, estacas referenciadas, registro de datos y cálculos necesarios que se ejecuten durante el paso de una fase a otra de los trabajos constructivos deben ser ejecutados en forma constante que permitan la ejecución de las obras, la medición y verificación de cantidades de obra, en cualquier momento.

l) Planos de Replanteo para la Ejecución de Obras

A partir del replanteo de obra, el Contratista confeccionará los planos de replanteo para la ejecución de obra de explanaciones y de cada uno de las estructuras proyectadas y los presentará al Supervisor para su aprobación, sin la aprobación por escrito de los planos de replanteo de obra de explanaciones el Contratista no podrá iniciar la ejecución de trabajos correspondientes. La aprobación de planos de replanteo para explanaciones podrá hacerse de forma parcial.

En el caso de los planos de replanteo de estructuras, los mismos se presentarán previos a la ejecución de las mismas, conjuntamente con las autorizaciones de trabajo.

Si a criterio del Supervisor fuese conveniente hacer ajustes al trazado de replanteo o al diseño de estructuras (niveles, pendientes, etc.), el Supervisor dará las instrucciones precisas para los mismos, los ajustes efectuados por el Contratista, serán sometidos a una nueva aprobación.

(...)

02.01.01.02 CONTROL TOPOGRÁFICO C/EQUIPO (M2)

08.01.02 CONTROL TOPOGRÁFICO C/EQUIPO (M2)

DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en el control topográfico c/equipo. Que comprendan las siguientes actividades:

(...)

b) Trabajos topográficos intermedios

Todos los trabajos de replanteo, estacas referenciadas, registro de datos y cálculos necesarios que se ejecuten durante el paso de una fase a otra de los trabajos constructivos deben ser ejecutados en forma constante que permitan la ejecución de las obras, la medición y verificación de cantidades de obra, en cualquier momento.

c) Planos de Replanteo para la Ejecución de Obras

A partir del replanteo de obra, el Contratista confeccionará los planos de replanteo para la ejecución de obra de explanaciones y de cada uno de las estructuras proyectadas y los presentará al Supervisor para su aprobación, sin la aprobación por escrito de los planos de replanteo de obra de explanaciones el Contratista no podrá iniciar la ejecución de trabajos correspondientes. La aprobación de planos de replanteo para explanaciones podrá hacerse de forma parcial.

En el caso de los planos de replanteo de estructuras, los mismos se presentarán previos a la ejecución de las mismas, conjuntamente con las autorizaciones de trabajo.
(...)

02.01.03.04 PERFILADO Y COMPACTADO DE SUBRASANTE C/EQUIPO (M2)

DESCRIPCIÓN:

El Contratista, bajo esta partida, realizará los trabajos necesarios de modo que la superficie de la subrasante en toda su superficie presente los niveles, alineamiento, dimensiones y grado de compactación indicados, tanto en los planos del proyecto, como en las presentes especificaciones. (...). La superficie de la subrasante estará libre de raíces, hierbas, desmonte o material suelto.

Método Constructivo:

Una vez concluidos los cortes, se procederá a escarificar la superficie del camino mediante el uso de una motoniveladora, tractor con ripper o de rastras en zonas de difícil acceso, en una profundidad mínima de 15 cm; los agregados pétreos mayores a 3" que se encuentren serán retirados. (...) La compactación se realizará de los bordes hacia el centro y se efectuará hasta alcanzar el 95% de la máxima densidad seca del ensayo proctor modificado (AASHTOT-180. MÉTODO D) en suelos cohesivos y en suelos granulares hasta alcanzar el 100% de la máxima densidad seca del mismo ensayo. El Ingeniero Supervisor solicitará la ejecución de las pruebas de densidad de campo que determinen los porcentajes de compactación alcanzados. Se tomará por lo menos 2 muestras por cada 500 metros lineales de superficie perfilada y compactada.
(...)

06.07.04.01 CONEXIÓN DOMICILIARIA DE A DESAGUE PVC 160MMX200 MM (und)

DESCRIPCION

La conexión domiciliar de desagüe, estará constituida por los siguientes elementos:

Elementos de Revisión:

- d) Un solado de concreto simple $f_c=140 \text{ kg/cm}^2$ de 100mm de espesor.
 - e) Caja prefabricada de concreto $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$
 - f) Marco y tapa para la caja de desagüe de hierro fundido y núcleo gris.
- El acabado interior será con cara vista con superficie pulida sin perforaciones y cangrejeras.
(...)

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto por unidad (Und.) entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por el equipo, materiales, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios.
(...)

06.07.01.01 TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL C./EQUIPO (m)

DESCRIPCIÓN

El trazo o alineamiento, gradientes, distancias y otros datos, deberán ajustarse estrictamente a los planos y perfiles del proyecto aprobado. Se hará replanteo de previa revisión de la nivelación de las calles proyectadas y verificación de los cálculos correspondientes. (...)

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida es el Metro Lineal (m).

FORMA DE VALORIZACIÓN

La forma de valorización de esta partida será por METRO LINEAL (M). La valorización de esta partida será de acuerdo a la unidad de medición, según precios que se encuentran definidos en el presupuesto de obra que incluyen materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para su conclusión.

(...)

06.07.01.02 ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE E=2" (m2)

DESCRIPCIÓN

Se procederá al cortado de pavimento con una cortadora de pavimento en donde sean necesarias la instalación de redes sanitarias y las reconexiones domiciliarias. El retiro de los pavimentos se ejecutará teniendo en cuenta las redes eléctricas, sanitarias, telefónicas existentes para que no sean dañadas.

(...)

Antes de proceder a la rotura del pavimento de asfalto, los trazos deberán contar con la aprobación del inspector.

(...)"

- **Plan de trabajo de la supervisión de obra: "Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora tramo Av. Manuel Cuadros – Avenida N° 01 en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva - Tacna - Tacna", presentado a la Entidad mediante carta n.º 005-2024-RC-CSSUPERVISIORL de 19 de marzo de 2024.**

"(...)

4. METODOLOGIA

La presente metodología propuesta, se cimienta en poner al servicio de una organización dotada de todos los recursos técnicos y físicos que pudieran ser necesarios para tener un control permanente en la marcha de la ejecución de la obra. Por otra parte, comprenderán todo lo relacionado con la revisión, supervisión, inspección, control técnico, económico y administrativo de las actividades a ejecutarse en campo y oficina, que permita tener la certeza de que el proyecto a ejecutarse satisfaga todos los requerimientos técnicos y económicos, tanto para el contratante como para la Supervisión.

(...)

Para el desarrollo de las actividades de supervisión y para el cumplimiento del objetivo se llevará los siguientes controles:

4.1 Control de ejecución de obra

(...)

4.1.4 Control del costo de ejecución de obra

Comprende verificar que los pagos efectuados al contratista por concepto de ejecución de las partidas de construcción en la obra se ajusten a las disposiciones del contrato de ejecución de obra.

(...)"

c) Consecuencia:

Los hechos descritos podrían ocasionar que se efectúen pagos que no corresponden al Contratista, por metrados sobreestimados equivalentes a un monto sobrevalorizado por S/ 15 573,96 y por metrados no ejecutados, inconclusos y/o sin cumplir con las especificaciones técnicas por un monto valorizado no justificado por S/ 242 432,46; haciendo un total de S/ 264 776,03²⁴.

²⁴ Monto obtenido de la suma del monto calculado en la sección A y B detallada en la condición de la presente situación adversa.

2. PRESENCIA DE CANGREJERAS Y FISURAS EN MUROS DE CONCRETO ARMADO EVIDENCIARIA DEFICIENCIAS EN PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRA, SITUACIÓN QUE GENERARIA EL RIESGO DE QUE LA RESISTENCIA DE LAS ESTRUCTURAS DE CONCRETO SE VEA DISMINUIDA, AFECTANDO LA VIDA UTIL Y CALIDAD DE LAS MISMAS.

a) Condición:

De la presencia de fisuras

De la visita de inspección realizada a la obra por la Comisión de Control el 7 de marzo de 2024, en compañía del residente de obra en representación del Contratista, se dejó constancia mediante el acta de visita n.° 003-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN de los trabajos y partidas en ejecución, indicándose lo siguiente:

“(...)

De los frentes de trabajo y partidas en ejecución:

Se indica que se encuentran en ejecución las siguientes partidas:

(...)

08.03. Obras de concreto simple

08.04 Obras de concreto armado

(...)”

En relación a ello, se aclara que los trabajos señalados pertenecen al numeral 08. “Muros de Contención” que forma parte del “Componente n.° 2: Construcción de la Alameda Expedición Libertadora”; asimismo, es preciso señalar que durante la visita se registraron distintas tomas fotográficas de los trabajos ejecutados, siendo algunas de ellas las que a continuación se muestran:

Imagen n.° 27

Zapatas ubicadas en el tramo n.° 03-B con presencia de fisuras



Fuente: Visita de inspección de 7 de marzo de 2024.
Elaborado por: Comisión de Control

Imagen n.° 28

Zapatas ubicadas en el tramo n.° 03-B con presencia de fisuras



Fuente: Visita de inspección de 7 de marzo de 2024.
Elaborado por: Comisión de Control

Imagen n.º 29

Tramo n.º 03-B de la Alameda Expedición
Libertadora



Fuente: Visita de inspección de 7 de marzo de 2024.
Elaborado por: Comisión de Control

Imagen n.º 30

Tramo n.º 03-B de la Alameda Expedición
Libertadora



Fuente: Visita de inspección de 7 de marzo de 2024.
Elaborado por: Comisión de Control

Como se aprecia en las imágenes anteriores, el concreto de las zapatas de los muros de contención presentaban fisuras²⁵ en distintos puntos; por lo que, si bien dicha situación no certifica afectación o daño estructural, si evidencia deficiencias en el proceso constructivo, como por ejemplo la utilización de un concreto con elevado asentamiento, exceso de contenido de agua en la mezcla, un curado inadecuado en obra, entre otros²⁶.

Al respecto, la especificación técnica de la partida 03.04.01.01 ZAPATAS: CONCRETO F'C=210 KG/CM2, C/CEMENTO TIPO HS para verificar las consideraciones establecidas respecto a su ejecución, indica lo siguiente:

“(…)

METODO DE EJECUCION:

(…)

El agua de mezcla es un ingrediente muy importante que debe utilizarse en la medida autorizada, la adición descontrolada pueda alterar la relación agua/cemento y aumentar el Slump.

(…) antes del vaciado se limpiarán las superficies y se colocará lechada de cemento; asimismo se deberá tomar las previsiones y medidas para que el concreto sea vaciado sin la presencia de agua. El concreto in situ deberá ser vibrado hasta que el Inspector-Residente lo indique.

Se deberán tomar testigos para certificar la resistencia del concreto, un mínimo de 2 muestras por cada 20 m3 de concreto vaciado o de acuerdo al criterio del Inspector-Residente.

(…)”. (El subrayado es agregado)

Asimismo, la especificación técnica de la partida 03.05.03 CURADO DE CONCRETO C/ADITIVO contempla para su ejecución los siguientes parámetros:

²⁵ Las Fisuras son aperturas longitudinales que afectan la capa exterior del elemento constructivo.

²⁶ Según ACI-224R “Control of Cracking in Concrete Structures” (Control de la Fisuración en Estructuras de Concreto)”

(...)

DESCRIPCION:

(...)

Comprende los trabajos de curado del concreto con aditivo tipo membrana, que es un compuesto sellante que forme una membrana de retención de agua en las superficies de del concreto, con la finalidad de asegurar la resistencia requerida a los 14 y 28 días.

(...)" (El subrayado es agregado)

Cabe precisar que, mediante oficio n.º 034-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN de 22 marzo de 2024 la Comisión de Control solicitó al Contratista, en referencia a la ejecución de los muros de contención, se proporcione copia de los protocolos de control de calidad, así como los ensayos y/o pruebas de laboratorio que se hayan realizado hasta la fecha, requerimiento que fue atendido mediante carta n.º 040-2024-CSM/TACNA²⁷ de fecha 27 de marzo de 2024, en donde se remitió: 1) diseño de mezcla de concreto, 2) densidades de campo, y 3) ensayo normalizado para determinación de resistencia.

De la evaluación a la documentación proporcionada, así como también de la documentación adjunta en la valorización de obra del mes de febrero 2024²⁸, se verificó que no se adjuntan protocolos de control de calidad²⁹ que se hayan efectuado en obra durante la ejecución de los trabajos, los cuales garanticen el cumplimiento de los procedimientos y la gestión de calidad en la obra.

Sobre ello, se debe mencionar que el artículo 9º de la Norma GE.030 Calidad en la Construcción³⁰ señala que: ***"El constructor ejecutará los procesos constructivos comprendidos en la obra, bajo indicadores de calidad, para demostrar el cumplimiento de su compromiso contractual, para ello el contratista tendrá que entregar al cliente las evidencias de cumplimiento de los códigos, reglamentos y normas, así como las pruebas, ensayos, análisis e investigaciones de campo previstas en el proyecto"*** (El énfasis es agregado).

De la presencia de cangrejeras y segregación del concreto

Por otro lado, durante la visita de inspección a la obra realizada por la Comisión de Control el 21 de marzo de 2024, en el acta de visita n.º 004-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN, se consignó lo siguiente:

(...)

De los frentes de trabajo y partidas en ejecución

Según lo manifestado y evidenciado durante la visita, se encuentran en ejecución los siguientes trabajos y/o partidas:

(...)

- Se continua con los trabajos de muros de contención, como: movimiento de tierras, trazo y replanteo, armado de estructura de aceros, concreto, entre otros.

(...)

Otros aspectos relevantes

(...)

²⁷ Remitida vía correo electrónico en fecha 28 de marzo de 2024.

²⁸ Aprobada por la Supervisión y presentada ante la entidad mediante carta n.º 006-2024-RC-CSSUPERVISIORL de 21 de marzo de 2024.

²⁹ El protocolo de control de calidad de obras se refiere a un conjunto de directrices y procedimientos que se utilizan para supervisar y evaluar los diferentes procesos involucrados en la construcción de obras.

³⁰ Norma GE.030 Calidad en la Construcción D. S. n.º 005-2014-VIVIENDA, publicado el 9 de mayo de 2014.

- En la zona de muros de contención, entre Calle Pisacoma y Calle Azángaro, se visualiza la presencia de cangrejas en el concreto entre la base de la pantalla de los muros y zapatas.
- (...)
- Se consulta a la residencia y a la supervisión si se efectuaron controles de calidad, previo al vaciado, se indica por la supervisión que solo se realiza un slump en el primer mixer del día.
- (...)
- Se deja constancia que la supervisión indica que se coordinó con el contratista para que se incluyan protocolos de control de calidad (sobre densidades, concreto, suelos, entre otros) debido a que no se cuenta con ellos y que tampoco se presentó un plan de control de calidad.
- (...)

Es así que, del recorrido hecho durante la visita y de la verificación de las estructuras ya ejecutadas se identificó la existencia de cangrejas³¹ tanto en las zapatas como en los muros pantalla e inclusive en la intersección de estos, tal como se aprecia en las vistas fotográficas siguientes:

Imagen n.° 31

Cangrejas en lateral de pantalla de muro ubicado entre Ca. Huancane y Ca. Pomata

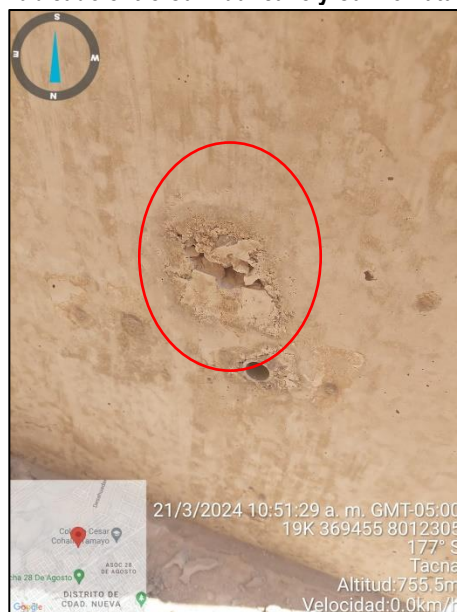


Fuente: Visita de inspección de 21 de marzo de 2024.

Elaborado por: Comisión de Control

Imagen n.° 32

Cangrejas en pantalla de muro ubicado entre Ca. Huancane y Ca. Pomata



Fuente: Visita de inspección de 21 de marzo de 2024.

Elaborado por: Comisión de Control

³¹ El código ACI 116R "Terminología del cemento y concreto", indica que una cangreja es "un vacío que queda en el concreto, debido que el mortero no llena completamente los espacios entre las partículas de agregado grueso".

Imagen n.° 33

Cangrejas en intersección de zapata y pantalla de muro ubicado entre Ca. Huancane y Ca. Pomata



Fuente: Visita de inspección de 21 de marzo de 2024.
Elaborado por: Comisión de Control

Imagen n.° 34

Cangrejas en intersección de zapata y pantalla de muro ubicado entre Ca. Huancane y Ca. Pomata



Fuente: Visita de inspección de 21 de marzo de 2024.
Elaborado por: Comisión de Control

Imagen n.° 35

Cangrejas en parte baja de muro ubicado entre Ca. Huancane y Ca. Pomata



Fuente: Visita de inspección de 21 de marzo de 2024.
Elaborado por: Comisión de Control

Imagen n.° 36

Cangrejas en parte baja de muro ubicado entre Ca. Huancane y Ca. Pomata



Fuente: Visita de inspección de 21 de marzo de 2024.
Elaborado por: Comisión de Control

Imagen n.º 37

Cangrejeras en zapatas de muro ubicado entre Ca. Huancane y Ca. Pomata



Fuente: Visita de inspección de 21 de marzo de 2024.
Elaborado por: Comisión de Control

Imagen n.º 38

Cangrejeras en zapatas de muro ubicado entre Ca. Huancane y Ca. Pomata



Fuente: Visita de inspección de 21 de marzo de 2024.
Elaborado por: Comisión de Control

Al respecto, la Norma E.060 Concreto Armado³² en su capítulo 3. Materiales, numeral 3.3. Agregados señala lo siguiente:

“3.3 AGREGADOS

(...)

3.3.2 El tamaño máximo nominal del agregado grueso no debe ser superior a ninguna de:

- a) 1/5 de la menor separación entre los lados del encofrado.
- b) 1/3 de la altura de la losa, de ser el caso.
- c) 3/4 del espaciamiento mínimo libre entre las barras o alambres individuales de refuerzo, paquetes de barras, tendones individuales, paquetes de tendones o ductos.

Estas limitaciones se pueden omitir si se demuestra que la trabajabilidad y los métodos de compactación son tales que el concreto se puede colocar sin la formación de vacíos o “cangrejeras”.

(...)” (El subrayado es agregado).

Asimismo, se debe señalar que la norma GE.030 Calidad en la construcción³³ contempla en su artículo 10 que: “El Supervisor es el responsable de exigir el cumplimiento de la aplicación de la gestión de calidad en la ejecución de obra, con el fin de asegurar el cumplimiento del nivel de la calidad definida en el proyecto”. (El énfasis es agregado)

De igual forma, respecto a las deficiencias constructivas advertidas, es preciso indicar que la norma G.30 Derechos y Responsabilidades³⁴, establece lo siguiente:

³² Norma E.060 Concreto Armado, aprobado con Decreto Supremo n.º 011-2006-VIVIENDA y modificado con Decreto Supremo n.º 010-2009-VIVIENDA publicado el 8 de mayo de 2009.

³³ Norma GE.030 Calidad en la construcción, aprobada con Decreto Supremo n.º 011-2006-VIVIENDA publicado el 8 de mayo de 2006.

³⁴ Norma G.30 Derechos y Responsabilidades, aprobada con Decreto Supremo n.º 011-2006-VIVIENDA, modificada por Resolución Ministerial n.º 341-2018-VIVIENDA, publicado el 7 de octubre de 2018.

(...)

CAPITULO III DE LOS PROFESIONALES RESPONSABLES DEL PROYECTO

SUB-CAPITULO I DISPOSICIONES GENERALES

(...)

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

(...)

CAPITULO IV DE LAS PERSONAS RESPONSABLES DE LA CONSTRUCCIÓN

SUB-CAPITULO II DEL CONSTRUCTOR

(...)

Artículo 26.- El constructor es responsable de las fallas, errores o defectos de la construcción, incluyendo las obras ejecutadas por subcontratistas y por el uso de materiales o insumos defectuosos (...).

(...)” (El subrayado es agregado)

Por lo antes descrito, y teniendo conocimiento que las cangrejeras son causadas por la segregación del concreto, a causa de factores como: 1) deficiencia en el vibrado, 2) deficiencia en el transporte o vaciado del concreto o 3) la granulometría del agregado, lo cual podría representar un riesgo para la integridad estructural al disminuirse la resistencia del concreto requerido según el expediente técnico y las normas vigentes.

Por las consideraciones en los párrafos anteriores, se advierte que existen deficiencias en cuanto al proceso constructivo de los muros de concreto armado ejecutados por el contratista, así también, de la documentación evaluada no se encontró evidencia del cumplimiento de los estándares de calidad necesarios establecidos tanto en las especificaciones técnicas del proyecto como en la normatividad vigente.

b) Criterio:

Los hechos expuestos contravienen la siguiente normativa:

- **Texto Único Ordenado de la Ley n.º 30225, Ley de Contrataciones de Estado, aprobado mediante Decreto Supremo n.º 082-2019-EF, publicado el 13 de marzo de 2019.**

(...)

Artículo 32.- El Contrato

(...)

32.6 El Contratista es responsable de realizar correctamente la totalidad de las prestaciones derivadas de la ejecución del contrato. Para ello, debe realizar todas las acciones que estén a su alcance, empleando la debida diligencia y apoyando el buen desarrollo contractual para conseguir los objetivos públicos previstos.

(...)

Artículo 40.- Responsabilidad del contratista

40.1 El Contratista es responsable de ejecutar la totalidad de las obligaciones a su cargo, de acuerdo a lo establecido en el contrato. En los contratos de ejecución de obra, el plazo de responsabilidad no puede ser inferior a siete (7) años, contando a partir de la conformidad de la recepción total o parcial de la obra, según corresponda.

(...)”

- **Reglamento de la Ley n.º 30225, Ley de Contrataciones de Estado, aprobado mediante Decreto Supremo n.º 344-2018-EF, publicado en el diario oficial El Peruano el 31 de diciembre de 2018, vigente desde el 30 de enero de 2019 y modificatorias realizadas con Decretos Supremos n.ºs 377-2019-EF, 168-2020-EF, 250-2020-EF, 162-2021-EF, 234-2022-EF, 308-2022-EF y 167-2023-EF.**

“(…)

CAPÍTULO VI. OBRAS

“(…)

Artículo 187. Funciones del Inspector o Supervisor

187.1. La Entidad controla los trabajos efectuados por el contratista a través del inspector o supervisor, según corresponda, quien es el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato (...).”

- **Norma G.030, Derechos y Responsabilidades, aprobada con Decreto Supremo n.º 011-2006-VIVIENDA, modificada por Resolución Ministerial n.º 341-2018-VIVIENDA, publicado el 7 de octubre de 2018.**

“(…)

CAPÍTULO III DE LOS PROFESIONALES RESPONSABLES DEL PROYECTO

SUB-CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

“(…)

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

“(…)

CAPÍTULO IV DE LAS PERSONAS RESPONSABLES DE LA CONSTRUCCIÓN

SUB-CAPÍTULO II DEL CONSTRUCTOR

“(…)

Artículo 25.- Es responsabilidad del constructor:

a) Ejecutar la obra con sujeción al proyecto y a las normas vigentes.

“(…)

Artículo 26.- El constructor es responsable de las fallas, errores o defectos de la construcción, incluyendo las obras ejecutadas por subcontratistas y por el uso de materiales o insumos defectuosos (...).

SUB-CAPÍTULO III DEL PROFESIONAL RESPONSABLE DE LA OBRA

“(…)

Artículo 30.- Es obligación del profesional responsable de obra:

“(…)

g) Ejecutar Cumplir con los requisitos de calidad pactados en el contrato y establecidos en el proyecto.

h) Cumplir con los códigos, normas y reglamentos que son aplicables a la obra

(...)”

- **Norma GE.030, Calidad de la Construcción, aprobada con Decreto Supremo n.º 011-2006-VIVIENDA publicado el 8 de mayo de 2006.**

“(…)

Artículo 9.- *El constructor ejecutará los procesos constructivos comprendidos en la obra, bajo indicadores de resultados de calidad, para demostrar el cumplimiento de su compromiso contractual, para ello el contratista tendrá que entregar al cliente las evidencias de cumplimiento de los códigos, reglamentos y normas, así como las pruebas, ensayos, análisis e investigaciones de campo previstas en el proyecto.*

Artículo 10.- El supervisor es el responsable de exigir el cumplimiento de la aplicación de la gestión de calidad en la ejecución de obra, con el fin de asegurar el cumplimiento del nivel de calidad definido en el proyecto.

(...)"

- **Norma E.060 Concreto Armado, aprobado con Decreto Supremo n.º 011-2006-VIVIENDA y modificado con Decreto Supremo n.º 010-2009-VIVIENDA publicado el 8 de mayo de 2009.**

"(...)

CAPITULO III.- MATERIALES

(...)

3.3 AGREGADOS

(...)

3.3.2 El tamaño máximo nominal del agregado grueso no debe ser superior a ninguna de:

- a) 1/5 de la menor separación entre los lados del encofrado.
- b) 1/3 de la altura de la losa, de ser el caso.
- c) 3/4 del espaciamiento mínimo libre entre las barras o alambres individuales de refuerzo, paquetes de barras, tendones individuales, paquetes de tendones o ductos.

Estas limitaciones se pueden omitir si se demuestra que la trabajabilidad y los métodos de compactación son tales que el concreto se puede colocar sin la formación de vacíos o "cangrejeras".

(...)"

- **Bases integradas de la Licitación Pública n.º 003-2023-CS/MDCN-T para la contratación de la ejecución de la obra: "Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora tramo Av. Manuel Cuadros – Avenida N° 01 en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva - Tacna - Tacna"**

"(...)

SECCIÓN ESPECÍFICA

(...)

CAPÍTULO III. REQUERIMIENTO

(...)

15. Obligaciones del Contratista:

(...)

En la Ejecución de Obra

- El contratista ejecutara la obra en estricto cumplimiento al expediente técnico, materiales, herramientas y mano de obra serán tomados en consideración lo definido en el expediente técnico con los costos del mercado actual, para lo cual en su oferta el postor debe ofertar los insumos con precios de la fecha de elaboración de presupuesto del expediente técnico y colocara en el anexo 06.
- La construcción sin excepción, comprenderá las mejores prácticas de ejecución de obras, empleando procedimientos constructivos de calidad, equipos y técnicas de última generación con las tecnologías a fin de asegurar un producto de calidad.

(...)"

- **Bases integradas de la Adjudicación Simplificada n.º 001-2024-CS-MDCN-T para la contratación del servicio de consultoría de obra para la supervisión de la obra: "Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora tramo Av. Manuel Cuadros - Avenida N° 01 en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva - Tacna - Tacna"**

"(...)

CAPÍTULO III. REQUERIMIENTO

(...)

6. CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

(...)

6.2. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE LA SUPERVISIÓN

(...)

6.2.6 Control de calidad

(...)

- b. La Supervisión deberá verificar las pruebas de control de calidad estipuladas en las Especificaciones técnicas del Expediente técnico. Comprobando la calidad de los materiales y acabados, también contempla la evaluación de los materiales y equipos de la obra, comprobación de los diseños de mezclas, análisis de estabilidad y en general todas las acciones que se requieran para asegurar un adecuado control de calidad de la obra.
- c. Supervisar y exigir al contratista realizar las pruebas de control de calidad de los materiales y equipos (o presentar la certificación de ser el caso) a ser utilizados en obra. Se deberá adjuntar los protocolos de pruebas correspondientes.
- d. Supervisor y exigir a la Contratista, le ejecución de las pruebas que sean necesarias realizar durante el desarrollo en obra, tales como: la resistente del suelo, la calidad de los materiales, compactación de suelos, resistencia de concreto, entre otros, así como la toma de muestras para los ensayos de laboratorio, interpretando sus resultados y dando su conformidad o rechazo de las mismas, cuyos resultados se deberá presentar en el Informe mensual.

(...)

- f. En los casos en que no se cumplan las condiciones fijadas en el expediente técnico, la Supervisión definirá los trabajos necesarios a efectuar para llegar a resultados óptimos, siendo estos trabajos por cuenta del contratista, no correspondiendo pago, reintegro o compensación alguna por dichos trabajos, toda vez que el contratista esta en la obligación de terminar correctamente el trabajo; la supervisión no se eximirá de su responsabilidad en estos resultados.
- g. Verificar los procedimientos constructivos empleados por el contratista sean los más adecuados para tener una obra que cumpla con la seguridad y especificaciones técnicas aprobadas de manera que no afecte los alcances del contrato.

(...)"

- **Oferta técnica del Consorcio Supervisor Libertadores presentado para la Adjudicación Simplificada n.º 001-2024-CS-MDCN-T para la contratación del servicio de consultoría de obra para la supervisión de la obra: "Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora tramo Av. Manuel Cuadros – Avenida N° 01 en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva - Tacna - Tacna"**

"(...)

2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa

(...)

b) Documentos que acreditan los factores de evaluación

(...)

B. METODOLOGIA PROPUESTA

(...)

4.2.10 CONTROL DE CALIDAD EN OBRA

(...)

Llevar a cabo controles como:

Controlar el suministro y abastecimiento de agregados y materiales, la colocación de encofrados y desencofrados, armaduras de refuerzo, medios de protección, ductos, tuberías sanitarias y eléctricas según diseño, especificaciones y plazos indicados en el expediente técnico. Supervisión y control de calidad del concreto; así como efectuar el control del curado del mortero o concreto y superficies de mortero o concreto. (...)"

- Expediente técnico de obra “Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora Tramo Av. Manuel Cuadros - Av. N° 01, en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva - Tacna - Tacna”, aprobado mediante Resolución de Alcaldía n.° 240-2023-A/MDCN-T de 26 de junio de 2023

(...)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

(...)

03.04.01.01 ZAPATAS: CONCRETO F'C=210 KG/CM2, C/CEMENTO TIPO HS

03.04.02.01 MURO PANTALLA: CONCRETO F'C=210 KG/CM2, C/CEMENTO TIPO HS

08.04.01.01 ZAPATAS: CONCRETO F'C=210 KG/CM2, C/CEMENTO TIPO HS

08.04.02.01 MURO PANTALLA: CONCRETO F'C=210 KG/CM2, C/CEMENTO TIPO HS

(...)

Método De Ejecución

(...)

El agua de mezcla es un ingrediente muy importante que debe utilizarse en la medida autorizada, la adición descontrolada pueda alterar la relación agua/cemento y aumentar el Slump.

(...) antes del vaciado se limpiarán las superficies y se colocará lechada de cemento; asimismo se deberá tomar las previsiones y medidas para que el concreto sea vaciado sin la presencia de agua. El concreto in situ deberá ser vibrado hasta que el Inspector-Residente lo indique.

Se deberán tomar testigos para certificar la resistencia del concreto, un mínimo de 2 muestras por cada 20 m3 de concreto vaciado o de acuerdo al criterio del Inspector-Residente.

(...)

03.05.03 CURADO DE CONCRETO C/ADITIVO

08.06.04 CURADO DE CONCRETO C/ADITIVO

(...)

Descripción

(...)

Se deberán Comprende los trabajos de curado del concreto con aditivo tipo membrana, que es un compuesto sellante que forme una membrana de retención de agua en las superficies de del concreto, con la finalidad de asegurar la resistencia requerida a los 14 y 28 días.

(...)"

c) Consecuencia:

En consecuencia, las deficiencias constructivas identificadas en los muros de concreto armado durante la ejecución de obra, situación que generaría el riesgo de que la resistencia de las estructuras de concreto se vea disminuida, afectando la vida útil y calidad de las mismas.

3. CONTRATISTA NO ADJUNTA PRUEBA DE CALIDAD DEL MATERIAL EMPLEADO EN LAS PARTIDAS DE CAMA Y SOBRECAMA PROTECTORA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO, SITUACIÓN QUE NO GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, LO QUE PODRÍA AFECTAR LA FUNCIONABILIDAD DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO INSTALADO.

a) Condición:

Según especificaciones técnicas de la partida 06.02.03 CAMA DE APOYO E=0.10MTS C/MAT. DE PRÉSTAMO, ANCHO <=1.20 (especificaciones técnicas del componente de renovación de alcantarillado del expediente técnico), se señala lo siguiente: “(...) Para esto se proveerá de material de préstamo fino, arenilla existente en los cerros cercanos al lugar de obra, a fin de utilizarlo para colocar la cama de apoyo de la tubería de alcantarillado; para esto se utilizarán mallas de acero o pescador finas (en caso ser necesario), herramientas

manuales variadas como carretillas, lampas. Se va a trasladar el material de préstamo a fin de garantizar una capa mínimo de 10 cm de espesor de material fino, libre de impurezas y rocas. El material a ser usado en la constitución de la cama de apoyo es material suelto selecto; tierra, arena o gravilla, para fondo de zanja en terreno normal, terreno semirocoso o rocoso y no saturadas (...).

Asimismo, en las especificaciones técnicas de la partida 06.02.04 SOBRECAMA PROTECTORA E=0.30 MTS C/MAT. PRÉSTAMO, ANCHO <=1.20M se precisa lo siguiente: *“La sobrecama de apoyo tendrá un espesor de 30 cm sobre la clave de tubo o según lo señalado en planos, se cubrirá la tubería instalada constituyendo las primeras capas del relleno correspondiente, y se considerará aceptada aquella longitud dentro de la zanja que tenga un espesor mínimo de 30cm de la arenilla así como el material de sobrecama también concluido.”.*

Aunado a ello, debe indicarse que en las bases integradas de la Licitación Pública n.º 003-2023-CS/MDCN-T para la contratación del ejecutor de obra, se verifica que dentro del capítulo III. “Requerimiento” de la Sección Específica se detalla información complementaria respecto al expediente técnico del Proyecto, en donde se establece lo siguiente:

“(…)

15. Obligaciones del contratista:

“(…)

- *El contratista será responsable de la ejecución de obra según las especificaciones técnicas del expediente técnico como materiales, herramientas mano de obra y según el Reglamento de la Ley de Contrataciones y modificatorias.*

19. Informe mensual:

Informe de actividades técnico económicas de la obra, que será presentado por el contratista al inspector o supervisor en físico y digital, el cual deberá ser entregado junto con la valorización, debiendo contener lo siguiente:

- *(…)*
- *Pruebas de calidad de obra*
- *(…)*

“(…)”

De similar forma, en las bases integradas de la Adjudicación Simplificada n.º 001-2024-CS/MDCN-T para la contratación de la supervisión de obra, se verifica que dentro del capítulo III. “Requerimiento” de la Sección Específica, se señala lo siguiente:

“(…)”

6. CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

“(…)”

6.2. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE LA SUPERVISIÓN

“(…)”

6.2.6 Control de calidad

“(…)”

- e. *La supervisión debe controlar permanentemente la calidad de materiales a usar en obra (cumplimiento de las Especificaciones Técnicas) en tal sentido los resultados finales del control deben estar dentro de los parámetros exigidos.*

6.2.7 Materiales y equipos

- a. *Verificar que los materiales y los equipos que formarán parte integrante de la obra, no tengan características inferiores a las indicadas en las Especificaciones Técnicas y*

cuenten con los protocolos/certificados de conformidad respectivos, de acuerdo a lo establecido en los diversos documentos que forman parte del Contrato del Contratista.

(...)"

Según lo expuesto líneas arriba, el Contratista tiene la obligación de utilizar los materiales en obra según lo estipulado en las especificaciones técnicas del expediente técnico, lo cual debe estar sustentado a través de pruebas o controles de calidad, siendo deber de la Supervisión controlar la calidad de estos materiales; por lo tanto, ambos tienen la responsabilidad de garantizar que los materiales que se están empleando en obra cumplan las especificaciones técnicas del expediente técnico y de esta manera asegurar la correcta ejecución en obra.

Bajo dichas premisas, de la revisión de la valorización correspondiente al mes de febrero 2024 presentado por el Contratista, se advierte que respecto a la ejecución de las partidas "06.02.03 CAMA DE APOYO E=0.10MTS C/MAT. DE PRÉSTAMO, ANCHO $\leq 1.20\text{M}$ " y "06.02.04 SOBRECAMA PROTECTORA E=0.30 MTS C/MAT. PRÉSTAMO, ANCHO $\leq 1.20\text{M}$ "³⁵ pertenecientes al componente de renovación de alcantarillado, no se adjuntan pruebas de calidad del material utilizado para la cama y sobrecama; por lo que, consecuentemente no se estaría garantizando que el material empleado este cumpliendo con lo estipulado en las especificaciones técnicas.

Más aún, si durante la visita de inspección realizada por la Comisión de Control el 21 de marzo del 2024, se observó que la sobrecama de protección de la red de alcantarillado que se venía colocando contenía piedras, lo que no asegura que sea un agregado fino, tal como se muestra en las siguientes imágenes:

Imagen n.º 39

Sobrecama de protección de la red de alcantarillado



Fuente: Visita de inspección de 21 de marzo de 2024.
Elaborado por: Comisión de Control

Imagen n.º 40

Sobrecama de protección de la red de alcantarillado



Fuente: Visita de inspección de 21 de marzo de 2024.
Elaborado por: Comisión de Control

³⁵ Cabe precisar que, en el expediente técnico del proyecto, el componente de renovación de alcantarillado se elaboró de manera independiente y los documentos (presupuesto, metrados, especificaciones, ACU, entre otros) para su ejecución se anexaron dentro del numeral 12. Anexos; por lo que, en dichos documentos las partidas "CAMA DE APOYO E=0.10MTS C/MAT. DE PRÉSTAMO, ANCHO $\leq 1.20\text{M}$ " y "SOBRECAMA PROTECTORA E=0.30 MTS C/MAT. PRÉSTAMO, ANCHO $\leq 1.20\text{M}$ " figuran con numerales 01.02.03 y 01.02.04, a diferencia de la valorización en donde figuran con numerales 06.02.03 y 06.02.04 respectivamente.

Además, en la misma visita, se consultó al especialista sanitario del Contratista en que parte de la obra se encontraba el material fino que se está colocando en la cama y sobrecama de protección de la red de alcantarillado, ya que en el recorrido de la obra no se ubicó el material utilizado para dichas partidas, a lo que él señaló un lugar encerrado con carpas negras, donde a lo lejos se divisaba acumulación de material, como se visualiza a continuación:

Imagen n.º 41
Lugar en obra señalado por especialista


Fuente: Visita de inspección de 21 de marzo de 2024.
Elaborado por: Comisión de Control

Imagen n.º 42
Vista del material acumulado


Fuente: Visita de inspección de 21 de marzo de 2024.
Elaborado por: Comisión de Control

b) Criterio:

Los hechos expuestos contravienen la siguiente normativa:

- **Reglamento de la Ley n.º 30225, Ley de Contrataciones de Estado, aprobado mediante Decreto Supremo n.º 344-2018-EF, publicado en el diario oficial El Peruano el 31 de diciembre de 2018, vigente desde el 30 de enero de 2019 y modificatorias realizadas con Decretos Supremos n.ºs 377-2019-EF, 168-2020-EF, 250-2020-EF, 162-2021-EF, 234-2022-EF, 308-2022-EF y 167-2023-EF.**

“(…)

CAPÍTULO VI. OBRAS

“(…)

Artículo 187. Funciones del Inspector o Supervisor

187.1. La Entidad controla los trabajos efectuados por el contratista a través del inspector o supervisor, según corresponda, quien es el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato (...).”

- **Bases integradas de la Licitación Pública n.º 003-2023-CS/MDCN-T para la contratación de la ejecución de la obra: “Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora tramo Av. Manuel Cuadros – Avenida N° 01 en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva - Tacna - Tacna”**

“(…)

15. Obligaciones del contratista:

“(…)

- El contratista será responsable de la ejecución de obra según las especificaciones técnicas del expediente técnico como materiales, herramientas mano de obra y según el Reglamento de la Ley de Contrataciones y modificatorias.

19. Informe mensual:

Informe de actividades técnico económicas de la obra, que será presentado por el contratista al inspector o supervisor en físico y digital, el cual deberá ser entregado junto con la valorización, debiendo contener lo siguiente:

- (...)
 - Pruebas de calidad de obra
 - (...)
- (...)"

- Bases integradas de la Adjudicación Simplificada n.º 001-2024-CS-MDCN-T para la contratación del servicio de consultoría de obra para la supervisión de la obra: "Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora tramo Av. Manuel Cuadros – Avenida N° 01 en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva - Tacna - Tacna"

"(...)

CAPÍTULO III. REQUERIMIENTO

(...)

6. CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

(...)

6.2. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE LA SUPERVISIÓN

(...)

6.2.6 Control de calidad

(...)

- b. La Supervisión deberá verificar las pruebas de control de calidad estipuladas en las Especificaciones técnicas del Expediente técnico. Comprobando la calidad de los materiales y acabados, también contempla la evaluación de los materiales y equipos de la obra, comprobación de los diseños de mezclas, análisis de estabilidad y en general todas las acciones que se requieran para asegurar un adecuado control de calidad de la obra.
- c. Supervisar y exigir al contratista realizar las pruebas de control de calidad de los materiales y equipos (o presentar la certificación de ser el caso) a ser utilizados en obra. Se deberá adjuntar los protocolos de pruebas correspondientes.
- d. Supervisor y exigir a la Contratista, la ejecución de las pruebas que sean necesarias realizar durante el desarrollo en obra, tales como: la resistente del suelo, la calidad de los materiales, compactación de suelos, resistencia de concreto, entre otros, así como la toma de muestras para los ensayos de laboratorio, interpretando sus resultados y dando su conformidad o rechazo de las mismas, cuyos resultados se deberá presentar en el Informe mensual.

- e. La supervisión debe controlar permanentemente la calidad de materiales a usar en obra (cumplimiento de las Especificaciones Técnicas) en tal sentido los resultados finales del control deben estar dentro de los parámetros exigidos.

(...)

6.2.7 Materiales y equipos

- a. Verificar que los materiales y los equipos que formarán parte integrante de la obra, no tengan características inferiores a las indicadas en las Especificaciones Técnicas y cuenten con los protocolos/certificados de conformidad respectivos, de acuerdo a lo establecido en los diversos documentos que forman parte del Contrato del Contratista.

(...)"

- **Expediente técnico de obra “Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora Tramo Av. Manuel Cuadros - Av. N° 01, en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva - Tacna - Tacna”, aprobado mediante Resolución de Alcaldía n.° 240-2023-A/MDCN-T de 26 de junio de 2023**

“(...)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

(...)

01.02.03 CAMA DE APOYO E=0.10MTS C/MAT. DE PRÉSTAMO, ANCHO <=1.20

DESCRIPCIÓN

(...)

Para esto se proveerá de material de préstamo fino, arenilla existente en los cerros cercanos al lugar de obra, a fin de utilizarlo para colocar la cama de apoyo de la tubería de alcantarillado; para esto se utilizarán mallas de acero o pescador finas (en caso ser necesario), herramientas manuales variadas como carretillas, lampas. Se va a trasladar el material de préstamo a fin de garantizar una capa mínimo de 10 cm de espesor de material fino, libre de impurezas y rocas. El material a ser usado en la constitución de la cama de apoyo es material suelto selecto; tierra, arena o gravilla, para fondo de zanja en terreno normal, terreno semirocoso o rocoso y no saturadas.

(...)

01.02.04 SOBREPROTECTORA E=0.30 MTS C/MAT. PRÉSTAMO, ANCHO <=1.20M

DESCRIPCIÓN

La sobrecama de apoyo tendrá un espesor de 30 cm sobre la clave de tubo o según lo señalado en planos, se cubrirá la tubería instalada constituyendo las primeras capas del relleno correspondiente, y se considerará aceptada aquella longitud dentro de la zanja que tenga un espesor mínimo de 30cm de la arenilla así como el material de sobrecama también concluido.

(...)”

c) Consecuencia:

La situación expuesta no garantizaría el cumplimiento de las especificaciones técnicas del expediente técnico, lo que generaría el riesgo de posibles roturas afectando la funcionalidad del sistema de alcantarillado instalado.

VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL

La información y documentación que la Comisión de Control ha revisado y analizado durante el desarrollo del Control Concurrente al Hito de Control n.° 3 – Avance de ejecución de obra y valorización de obra n.° 1, se encuentra detallada en el Apéndice n.° 1.

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.

Se adjunta al presente informe únicamente aquella documentación e información proporcionada por terceros, por cuanto la documentación e información de la Entidad obra en su acervo documentario.

VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS

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

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 respecto de las cuales la Entidad aún no ha adoptado acciones preventivas y correctivas, o éstas no han sido comunicadas a la Comisión de Control, se detallan en el Apéndice n.º 2.

IX. CONCLUSIÓN

Durante la ejecución del Control Concurrente al Hito de Control n.º 2 – Avance de ejecución de obra y valorización de obra n.º 1, se han advertido tres (3) situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del proyecto de inversión: “Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora tramo Av. Manuel Cuadros – Avenida N° 01 en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva – Tacna – Tacna”, las cuales han sido detalladas en el presente informe.

X. RECOMENDACIONES

1. Hacer de conocimiento al Titular de la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva el presente Informe de Hito de Control, el cual contiene las situaciones adversas identificadas como resultado del Control Concurrente al Hito de Control n.º 3 – Avance de ejecución de obra y valorización de obra n.º 1, 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 del proyecto de inversión: “Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora tramo Av. Manuel Cuadros – Avenida N° 01 en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva – Tacna – Tacna”.
2. Hacer de conocimiento al Titular de la Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva que debe comunicar a la Comisión de Control, en el plazo de cinco (5) días hábiles, las acciones preventivas o correctivas adoptadas o por adoptar respecto a las situaciones adversas contenidas en el presente Informe, adjuntando la documentación de sustento respectiva.

Tacna, 5 de abril de 2024

Janeth Katherine Jinez Condori
Supervisora

Rosmery Julia Choque Mamani
Jefa de Comisión

Katherin Joely López Barbarán
Integrante especialista
Comisión de Control

Ander Cruz Torres
Gerente Regional de Control I
Gerencia Regional de Control de Tacna
Contraloría General de la República

APÉNDICE n.º 1
DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL

1. **VALORIZACIÓN DE PARTIDAS SOBREESTIMADAS, INCONCLUSAS, CON METRADOS NO EJECUTADOS Y SIN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, PODRÍA OCASIONAR QUE SE EFECTUEN PAGOS QUE NO CORRESPONDEN AL CONTRATISTA POR UN MONTO TOTAL DE S/ 264 776,03.**

N°	Documento
1	Bases integradas de la licitación pública n.º003-2023-CS/MDCN-T.
2	Contrato n.º 03-2024-GM/MDCN-T suscrito el 25 de enero de 2024.
3	Contrato n.º 05-2024-GM/MDCN-T suscrito el 11 de marzo de 2024.
4	Acta de conciliación de metrados suscrita el 29 de febrero de 2024.
5	Carta n.º 022-2024-CSM/TACNA de 5 de marzo de 2024.
6	Carta n.º 002-2024-SGSI/MDCN-T de 12 de marzo de 2024.
7	Carta n.º 003-2024-RC-CSSUPERVISIORL de 15 de marzo de 2024.
8	Carta n.º 031-2024-CSM/TACNA de 19 de marzo de 2024.
9	Carta n.º 006-2024-RC-CSSUPERVISIORL de 21 de marzo de 2024.
10	Carta n.º 016-2024-CSM/TACNA de 26 de febrero de 2024.
11	Carta n.º 020-2024-CSM/TACNA de 29 de febrero de 2024.
12	Oficio n.º 198-2024-GM-MDCN-T de 26 de marzo de 2024.
13	Carta n.º 015-2024-RC-CSSUPERVISIORL de 27 de marzo de 2024.
14	Valorización de obra correspondiente al mes de febrero de 2024
15	Acta de visita n.º 003-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN de 7 de marzo de 2024.
16	Acta de visita n.º 004-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN de 21 de marzo de 2024.
17	Acta de visita n.º 005-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN de 25 de marzo de 2024.
18	Especificaciones técnicas del expediente técnico de la obra: "Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora tramo Av. Manuel Cuadros – Avenida N° 01 en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva – Tacna – Tacna".

2. **PRESENCIA DE CANGREJERAS Y FISURAS EN MUROS DE CONCRETO ARMADO EVIDENCIARIA DEFICIENCIAS EN PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRA, SITUACION QUE GENERARIA EL RIESGO DE QUE LA RESISTENCIA DE LAS ESTRUCTURAS DE CONCRETO SE VEA DISMINUIDA, AFECTANDO LA VIDA UTIL Y CALIDAD DE LAS MISMAS.**

N°	Documento
1	Bases integradas de la licitación pública n.º003-2023-CS/MDCN-T.
2	Bases integradas de la adjudicación simplificada n.º001-2024-CS/MDCN-T.
3	Oferta técnica del Consorcio Supervisor Libertadores
4	Contrato n.º 03-2024-GM/MDCN-T suscrito el 25 de enero de 2024.
5	Carta n.º 040-2024-CSM/TACNA de 27 de marzo de 2024.
6	Acta de visita n.º 003-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN de 7 de marzo de 2024.
7	Acta de visita n.º 004-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN de 21 de marzo de 2024.

8	Especificaciones técnicas del expediente técnico de la obra: "Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora tramo Av. Manuel Cuadros – Avenida N° 01 en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva – Tacna – Tacna".
---	---

3. **CONTRATISTA NO ADJUNTA PRUEBA DE CALIDAD DEL MATERIAL EMPLEADO EN LAS PARTIDAS DE CAMA Y SOBRECAMA PROTECTORA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO, SITUACIÓN QUE NO GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, LO QUE PODRÍA AFECTAR LA FUNCIONABILIDAD DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO INSTALADO.**

N°	Documento
1	Bases integradas de la licitación pública n.°003-2023-CS/MDCN-T.
2	Bases integradas de la adjudicación simplificada n.°001-2024-CS/MDCN-T.
3	Contrato n.° 03-2024-GM/MDCN-T suscrito el 25 de enero de 2024.
4	Valorización de obra correspondiente al mes de febrero de 2024.
5	Acta de visita n.° 005-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN de 25 de marzo de 2024.
6	Especificaciones técnicas del expediente técnico de la obra: "Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora tramo Av. Manuel Cuadros – Avenida N° 01 en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva – Tacna – Tacna".

APÉNDICE n.º 2

SITUACIONES ADVERSAS QUE SUBSISTEN DE INFORMES DE HITO DE CONTROL ANTERIORES

- Informe de Hito de Control n.º 3952-2024-CG/GRTA-SCC comunicado mediante oficio n.º 000519-2024-CG/GRTA de 27 de febrero de 2024³⁶.

1. Número de situaciones adversas identificadas: Cinco (5)
2. Número de situaciones adversas que subsisten: Cinco (5)
3. Relación de situaciones adversas que subsisten:

Nº	Situación Adversa	Documento de la Entidad sobre acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
1	La entidad suscribió el contrato de ejecución de obra sin verificar la presentación del desagregado de gastos generales, lo que impediría el control de su implementación y afectaría la determinación del monto a reconocer como mayores gastos generales en el caso de ampliaciones de plazo.	Oficio n.º 179-2024-GM-MDCN-T de 22 de marzo de 2024.	La Gerencia Municipal de la Entidad mediante memorándum n.º 049-2024-GM-MDCN-T de 20 de marzo de 2024 requirió a la Gerencia de Administración – Sub Gerencia de Logística y Control Patrimonial que informe respecto a las acciones adoptadas referidas a la situación adversa n.º 01 del informe de hito de control n.º 3952-2024-GM-MDCN-T; sin embargo, en la documentación adjunta no se evidencia el documento de respuesta emitido por dicha área en donde se indiquen las acciones realizadas a la fecha. En ese sentido, se consignará la situación como SIN ACCIONES.	SIN ACCIONES
2	Incongruencias entre el programa de ejecución de obra y los calendarios presentados por el contratista para la suscripción del contrato podrían afectar el correcto control de la ejecución de obra y podrían generar posibles controversias.	Oficio n.º 179-2024-GM-MDCN-T de 22 de marzo de 2024.	La Sub Gerencia de Supervisión de Inversiones mediante informe n.º 215-2024-SGSI/GM/MDCN-T de 11 de marzo de 2024 emitió pronunciamiento respecto al informe de hito de control n.º 3952-2024-GM-MDCN-T, indicando respecto a la situación adversa n.º 02 lo siguiente: “Se señala que se efectuó las acciones correctivas en el programa de ejecución de obra y calendario de avance valorizado, y calendario de adquisición de materiales y el calendario de utilización de equipos, adecuados a la fecha de inicio de plazo de ejecución contractual , los cuales son congruentes entre sí.” Posterior a ello, la Gerencia Municipal de la Entidad, en respuesta al informe indicado, mediante memorándum n.º 050-2024-GM-MDCN-T de 20 de marzo de 2024 requirió a la Sub Gerencia de Supervisión de Inversiones que	CON ACCIONES

³⁶ Se indica que la entidad tiene como fecha límite para la corrección de las situaciones identificadas el 12 de abril de 2024, considerando el plazo de cuarenta y cinco (45) días calendario que establece la Directiva n.º 013-2022-CG/NORM “Servicio de Control Simultáneo”.

N°	Situación Adversa	Documento de la Entidad sobre acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
			complemente la información faltante en relación a la situación adversa n.° 02, señalando que <i>“de la revisión a la información remitida por su despacho no se evidencia el sustento de acciones correctivas respecto a este punto.”</i> Por otro lado, se debe mencionar que la Comisión de Control recibió el programa de ejecución y los calendarios de obra actualizados a la fecha de inicio a través del oficio n.° 127-2024-GM/MDCN-T de 28 de febrero de 2024, ello en respuesta al requerimiento efectuado a través del oficio n.° 002-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN; los cuales fueron evaluados identificándose que de las observaciones comunicadas solo se subsanaron aquellas relacionadas al calendario valorizado, persistiendo aquellas en relación a la programación de obra y al resto de calendarios. Por consiguiente, se consignará la situación como CON ACCIONES.	
3	La obra no cuenta con seguro contra todo riesgo, situación que genera el riesgo de no contar con un respaldo ante posibles daños materiales por causas súbitas, imprevistas o accidentales durante el periodo de ejecución, lo cual podría afectar el equilibrio económico del contrato.	Oficio n.° 179-2024-GM-MDCN-T de 22 de marzo de 2024.	La Sub Gerencia de Supervisión de Inversiones mediante informe n.° 215-2024-SGSI/GM/MDCN-T de 11 de marzo de 2024 emitió pronunciamiento respecto al informe de hito de control n.° 3952-2024-GM-MDCN-T, indicando respecto a la situación adversa n.° 03 lo siguiente: <i>“Se tomó las acciones mediante Asiento N° 15 del Cuaderno de Obra, donde se exhortó al contratista obtener las pólizas de seguro, del personal y de obra. Asimismo, mediante informe N°00150-2024-SGSI/GM/MDCN-T se remitió la solicitud para que se notifique al Contratista CONSORCIO SAN MARTIN el requerimiento de presentación a la entidad del SEGURO CONTRA TODO RIESGO – SEGURO CAR”</i> Asimismo, la Gerencia Municipal de la Entidad mediante carta n.° 005-2024-GM-MDCN-T de 8 de marzo de 2024 requirió a la representante común del Consorcio San Martín emita el descargo de las situaciones adversas identificadas en el informe de hito de control n.° 3952-2024-GM-MDCN-T; no obstante, no se ha comunicado a la Comisión de Control si existe respuesta a dicho requerimiento.	CON ACCIONES

N°	Situación Adversa	Documento de la Entidad sobre acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
			Por consiguiente, se consignará la situación como CON ACCIONES.	
4	Ausencia del personal clave ofertado por el contratista afectaría el adecuado control en obra, podría generar incumplimiento de las obligaciones contractuales y en consecuencia la aplicación de penalidades por un monto de s/ 7 725,00.	Oficio n.° 179-2024-GM-MDCN-T de 22 de marzo de 2024.	La Sub Gerencia de Supervisión de Inversiones mediante informe n.° 215-2024-SGSI/GM/MDCN-T de 11 de marzo de 2024 emitió pronunciamiento respecto al informe de hito de control n.° 3952-2024-GM-MDCN-T, indicando respecto a la situación adversa n.° 04 lo siguiente: <i>"Mediante INFORME 02-2024/REVF/CSM-TACNA, el Residente de Obra Ing. Richard Emilio Villavicencio Flores, emitió su descargo sobre las situaciones adversas con numeración 3 y 4 (...) dicho descargo fue solicitado mediante asiento N°29 del cuaderno de obra digital."</i> Ahora bien, de la revisión del informe de descargo presentado por el residente de obra, se verifica que las justificaciones expuestas sobre la ausencia del personal, así como las evidencias adjuntas, no corroboran de manera fehaciente la permanencia de los profesionales, toda vez que se adjuntan fotografías en las que no se distingue la presencia de los profesionales o de las labores que efectuaron en las fechas de las visitas. Cabe mencionar que, mediante oficio n.° 149-2024-GM-MDCN-T de 11 de marzo de 2024, la Gerencia Municipal remitió, entre otros documentos, los formatos de asistencia de personal técnico administrativo, en los que se evidencia que no existe registro de asistencia del especialista en seguridad desde el 09 al 28 de febrero de 2024. Asimismo, la Gerencia Municipal de la Entidad, mediante memorándum n.° 053-2024-GM-MDCN-T de 21 de marzo de 2024 requirió a la Sub Gerencia de Supervisión de Inversiones que lo siguiente: <i>"De la revisión a la información remitida respecto a este punto, sírvase informar si aplicó o no la penalidad a que se refiere la cláusula décimo quinta "Penalidades" del contrato n°003-2024-GM/MDCN-T (...), si lo aplicó sírvase acreditarlo con documentos de sustento, caso contrario explique las razones de tal omisión."</i>; al respecto, se indica que no se evidencia el documento de respuesta a dicho requerimiento.	CON ACCIONES

N°	Situación Adversa	Documento de la Entidad sobre acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
			Por consiguiente, se consignará la situación como CON ACCIONES.	
5	Falta de señalización y equipos de protección colectiva en zonas donde se ejecutan trabajos de movimiento de tierras y acarreo de material, pone en riesgo la seguridad e integridad física de los trabajadores y población que circula por zonas aledañas al área de trabajo.	Oficio n.° 179-2024-GM-MDCN-T de 22 de marzo de 2024.	La Sub Gerencia de Supervisión de Inversiones mediante informe n.° 215-2024-SGSI/GM/MDCN-T de 11 de marzo de 2024 emitió pronunciamiento respecto al informe de hito de control n.° 3952-2024-GM-MDCN-T, indicando respecto a la situación adversa n.° 05 lo siguiente: “Se viene verificando la señalización y protección colectiva en todas las zonas de trabajo de la obra, las cuales son corroboradas en el Acta de Visita N°003-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN (...).” Al respecto, se indica que el acta de visita a la que se hace mención se realizó el 7 de marzo de 2024; sin embargo, las observaciones advertidas en la situación adversa n.° 05 corresponden a la visita efectuada el 21 de febrero de 2024; por lo que, el descargo efectuado evidencia en parte la toma de acciones correctivas en obra. Por consiguiente, se consignará la situación como CON ACCIONES.	CON ACCIONES

- Informe de Hito de Control n.° 4654-2024-CG/GRTA-SCC comunicado mediante oficio n.° 000617-2024-CG/GRTA de 15 de marzo de 2024³⁷.

- Número de situaciones adversas identificadas: Dos (2)
- Número de situaciones adversas que subsisten: Dos (2)
- Relación de situaciones adversas que subsisten:

N°	Situación Adversa	Documento de la Entidad sobre acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
1	Falta de conformación de la junta de resolución de disputas como mecanismo de solución de controversias, pese a haber sido contemplado en el contrato de ejecución de obra, genera el riesgo que ante posibles controversias se dilate en exceso su resolución, lo que podría perjudicar la culminación de la obra.	Ninguno	La Entidad no ha comunicado ninguna acción al respecto.	SIN ACCIONES

³⁷ Se indica que la entidad tiene como fecha límite para la corrección de las situaciones identificadas el 28 de abril de 2024, considerando el plazo de cuarenta y cinco (45) días calendario que establece la Directiva n.° 013-2022-CG/NORM “Servicio de Control Simultáneo”.

N°	Situación Adversa	Documento de la Entidad sobre acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
2	Carencia de plan de vigilancia de salud de los trabajadores y programa de capacitación, así como realización de exámenes médicos ocupacionales posterior al inicio de actividades, podría afectar la seguridad y salud del personal que labora en la obra al limitarse las medidas y acciones de prevención y seguimiento dispuestas por la normativa vigente.	Ninguno	La Entidad no ha comunicado ninguna acción al respecto.	SIN ACCIONES



De los frentes de trabajo y partidas en ejecución

Según lo manifestado y evidenciado durante la visita, se encuentran en ejecución los siguientes trabajos y/o partidas:

- Se continúa con los trabajos de renovación de redes de alcantarillado, con trabajos de instalación de tuberías, relleno, compactado, así como conexiones domiciliarias.
- Se continúa con los trabajos de muros de contención, como: movimiento de tiños, trazo y replanteo, armado de estructura de aceros, concreto, entre otros.
- Se viene implementando el Plan de Monitoreo Arqueológico.


30320302


44517496

Otros aspectos relevantes


21913


20698


45429233

- Durante la visita, se presentó en el tramo de la progresiva 1+710 al 1+720 se encuentra una zanja de alcantarillado con excesiva acumulación de agua (aproximad. 10 cm) sobre una superficie ya compactada.
- la misma situación se aprecia en diferentes puntos del tramo en ejecución citando entre ellos las siguientes progresivas: 1+670, 1+680, 1+640, 1+600 hasta la Calle Huancane.
- Por otro lado, entre las calles Huancane y Huacullani se viene realizando relleno con material sin efectuar un control respecto a las capas de material y sin efectuar controles de compactación.
- De igual modo se aprecia que entre las calles Huacullani, se realizó el relleno de zanja colindante al muro de contención de la misma forma sin efectuarse controles, e inclusive se aprecia la presencia de piedras con diámetro mayor 4", lo cual hace suponer que se empleó un material no seleccionado como señala el expediente.
- En la zona de muros de contención, entre Calle Pisacoma y Calle Azángaro, se visualiza la presencia de caugreñas en el concreto entre la base de la paulilla de los muros y zapatas.



- Se presenció durante la visita el vaciado de concreto en zapatas de muro de contención en la progresiva 1+350, sin embargo, se deja constancia que la zapata previamente había sido vaciada pero no en su totalidad y que con el presente vaciado se estaría completando el nivel y dimensiones señaladas en los planos.
- Se consulta a la residencia y a la supervisión si se efectuaron los controles de calidad, previo al vaciado, se indica por la supervisión que solo se realiza un slump en el primer mixer del día.
- Se verifica también trabajos de nivelación y replanteo topográfico para solados de muros de contención.
- Asimismo, la comisión de control se entrevistó con la Lic. Liliana Castro Carbonel con CODRPE 042336, quien se presenta como Residente de Campo, asimismo manifiesta que mediante Carta N° 030-2024-CSM/TACNA de 18 de marzo de 2024, se comunicó a la DDC-TACNA que su persona asumiría dicho cargo. Se le consultó sobre la Directora del Plan de Monitoreo Arqueológico se encuentra fuera de la ciudad y que debía de tomar licencia debido a su maternidad.
- Respecto a las charlas como parte de la implementación del PTD, se indica que las mismas se vienen realizando con regularidad.
- Se deja constancia que la supervisión indica que se coordinó con el contratista para que se incluyan protocolos de control de calidad (sobre densidades, concreto, suelos, entre otros) debido a que no se cuenta con ellos y que tampoco se presentó un plan de control de calidad.
- Respecto a los trabajos de alcantarilla, se verificó en el Almacén del contratista que las tuberías PVC-U 160 mm x 3.2 mm UF SN-2 NTP ISO 4435 y 200 mm x 3.9 mm UF SN-2 ISO 4435, así como accesorios (TEE, conos, otros) se encuentran expuestos al sol y sin un almacenamiento adecuado, apilados unos sobre otros, lo cual fue verificado por el Especialista de Sanitaria.
- Sobre el ancho de las zanjías de excavación se está realizando en un ancho de 0.80 m. desde la Calle José Antonio Encinas hasta la Calle Huancane, y desde la Calle Pilcuyo hasta la Calle Cesar Vallejo, lo cual fue verificado por el Especialista en Sanitaria del Contratista.
- Finalmente se indica a las partes que durante el desarrollo de la visita efectuada se tomaron vistas fotográficas y videos, los cuales formarían parte de la presente acta.



Siendo las 12:43 horas del 21 de marzo de 2024, se da por concluida la presente visita, cuyo resultado formará parte de los papeles de trabajo correspondientes, levantándose un (1) ejemplar del acta, firmando los presentes.

Se deja constancia que la visación y suscripción del presente documento, no es señal de conformidad ni adelanto de opinión ni prejuzgamiento; por lo que, no limita el ejercicio del control posterior a cargo del Sistema Nacional de Control.

Por el Consorcio Supervisor Libertadores

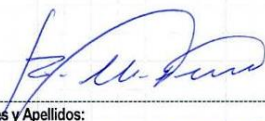


Nombres y Apellidos: JOSE MIGUEL FLORES PESCA

DNI: 44517496

Cargo: JEFE DE SUPERVISIÓN

Por el Consorcio San Martin



Nombres y Apellidos:

RICHARD VILLAVICENCIO F.

DNI: 30820302

Cargo: RESIDENTE DE OBRA.

Por la Comisión de Control



Nombres y Apellidos: Raimery Choque Tlamaní

DNI: 47306757

Cargo: jefe de Comisión



Nombres y Apellidos:

DNI: 72460209

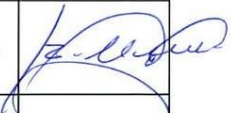
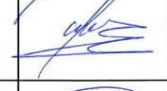
Cargo: Integrante

Nombres y Apellidos:

Juan C. Chura Chura

DNI: 45429233

Cargo: Especialista

ANEXO N°01 DEL ACTA DE VISITA N°04-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN					
PERSONAL CLAVE DEL CONTRATISTA					
ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	% PARTICIPACION	CIP N°	FIRMA
1	VILLAVICENCIO FLORES RICARDO ESTILIO	Residente de Obra	100%	73364	
2	VASQUEZ VASQUEZ ROGER	Especialista en seguridad, salud ocupacional y prevencionista ambiental	100%	145729	
3	Wilber Supo Tinez	Especialista en estructuras y pavimentos	100%	104761	
4	Quispe Huancuni Darío	Especialista en control de calidad	100%	137030	
5	Suarez Torres Joseander	Especialista en instalaciones sanitarias	40%	280349	
6		Especialista en instalaciones eléctricas y/o electromecánicas	50%		

COMENTARIOS U OBSERVACIONES:


21913


4451496


30920302


K.
20678


45429233

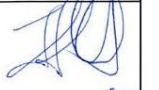
ANEXO N°02 DEL ACTA DE VISITA N°04-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN						
EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO DEL CONTRATISTA						
ITEM	DENOMINACION DEL EQUIPO	CAPACIDAD	MARCA	PLACA / MODELO	¿Se encuentra en obra?	
					SI	NO
1	CAMIONETA PICK UP DOBLE CABINA 4 X 4	-	JAC	Z8C-738	✓	
2	CAMION VOLQUETE	15 m3	SINOTRUCK	BMD-812	✓	
3	CAMION VOLQUETE	15 m3	SINOTRUCK	BMG-702	✓	
4	CAMION CISTERNA (AGUA)	5000 GLN	SINOTRUCK	BNF-930	✓	
5	MEZCLADORA DE CONCRETO	11 p3	-	-	✓	
6	MOTONIVELADORA	188 HP	SEM	SEM 919		
7	CARGADOR SOBRE LLANTAS	170 HP, 4.05 YD3	CATERPILLAR	Modelo 966-C		
8	EXCAVADORA S/ORUGAS	143 HP 1.52 YD3	CATERPILLAR	Modelo 320GC	✓	
9	MINICARGADOR SOBRE LLANTAS	74.3 HP-0.57 YD3	CATERPILLAR	Modelo 246D	✓	
10	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS	100 HP 1 YD3	VOLVO	Modelo BL 70B	✓	
11	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO	148HP, 10 TON	INGERSOLL RAND	Modelo SD-110D	✓	
12	VIBRADOR DE CONCRETO	6HP, 2.40"	HONDA	-	✓	
13	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA	14 HP	MOTOR KOHLER	-	✓	
14	ESTACIÓN TOTAL (INCLUYE PRISMA)	-	SUNWAY	Modelo ATS-120		
15	NIVEL TOPOGRAFICO	-	LEICA	Modelo NA-320	✓	

COMENTARIOS U OBSERVACIONES:

K.
20698

21913
45929233

4517496
30820302

ANEXO N°03 DEL ACTA DE VISITA N°04-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN					
PERSONAL CLAVE DE LA SUPERVISION					
ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	% PARTICIPACION	CIP N°	FIRMA
1	Jose Miguel Flores Perca	Supervisor de obra	100%	166008	
2	Jose Miguel Salamanca Gomez	Especialista de seguridad en obra y salud en el trabajo	100%	130568	
3	Huisa Chura, Juan Carlos	Especialista en estructuras y pavimentos	80%	139661	
4	Jose Scansol Vargas Vargas	Especialista en costos y presupuestos	80%	278947	
PERSONAL NO CLAVE DE LA SUPERVISION					
ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	% PARTICIPACION	CIP N°	FIRMA
1		Especialista en instalaciones sanitarias	80%		
2		Especialista en instalaciones eléctricas y/o electromecánicas	80%		
3		Asistente Técnico (Ing. Civil)	100%		
4		Asistente Administrativo	55%		

COMENTARIOS U OBSERVACIONES:

K
20698 Sobre los especialistas en sanitarias y eléctricas, se indica por el supervisor que aún no se cuenta con los profesionales y que se presentará las propuestas a la entidad para su evaluación.

 *21913*
 *44517456*
 *30820702*
 *415929223*

ANEXO N°04 DEL ACTA DE VISITA N°04-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN						
EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO DE LA SUPERVISION						
ITEM	DENOMINACION DEL EQUIPO	CAPACIDAD	MARCA	PLACA / MODELO	¿Se encuentra en obra?	
					SI	NO
1	CAMIONETA PICK UP DOBLE CABINA 4 X 4	-	FORD RANGER	Z7P-948	✓	
2	ESTACIÓN TOTAL (C/TRIPODE, BASTON, PRISMA	-	TRIMBLE	Modelo M3 DR 1"		✗
3	NIVEL TOPOGRAFICO	-	TOPCON	Modelo AT-B4A	✓	
4	MAQUINA DE ENSAYO UNIAXIAL Y ACCESORIOS	1100 KN	-	-		✗
5	CONO DE ABRAMS	-	-	-		✗
6	LAPTOP	-	ASUS	TUF GAMING FA506QM	✓	
7	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	-	EPSON	WF-C5710	✓	

COMENTARIOS U OBSERVACIONES:

Respecto a la camioneta y nivel topográfico se indica que los mismos se encuentran en una cochera dentro la zona del proyecto por temas de seguridad. Por otro lado, sobre la estación total, máquina de ensayo uniaxial y cono de Abrams no se hallaron en la oficina.

20698
21913
44929233
4957496
30820302

APÉNDICE n.º 4

ACTA DE VISITA N° 005-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN



ACTA DE VISITA N° 005-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN

PROYECTO DE INVERSIÓN: "MEJORAMIENTO DE LA AVENIDA EXPEDICIÓN LIBERTADORA TRAMO AV. MANUEL CUADROS – AVENIDA N° 01 EN EL DISTRITO DE CIUDAD NUEVA, DISTRITO DE CIUDAD NUEVA - TACNA - TACNA"

En la ciudad de Tacna, siendo las 09:20 horas del 25 de marzo de 2024, la Comisión de Control del Servicio de Control Concurrente del proyecto en mención acreditada ante la entidad mediante Oficio N° 000377-2024-CG/GRTA, se apersonó a las inmediaciones de la ejecución de la obra, con la finalidad de verificar los trabajos actualmente en ejecución y recopilar información referente a la obra.

En tal sentido, se detalla la relación de personas asistentes a la referida actuación:

Por el Consorcio Supervisor Libertadores:

Nombres y Apellidos	Cargo	DNI
JOSÉ MIGUEL FLORES RUIZ	JEFE DE SUPERVISIÓN	44517496

Por el Consorcio San Martín:

Nombres y Apellidos	Cargo	DNI
RICARDO VILLALBA VILLALBA F.	RESIDENTE DE OBRA	30820702

Por la Comisión de Control:

Nombres y Apellidos	Cargo	DNI
Romery Julia Choque Maucani	Jefe de Comisión	47306757
Katherin Jody López Garbarón	Integrante	72460209
Juan C. Chora Chora	Especialista	45929233

Al respecto, con la participación de las partes en la citada actuación, se procede a obtener información según el detalle siguiente:

Del plantel clave del contratista:

Mediante Anexo N°01 se verifica en campo el cumplimiento de la presencia del personal propuesto por el contratista Consorcio San Martín para la ejecución de la obra.

Del equipamiento estratégico del contratista:

Mediante Anexo N°02 se verifica en campo el cumplimiento de la implementación del equipamiento estratégico, equipos y maquinarias, efectuada por el contratista Consorcio San Martín para la ejecución de la obra.

Del plantel clave de la supervisión:

Mediante Anexo N°03 se verifica en campo el cumplimiento de la presencia del personal propuesto por el Consorcio Supervisor Libertadores para la supervisión de la obra.

Del equipamiento estratégico de la supervisión:

Mediante Anexo N°04 se verifica en campo el cumplimiento de la implementación del equipamiento estratégico, efectuada por el Consorcio Supervisor Libertadores para la supervisión de la obra.

**De los frentes de trabajo y partidas en ejecución**

Se efectúa el recorrido a obra por cada uno de los frentes en ejecución, en consideración a ello se realizan los siguientes comentarios:

- En el tramo entre Calle 98 y Calle José Encinas se viene rellorando la última capa, se verifica que el ancho de la zanja es 70 cm. al inicio del tramo y a la mitad del tramo. Al final del tramo se toma la medida de 1,40 m a mitad de la calle José Encinas.
- En la progresiva 1+770 se viene colocando la última capa de relleno en zanja en la red de alcantarillado, se indica por la residencia que el material empleado para última capa es material base.
- Se indica que las conexiones domiciliarias instaladas hasta la fecha no se visualiza marco y tapa. Asimismo entre la Calle 98 y la Calle Juli (Mz. C) se visualiza que en dos (02) lotes no se efectuó el cambio de caja de concreto. (desagüe).
- En la progresiva 1+460 se vienen realizando trabajos de nivelación y compactación previo al vaciado de solado. Asimismo entre las calles Huacullani y Calle Pomata se indica por la residencia que el material de relleno que fue colocado adyacente a los muros de contención será retirado debido a que solo una capa fue colocada y compactada, actualmente se aprecia que se cuenta con una altura de relleno igual a 80 cm.
- En la progresiva 0+780 se vienen realizando trabajos de excavación, retiro de tuberías de alcantarillado de concreto. Se visualiza que desde la prog. 0+820 al 0+760 se viene disponiendo el material a un costado de la zanja.
- Respecto al primer punto el residente de obra aclara que en todos los tramos se viene realizando el corte de zanja en un ancho mínimo de 0.80 m. en todos los casos.

Consultas efectuadas durante la visita

La Comisión de Control efectúa consultas al personal presente en relación a los siguientes puntos:

- Sobre la ubicación del Depósito de Material Excedente (DME), al respecto se indica lo siguiente:

Se indica que se cuenta con tres (03) zonas determinadas como depósitos de material.

- Sobre las canteras de donde se viene extrayendo material para la ejecución de los trabajos de obra, al respecto se indica lo siguiente:

La residencia indica que no se cuenta con cantera y que todos los agregados se vienen adquiriendo de diferentes proveedores, lo cual lo maneja directamente la administración de la empresa.

- Sobre el cemento que se viene utilizando para la ejecución de los trabajos de obra, al respecto se indica lo siguiente:

Se indica que el cemento utilizado es de tipo HS en todas las estructuras y el IP en el componente de alcantarillado.

- Sobre las muestras de concreto que se toman para el ensayo de compresión:

Se indica que se sacan cuatro muestras al día, y que a partir del día de hoy se sacarán cuatro muestras en la mañana y cuatro en la tarde, según coordinaciones hechas con la supervisión.

- Sobre el método de curado que se viene empleando en las estructuras de concreto posterior al desencofrado, asimismo se consulta la frecuencia o tiempo que se mantiene dicho proceso, al respecto se indica lo siguiente:

Se indica por la residencia que se viene empleando aditivo antisol y que posterior al desencofrado se aplican dos capas del curador, posterior a ello se mantiene la humedad con yute sobre las estructuras.

- Sobre los diseños de mezcla elaborados por el contratista, los cuales se presentaron al Inspector de Obra, se consulta si se comunicó la aprobación de los mismos:

Se indica que los diseños (solo de concreto $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$) se presentó ante el inspector de obra, sin embargo, la residencia señala que no recuerda si existe en cuaderno de obra algún asiento donde se comunique la aprobación del diseño.

Asimismo, se comunica que se presentará un nuevo diseño de mezcla debido a que se cambiará de cantera.



Otros aspectos relevantes

- Se indica que en el componente de alcantarillado, los trabajos que fueron valorizados en el mes de febrero corresponden a la Av. expedición Libertadora desde la Calle 9B hasta la Calle Huancane (Mz. B y C), lo cual fue confirmado por el Especialista en Sanitaria.
- la valorización del mes de febrero del contratista fue presentada a la entidad por la Supervisión, luego de subsanarse las observaciones hechas, se presentó con fecha: 21 de marzo.
- Se visitó las instalaciones del almacén de obra en donde se aprecia que la tubería marca TIGRE PVC U 200 mm x 3.9 mm U/F SN-2 NTP ISO 4435 y PVC U 160 mm x 3.2 mm U/F SN-2 se encuentra apilada uno sobre otro (mayor a 10 filas aprox. 2 metros de altura).
- Asimismo se indica que las tuberías que se encuentran en la parte inferior estarían soportando mayor carga, apreciándose algunas deformaciones en los extremos de las mismas.
- En otro sector de almacén de la contratista se mantiene tubería expuesta al sol (diámetro 200 mm y 160 mm).

30920302
K.
72460209

47306457

47574156

45424233



Finalmente, se indica que durante el desarrollo de la visita efectuada se tomaron vistas fotográficas de los diferentes trabajos y procesos en ejecución; por lo que, las mismas formarán parte de la presente acta.

Siendo las ____ horas del 25 de marzo de 2024, se da por concluida la presente visita, cuyo resultado formará parte de los papeles de trabajo correspondientes, levantándose un (1) ejemplar del acta, firmando los presentes.

Se deja constancia que la visación y suscripción del presente documento, no es señal de conformidad ni adelanto de opinión ni prejuzgamiento; por lo que, no limita el ejercicio del control posterior a cargo del Sistema Nacional de Control.

Por el Consorcio Supervisor Libertadores

Nombres y Apellidos: JOSÉ MIGUEL FLORES PEREDA

DNI: 4457496

Cargo: JEFE DE SUPERVISIÓN

Por el Consorcio San Martín

Nombres y Apellidos:

RICHARD VILLANUEVA

DNI: 30820302

Cargo: RES. DE SAN

Por la Comisión de Control

Nombres y Apellidos: Rosmary Julia Choquis Tamani

DNI: 47306957

Cargo: Jefe de Comisión

Nombres y Apellidos: Katharina Joely López Barbera

DNI: 72460209

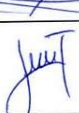
Cargo: Integrante

Nombres y Apellidos:

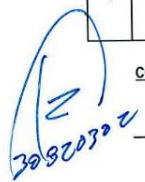
Juan C. Chora Chora

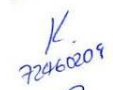
DNI: 45429233

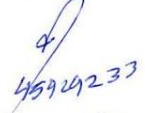
Cargo: ESPECIALISTA

ANEXO N°01 DEL ACTA DE VISITA N°05-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN					
PERSONAL CLAVE DEL CONTRATISTA					
ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	% PARTICIPACION	CIP N°	FIRMA
1	VILLALBA CENCIO FLORES RICHTER BENILIO	Residente de Obra	100%	73364	
2	VASQUEZ JANCOS ROCHA	Especialista en seguridad, salud ocupacional y prevencionista ambiental	100%	145729	
3	Wilber Supo Tinez	Especialista en estructuras y pavimentos	100%	104761	
4	Quispe Nunez Dario	Especialista en control de calidad	100%	137030	
5	Sucuri Torres Josepht cristopher	Especialista en instalaciones sanitarias	40%	280349	
6		Especialista en instalaciones eléctricas y/o electromecánicas	50%		

COMENTARIOS U OBSERVACIONES:







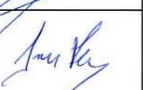




ANEXO N°02 DEL ACTA DE VISITA N°05-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN						
EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO DEL CONTRATISTA						
ITEM	DENOMINACION DEL EQUIPO	CAPACIDAD	MARCA	PLACA / MODELO	¿Se encuentra en obra?	
					SI	NO
1	CAMIONETA PICK UP DOBLE CABINA 4 X 4	-	JAC	Z8C-738	✓	
2	CAMION VOLQUETE	15 m3	SINOTRUCK	BMD-812	✓	
3	CAMION VOLQUETE	15 m3	SINOTRUCK	BMG-702	✓	
4	CAMION CISTERNA (AGUA)	5000 GLN	SINOTRUCK	BNF-930	✓	
5	MEZCLADORA DE CONCRETO	11 p3	-	-	✓	
6	MOTONIVELADORA	188 HP	SEM	SEM 919		
7	CARGADOR SOBRE LLANTAS	170 HP, 4.05 YD3	CATERPILLAR	Modelo 966-C	✓	
8	EXCAVADORA S/ORUGAS	143 HP 1.52 YD3	CATERPILLAR	Modelo 320GC	✓	
9	MINICARGADOR SOBRE LLANTAS	74.3 HP-0.57 YD3	CATERPILLAR	Modelo 246D	✓	
10	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS	100 HP 1 YD3	VOLVO	Modelo BL 70B	✓	
11	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO	148HP, 10 TON	INGERSOLL RAND	Modelo SD-110D	✓	
12	VIBRADOR DE CONCRETO	6HP, 2.40"	HONDA	-	✓	
13	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA	14 HP	MOTOR KOHLER	-	✓	
14	ESTACIÓN TOTAL (INCLUYE PRISMA)	-	SUNWAY	Modelo ATS-120	✓	
15	NIVEL TOPOGRAFICO	-	LEICA	Modelo NA-320	✓	

COMENTARIOS U OBSERVACIONES:


473 06757

ANEXO N°03 DEL ACTA DE VISITA N°05-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN					
PERSONAL CLAVE DE LA SUPERVISION					
ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	% PARTICIPACION	CIP N°	FIRMA
1	Flores Pardo JOSE MIGUEL	Supervisor de obra	100%	166008	
2	José Miguel Salamanca Gonzalez	Especialista de seguridad en obra y salud en el trabajo	100%	130568	
3	Juan Carlos Huison CHURAN	Especialista en estructuras y pavimentos	80%	139661	
4	Jose Jeans POI Vargas Vargas	Especialista en costos y presupuestos	80%	278947	
PERSONAL NO CLAVE DE LA SUPERVISION					
ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	% PARTICIPACION	CIP N°	FIRMA
1		Especialista en instalaciones sanitarias	80%		
2		Especialista en instalaciones eléctricas y/o electromecánicas	80%		
3		Asistente Técnico (Ing. Civil)	100%		
4		Asistente Administrativo	55%		

COMENTARIOS U OBSERVACIONES:


3252 02 92

K.
7246009


45424233


4230637


4245174 96

ANEXO N°04 DEL ACTA DE VISITA N°05-2024-CG/GRTA-SCC-MDCN						
EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO DE LA SUPERVISION						
3	DENOMINACION DEL EQUIPO	CAPACIDAD	MARCA	PLACA / MODELO	¿Se encuentra en obra?	
					SI	NO
1	CAMIONETA PICK UP DOBLE CABINA 4 X 4	-	FORD RANGER	Z7P-948	✓	
2	ESTACIÓN TOTAL (C/TRIPODE, BASTON, PRISMA	-	TRIMBLE	Modelo M3 DR 1"	✓	
3	NIVEL TOPOGRAFICO	-	TOPCON	Modelo AT-B4A	✓	
4	MAQUINA DE ENSAYO UNIAXIAL Y ACCESORIOS	1100 KN	-	-		X
5	CONO DE ABRAMS	-	-	-		X
6	LAPTOP	-	ASUS	TUF GAMING FA506QM	✓	
7	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	-	EPSON	WF-C5710	✓	

COMENTARIOS U OBSERVACIONES:

De la máquina de ensayo y cono de Abrams se indica que dichos equipos se encuentran en un laboratorio, en donde se efectuarán los ensayos.

K
72966209

47306757

44517456

30820302



CARGO DE NOTIFICACIÓN

Sistema de Notificaciones y Casillas Electrónicas - eCasilla CGR

DOCUMENTO : OFICIO N° 000782-2024-CG/GRTA

EMISOR : ANDER CRUZ TORRES - GERENTE REGIONAL DE CONTROL I -
GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE TACNA - CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

DESTINATARIO : WALTER CARDOZA CHURA

ENTIDAD SUJETA A CONTROL : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CIUDAD NUEVA

Sumilla:

Mediante el presente se notifica el Oficio N°000782-2024-CG/GRTA e Informe de Hito de Control N° 9782-2024-CG/GRTA-SCC, que contiene las situaciones adversas identificadas luego de la revisión de la información y documentación vinculada al hito de control N° 3 denominado: "Avance de ejecución de obra y valorización de obra N° 01", correspondiente al proyecto de inversión: "Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora tramo Av. Manuel Cuadros - Avenida N° 01 en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva - Tacna - Tacna".

Se ha realizado la notificación con el depósito de los siguientes documentos en la **CASILLA ELECTRÓNICA N° 20227623544**:

1. CÉDULA DE NOTIFICACIÓN N° 00000105-2024-CG/GRTA
2. OFICIO N°000782-2024-CG-GRTA
3. Informe N°9782-2024-CG-GRTA-SCC

NOTIFICADOR : ROSMERY JULIA CHOQUE MAMANI - GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE TACNA - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA





CÉDULA DE NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA N° 00000105-2024-CG/GRTA

DOCUMENTO : OFICIO N° 000782-2024-CG/GRTA

EMISOR : ANDER CRUZ TORRES - GERENTE REGIONAL DE CONTROL I -
GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE TACNA - CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

DESTINATARIO : WALTER CARDOZA CHURA

ENTIDAD SUJETA A CONTROL : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CIUDAD NUEVA

DIRECCIÓN : CASILLA ELECTRÓNICA N° 20227623544

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

N° FOLIOS : 80

Sumilla: Mediante el presente se notifica el Oficio N°000782-2024-CG/GRTA e Informe de Hito de Control N° 9782-2024-CG/GRTA-SCC, que contiene las situaciones adversas identificadas luego de la revisión de la información y documentación vinculada al hito de control N° 3 denominado: "Avance de ejecución de obra y valorización de obra N° 01", correspondiente al proyecto de inversión: "Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora tramo Av. Manuel Cuadros - Avenida N° 01 en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva - Tacna - Tacna".

Se adjunta lo siguiente:

1. OFICIO N°000782-2024-CG-GRTA
2. Informe N°9782-2024-CG-GRTA-SCC



*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*

Tacna, 05 de Abril de 2024

OFICIO N° 000782-2024-CG/GRTA

Señor:

Walter Cardoza Chura

Alcalde Distrital

Municipalidad Distrital de Ciudad Nueva

Calle Manuel Lorenzo de Vidaurre N° 448

Tacna/Tacna/Ciudad Nueva

Asunto : Notificación de Informe de Hito de Control N° 9782-2024-CG/GRTA-SCC

Referencia : a) Artículo 8° de la Ley N° 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, y sus modificatorias.
b) Directiva N° 013-2022-CG/NORM "Servicio de Control Simultáneo" aprobada mediante Resolución de Contraloría N° 218-2022-CG de 30 de mayo de 2022 y modificada por Resolución de Contraloría N° 270-2022-CG de 10 de agosto de 2022.

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

Sobre el particular, de la revisión de la información y documentación vinculada al hito de control N° 03 denominado: "Avance de ejecución de obra y valorización de obra N° 01", correspondiente al proyecto de inversión: "Mejoramiento de la Avenida Expedición Libertadora tramo Av. Manuel Cuadros – Avenida N° 01 en el distrito de Ciudad Nueva, distrito de Ciudad Nueva - Tacna - Tacna", comunicamos que se han identificado las situaciones adversas contenidas en el Informe de Hito de Control N° 9782-2024-CG/GRTA-SCC, que se adjunta al presente documento.

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

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

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

Ander Cruz Torres

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

(ACT/rcm)

Nro. Emisión: 04218 (L475 - 2024) Elab:(U21913 - L475)



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: **QJLWWNC**

