

**ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
GOBIERNO REGIONAL DE TACNA**

**INFORME DE CONTROL ESPECÍFICO N° 077-2024-2-
5352-SCE**

**SERVICIO DE CONTROL ESPECÍFICO A HECHOS CON
PRESUNTA IRREGULARIDAD
GOBIERNO REGIONAL DE TACNA**

TACNA-TACNA-TACNA

**“ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE
TÉCNICO: CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE,
ALCANTARILLADO EN EL PROVIDIT BOHEMIA TACNEÑA
300 CASAS Y PROVIDIT LOTE Y”**

PERÍODO: 20 DE DICIEMBRE DE 2019 AL 5 DE MAYO DE 2023

TOMO I DE II

**13 DE JUNIO DE 2024
TACNA – PERÚ**

**“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”**



INFORME DE CONTROL ESPECÍFICO N° 077-2024-2-5352-SCE

“ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO EN EL PROVIDIT BOHEMIA TACNEÑA 300 CASAS Y PROVIDIT LOTE Y”

ÍNDICE

	DENOMINACIÓN	N° Pág.
I.	ANTECEDENTES	3
	1. Origen	3
	2. Objetivo	3
	3. Materia de Control y Alcance	3
	4. De la entidad o dependencia	3
	5. Notificación del Pliego de Hechos	5
II.	ARGUMENTOS DEL HECHO ESPECÍFICO PRESUNTAMENTE IRREGULAR	5
	ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO CON ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS INCLUYENDO DUPLICIDAD DE INSUMOS EN PARTIDAS DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE, E INCONSISTENCIA DE CÁLCULO EN PARTIDA DE RED DE ALCANTARILLADO, OCASIONÓ PERJUICIO A LA ENTIDAD DE S/446 116,82	
III.	ARGUMENTOS JURÍDICOS	40
IV.	IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS INVOLUCRADAS EN LOS HECHOS ESPECÍFICOS PRESUNTAMENTE IRREGULARES	40
V.	CONCLUSIÓN	40
VI.	RECOMENDACIONES	41
VII.	APÉNDICES	41




INFORME DE CONTROL ESPECÍFICO N° 077-2024-2-5352-SCE

“ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO EN EL PROVIDIT BOHEMIA TACNEÑA 300 CASAS Y PROVIDIT LOTE Y”

PERÍODO: 20 DE DICIEMBRE DE 2019 AL 5 DE MAYO DE 2023

I. ANTECEDENTES

1. Origen

El Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad al Gobierno Regional de Tacna, en adelante “Entidad”, corresponde a un servicio de control posterior programado en el Plan Anual de Control 2024 del Órgano de Control Institucional del Gobierno Regional de Tacna, registrado en el Sistema de Control Gubernamental – SCG con la Orden de Servicio n.° 2-5352-2024-004, iniciado mediante el Oficio n.° 671-2024-OCI/GOB.REG.TACNA de 19 de abril de 2024, en el marco de lo previsto en la Directiva n.° 007-2021-CG/NORM “Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad”, aprobada mediante la Resolución de Contraloría n.° 134-2021-CG de 11 de junio de 2021 y modificatorias.

2. Objetivo

Determinar si la elaboración y aprobación del expediente técnico “Creación del servicio de agua potable, alcantarillado en el PROVIDIT Bohemia Tacneña 300 casas y PROVIDIT lote Y del distrito de Tacna - provincia de Tacna - departamento de Tacna”, se realizó conforme a las disposiciones internas y normativa aplicable vigente.

3. Materia de Control y Alcance

Materia de Control

La materia de control son los actos y resultados relacionados con los costos y presupuestos del expediente técnico, en referencia a las partidas: 02.14.04.04 Empalme mecánico de PP para unir tub. HDPE con válvula de paso 20 mm x ½”, 02.14.05.02 Suministro de caja de concreto pre fabricado (0.6mx0.40mx0.30m), 02.14.07.01 Medidor p/conexión domiciliaria DN 15 tipo corro múltiple Q3 2,5 R100 según NMP 005-2011 y 03.03.01 Tubería PVC-U UF ISO 4435 SN-4, DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios, todas ellas, por el importe total de S/1 474 420,99; para la ejecución del proyecto de inversión “Creación del servicio de agua potable, alcantarillado en el PROVIDIT Bohemia Tacneña 300 casas y PROVIDIT lote Y del distrito de Tacna - provincia de Tacna - departamento de Tacna”.

Alcance

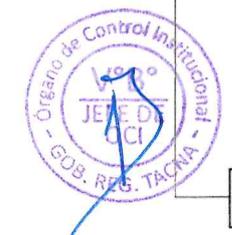
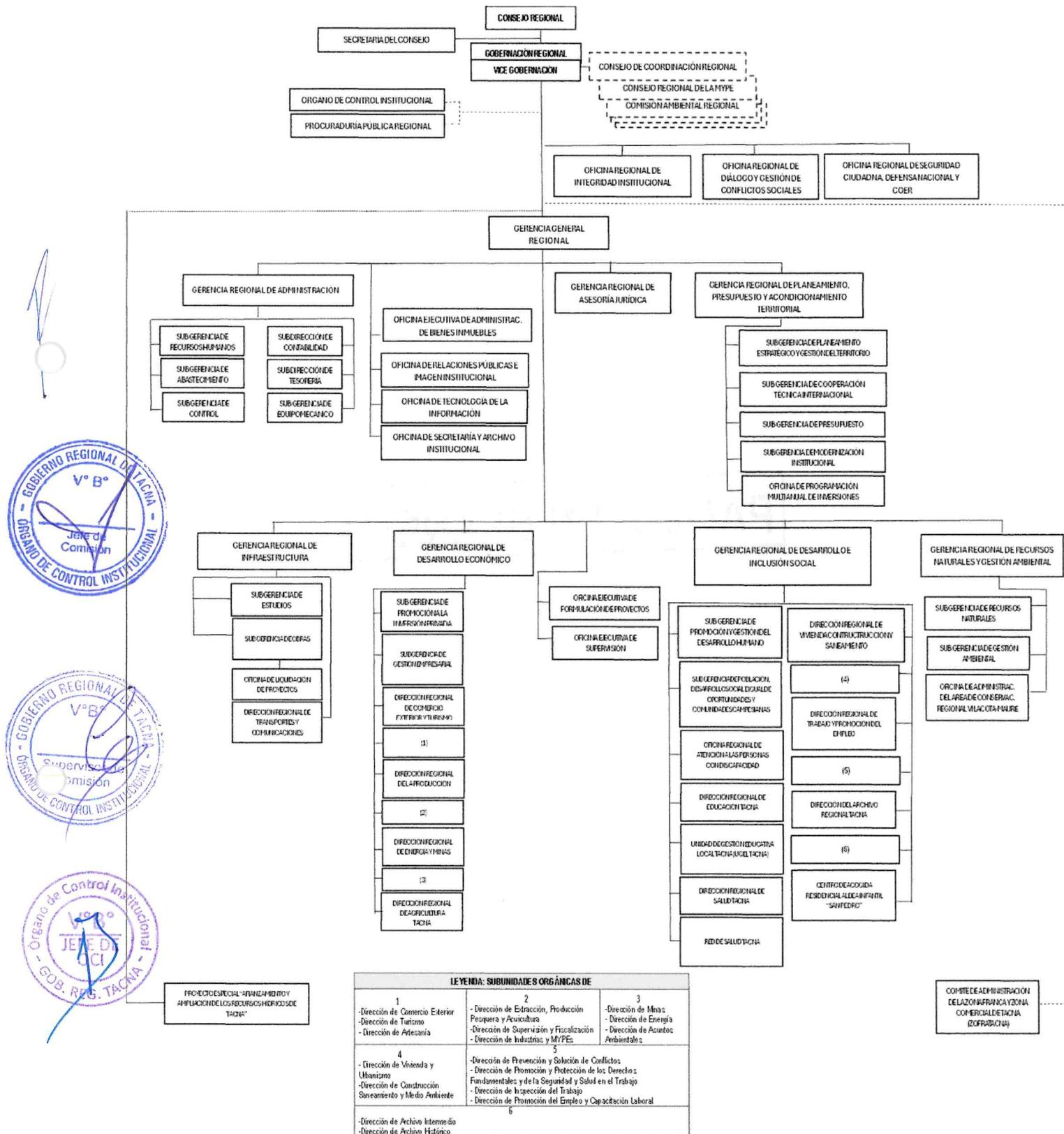
El servicio de control específico comprende el período del 20 de diciembre de 2019 al 5 de mayo de 2023, correspondiente a la revisión y análisis de la documentación relativa al hecho con evidencias de presunta irregularidad.

4. De la entidad o dependencia

El Gobierno Regional de Tacna pertenece al nivel de Gobiernos Regionales.

A continuación, se muestra la estructura orgánica gráfica del Gobierno Regional de Tacna, que se aprobó mediante la Ordenanza Regional n.° 016-2022-CR/GOB.REG.TACNA de 15 de agosto de 2022, la cual es la siguiente:

IMAGEN N° 1
ORGANIGRAMA DEL GOBIERNO REGIONAL DE TACNA



PROYECTO ESPECIAL "FINANCIAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS RECURSOS HUMANOS" DE TACNA

LEYENDA: SUBUNIDADES ORGÁNICAS DE		
1	2	3
- Dirección de Comercio Exterior - Dirección de Turismo - Dirección de Artesanía	- Dirección de Extracción, Producción Pesquera y Acuicultura - Dirección de Supervisión y Fiscalización - Dirección de Industrias y MYPEs	- Dirección de Minas - Dirección de Energía - Dirección de Asuntos Ambientales
4	5	6
- Dirección de Vivienda y Urbanismo - Dirección de Construcción Saneamiento y Medio Ambiente	- Dirección de Prevención y Solución de Conflictos - Dirección de Promoción y Protección de los Derechos Fundamentales y de la Seguridad y Salud en el Trabajo - Dirección de Inspección del Trabajo - Dirección de Promoción del Empleo y Capacitación Laboral	- Dirección de Archivo Intermedio - Dirección de Archivo Histórico

COMITÉ DE ADMINISTRACIÓN DE LA ZONA FRANCA Y ZONA COMERCIAL DE TACNA (COFRATACNA)

Fuente: Reglamento de Organización y Funciones, aprobado por la Ordenanza Regional n.º 016-2022-CR/GOB.REG.TACNA de 15 de agosto de 2022

5. Notificación del Pliego de Hechos

En aplicación del numeral 7.30 de las Normas Generales de Control Gubernamental, aprobadas con Resolución de Contraloría n.º 295-2021-CG y sus modificatorias, la Directiva n.º 007-2021-CG/NORM "Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad", aprobada con Resolución de Contraloría n.º 134-2021-CG y sus modificatorias, así como, al marco normativo que regula la notificación electrónica emitida por la Contraloría, se cumplió con el procedimiento de notificación del Pliego de Hechos a las personas comprendidas en los hechos con evidencias de presunta irregularidad a fin de que formulen sus comentarios o aclaraciones.

II. ARGUMENTOS DEL HECHO ESPECÍFICO PRESUNTAMENTE IRREGULAR

ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO CON ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS INCLUYENDO DUPLICIDAD DE INSUMOS EN PARTIDAS DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE, E INCONSISTENCIA DE CÁLCULO EN PARTIDA DE RED DE ALCANTARILLADO, OCASIONÓ PERJUICIO A LA ENTIDAD DE S/446 116,82



Como resultado de la revisión a la documentación relacionada con la fase de ejecución del Proyecto de Inversión "Creación del servicio de agua potable, alcantarillado en el PROVIDIT Bohemia Tacneña 300 casas y PROVIDIT lote Y del distrito de Tacna - provincia de Tacna - departamento de Tacna", en adelante el "Proyecto"; se evidenció que, el coordinador responsable del Proyecto elaboró el expediente técnico con análisis de costos unitarios¹, incluyendo duplicidad de insumos en partidas relacionadas con las conexiones domiciliarias de agua potable e inconsistencia de cálculo en partida relacionada con la red de alcantarillado; y, el 26 de marzo de 2021, entregó el mencionado estudio a la Sub Gerencia de Estudios; sin embargo, el 16 de abril de 2021, la evaluadora en la especialidad de costos y presupuestos inobservó la duplicidad de insumos e inconsistencia de cálculo en las partidas previamente señaladas.



Posteriormente, el 12 de julio de 2021, el coordinador responsable del Proyecto entregó la versión final del expediente técnico a la Sub Gerencia de Estudios; y, el 20 de julio de 2021, el evaluador del expediente técnico otorgó conformidad al mismo, sin observar la duplicidad de insumos e inconsistencia de cálculo en las partidas mencionadas; todo ello, permitió que se apruebe el expediente técnico del Proyecto, se convoque el procedimiento de selección de Licitación Pública n.º 003-2021-GOB.REG.TACNA y se ejecute el Contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA, donde la Entidad valorizó y pagó por trabajos sobrevalorados.



Los hechos mencionados contravinieron los artículos 10º y 14º de la Norma G.030 Derechos y Responsabilidades, sobre la responsabilidad por las deficiencias y errores de los profesionales en la elaboración de los proyectos; el artículo único de la Norma G.040 Definiciones del Reglamento Nacional de Edificaciones, en cuanto a la definición de expediente técnico; la Norma Técnica Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas, que establece las definiciones y características del expediente técnico, los análisis de costos unitarios de la partida suministro de tuberías y la partida suministro de elementos de control de conexiones domiciliarias de agua potable; y, los artículos 24º, 57º, 70º y 71º del Manual para la Ejecución de los Proyectos de Inversión en el Gobierno Regional de Tacna, que versan sobre la definición y características del expediente técnico, la revisión y la conformidad de la Oficina Ejecutiva de Supervisión previa a la aprobación del expediente técnico.

¹ También denominados como: "análisis de precios unitarios" o "análisis de precios" o "análisis de costo". Al respecto, Salinas, M.(2007) en su texto Costos y Presupuestos de Obra (4ta edición), señala que: "(...) para lograr un análisis de costo, lo más aproximado a la realidad, debe estar elaborado por una persona con experiencia en este tipo de obras a fin de que tome en cuenta la mayor cantidad y en forma óptima, todos los componentes que se requieren para ejecutar la partida; a su vez, lo define como: "(...) todos los componentes que se requieran para ejecutar la partida (...) sumatoria de recursos o aportes de mano de obra y/o materiales y/o equipos (herramientas), afectadas por su precio unitario correspondiente, lo cual determina obtener un costo total por unidad de medida de dicha partida (m3, m2, kg, p2, etc.)" (p.33).

Lo anteriormente expuesto, ocasionó perjuicio económico de S/446 116,82, resultado de la diferencia de lo pagado al Contratista (S/818 243,90) y lo que debió pagársele (S/372 127,08), por las partidas ejecutadas relacionadas con las conexiones domiciliarias de agua potable y con las tuberías de la red de alcantarillado. Situación que, fue originada por el accionar del coordinador responsable del Proyecto al elaborar los análisis de costos unitarios del expediente técnico, incluyendo duplicidad de insumos en partidas relacionadas con las conexiones domiciliarias de agua potable e inconsistencia de cálculo en partida relacionada con la red de alcantarillado; también, por el accionar de la evaluadora en la especialidad de costos y presupuestos al inobservar estas deficiencias en los análisis de costos unitarios; y, por el accionar del evaluador del expediente técnico al inobservar las deficiencias en los análisis de costos unitarios y otorgar conformidad al expediente técnico del Proyecto.

Los hechos antes descritos se detallan a continuación:

1. HECHOS RELACIONADOS AL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EL PROCESO DE CONTRATACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

a. De la elaboración y aprobación del expediente técnico

El 20 de diciembre de 2019, a través del Formato n.º 07-A Registro de Proyecto de Inversión² (**Apéndice n.º 4**), la Unidad Formuladora declaró la viabilidad del Proyecto de Inversión “Creación del servicio de agua potable, alcantarillado en el PROVIDIT Bohemia Tacneña 300 Casas y PROVIDIT Lote Y del distrito de Tacna - provincia de Tacna - departamento de Tacna”, signado con el Código Único de Inversiones (CUI) n.º 2449896, por el monto de inversión de S/5 941 480,48 (cinco millones novecientos cuarenta y un mil cuatrocientos ochenta con 48/100 soles); ello, con el propósito de brindar acceso a los servicios de agua potable y alcantarillado a la población del Programa Regional de Vivienda Digna para Tacna (PROVIDIT) Bohemia Tacneña 300 Casas y del PROVIDIT Lote Y.

Enseguida, a través del Oficio n.º 454-2019-GGR-UF/GOB.REG.TACNA de 20 de diciembre de 2019 (**Apéndice n.º 5**), la declaratoria de viabilidad del Proyecto fue comunicada a la Gerencia Regional de Infraestructura; quien, por medio del Memorandum n.º 0459-2019-GRI/GOB.REG.TACNA de 26 de diciembre de 2019 (**Apéndice n.º 6**), trasladó la comunicación a la Sub Gerencia de Estudios, a efectos que se tomen las acciones para la elaboración del estudio definitivo.

Es así que, a través del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 001055-2020 Gobierno Regional de Tacna de 2 marzo de 2020 (**Apéndice n.º 7**), la Entidad contrató al ingeniero sanitario Ryder Jhoel Mamani Miranda para que asuma funciones de coordinador de proyectos en la elaboración del expediente técnico “Creación del servicio de agua potable, alcantarillado en el PROVIDIT Bohemia Tacneña 300 Casas y PROVIDIT Lote Y del distrito de Tacna - provincia de Tacna - departamento de Tacna”, quien se encargó de planificar y dirigir todas las acciones para su elaboración en sus diferentes especialidades. Además, el citado profesional, asumió dicha función durante los siguientes períodos:

CUADRO N° 1
PERÍODO LABORAL DEL COORDINADOR DE PROYECTOS

N°	Desde	Hasta	Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º	Cargo y funciones
1	02/03/2020	31/03/2020	001055-2020 Gobierno Regional de Tacna de 2 de marzo de 2020 (Apéndice n.º 7)	Coordinador de proyectos – (E.T.) Creación del servicio de agua potable, alcantarillado en el PROVIDIT Bohemia Tacneña 300
2	01/04/2020	30/04/2020	001061-2020 Gobierno Regional de Tacna de 1 de abril de 2020 (Apéndice n.º 8)	

² Documento electrónico del Banco de Inversiones, ver: <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/formato/verProyecto/59202>

N°	Desde	Hasta	Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º	Cargo y funciones
3	01/05/2020	31/05/2020	001662-2020 Gobierno Regional de Tacna de 4 de mayo de 2020 (Apéndice n.º 9)	Casas; siendo su función a desarrollar: Encargado de planificar y dirigir todas las acciones para la elaboración del expediente técnico de las diferentes especialidades.
4	01/06/2020	30/06/2020	002267-2020 Gobierno Regional de Tacna de 1 de junio de 2020 (Apéndice n.º 10)	
5	01/07/2020	31/07/2020	002752-2020 Gobierno Regional de Tacna de 1 de julio de 2020 (Apéndice n.º 11)	
6	01/08/2020	31/08/2020	003110-2020 Gobierno Regional de Tacna de 3 de agosto de 2020 (Apéndice n.º 12)	
7	01/09/2020	30/09/2020	003363-2020 Gobierno Regional de Tacna de 1 de setiembre de 2020 (Apéndice n.º 13)	
8	01/10/2020	31/10/2020	003968-2020 Gobierno Regional de Tacna de 1 de octubre de 2020 (Apéndice n.º 14)	

Fuente: Contratos Temporales para Proyectos de Inversión n.ºs 001055, 001061, 001662, 002267, 002752, 003110, 003363 y 003968-2020 Gobierno Regional de Tacna.

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad.

Posterior a octubre de 2020, Ryder Jhoel Mamani Miranda continuó laborando en la Entidad para realizar labores similares, durante los periodos y cargos siguientes:

CUADRO N° 2
CONTINUIDAD LABORAL DEL COORDINADOR DE PROYECTOS

N°	Desde	Hasta	Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º	Cargo y funciones
1	01/11/2020	30/11/2020	004829-2020 Gobierno Regional de Tacna de 2 de noviembre de 2020 (Apéndice n.º 15)	Ingeniero especialista – (E.T.) Mejoramiento de los servicios de salud del Hospital Hipólito Unanue; siendo su función a desarrollar: Encargado de planificar y dirigir todas las acciones para la elaboración del expediente técnico de las diferentes especialidades.
2	01/02/2021	28/02/2021	000941-2021 Gobierno Regional de Tacna de 1 de febrero de 2021 (Apéndice n.º 16)	Ingeniero especialista en sanitarias – (E.T.) Mejoramiento de los servicios de salud del Hospital Hipólito Unanue; siendo su función a desarrollar: Elaboración del expediente técnico en el diseño, metrado, memoria de cálculo y presupuesto del sistema de instalaciones sanitarias.
3	01/03/2021	31/03/2021	001356-2021 Gobierno Regional de Tacna de 1 de marzo de 2021 (Apéndice n.º 17)	
4	01/04/2021	30/04/2021	002032-2021 Gobierno Regional de Tacna de 5 de abril de 2021 (Apéndice n.º 18)	
5	01/05/2021	31/05/2021	002250-2021 Gobierno Regional de Tacna de 3 de mayo de 2021 (Apéndice n.º 19)	
6	01/06/2021	30/06/2021	002881-2021 Gobierno Regional de Tacna de 1 de junio de 2021 (Apéndice n.º 20)	
7	01/07/2021	31/07/2021	003635-2021 Gobierno Regional de Tacna de 1 de julio de 2021 (Apéndice n.º 21)	
8	01/08/2021	31/08/2021	003921-2021 Gobierno Regional de Tacna de 2 de agosto de 2021 (Apéndice n.º 22)	

Fuente: Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 004829-2020 Gobierno Regional de Tacna, Contratos Temporales para Proyectos de Inversión n.ºs 000941, 001356, 002032, 002250, 002881, 003635 y 003921-2021 Gobierno Regional de Tacna.

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad.

Al respecto, mediante el Memorándum n.º 073-2021-GRI-SGE/GOB.REG.TACNA de 3 de marzo de 2021 (Apéndice n.º 23), la Sub Gerencia de Estudios designó a Ryder Jhoel Mamani Miranda como coordinador responsable del Proyecto "Creación del servicio de agua potable, alcantarillado en el PROVIDIT Bohemia Tacneña 300 Casas y PROVIDIT Lote Y del distrito de Tacna - provincia de Tacna - departamento de Tacna"³.

³ Siendo sus funciones y/o responsabilidades, que se detallaron en el Memorándum n.º 073-2021-GRI-SGE/GOB.REG.TACNA (Apéndice n.º 23), las siguientes:

(...)

- a) **Coordinar y Controlar el proceso de elaboración, actualización y/o reformulación para el estudio definitivo de los Proyectos de Inversión** asignados según la Programación Multianual de Inversiones (PMI); así como reportar el avance físico – financiero que conlleva a su realización, considerando la normatividad vigente (Invierte PE, **Manual de Ejecución de Proyectos de Inversión Pública en el Gobierno Regional de Tacna aprobada con R.G.G.R. N° 387-2016-GGR/GOB.REG.TACNA**, entre otros).

Por consiguiente, a través del Informe n.º 044-2021-RJMM-SGE-GRI/GOB.REG.TACNA (**Apéndice n.º 24**) de 26 de marzo de 2021, el coordinador responsable del Proyecto hizo entrega del expediente técnico a la Sub Gerencia de Estudios, cuyo contenido fue el siguiente:

“(…)

- Archivador 1 – 474 folios
- Archivador 2 – 28 folios
- Archivador 3 – 30 folios
- Archivador 4 – 22 folios
- Archivador 5 – 27 folios
- Archivador 6 – 30 folios
- Archivador 7 – 403 folios
- Archivador 8 – 530 folios
 - Contenido
 - 1 CD
 - Memoria descriptiva, 33 folios
 - Memoria de Cálculo, 31 folios
 - Planilla de Metrados, 21 folios
 - **Presupuesto, 8 folios**
 - **Análisis de Costo Unitario, 78 folios**
 - **Lista de insumos, 5 folios**
 - **Cotización de Materiales, 6 folios**
 - Cronograma, 23 folios
 - Especificaciones Técnicas, 257 folios
 - Planos Generales, 6 folios
 - Planos Redes de Agua Potable, 41 folios
 - Planos Redes de Alcantarillado, 69 folios
 - Anexos
 - Panel fotográfico, 17 folios
 - Certificado de factibilidad de servicio, 4 folios
 - Certificado de Zonificación y vías, 6 folios
 - Cira, 4 folios
 - Gestión de Riesgos, 72 folios
 - Fenosa, 20 folios
 - Ficha Registral, 30 folios
 - Padrón, 132 folios



- b) Elaborar y presentar los Planes de Trabajo de los proyectos encomendados a su persona, debiendo considerar el sustento técnico, requerimiento de personal, bienes, servicios, cronogramas de ejecución y lineamientos para la realización de un adecuado control de actividades y calidad del Estudio Definitivo. Deberá asegurar el cumplimiento de lo estipulado en el Plan de Trabajo en los plazos previstos, bajo responsabilidad.
 - c) **Planificar y dirigir todas las acciones para la elaboración de Estudios Definitivos de las diferentes especialidades**, según informes situacionales que se le hará entrega de manera física y digital, para lo cual deberá alcanzar de manera inmediata la programación de actividades de los Estudios Definitivos que se encuentran en ejecución.
 - d) Remitir los Términos de Referencia de los servicios requeridos por los especialistas en la elaboración del estudio definitivo.
 - e) Revisar, evaluar y coordinar el cumplimiento de los servicios solicitados de las distintas especialidades, otorgando la conformidad técnica de acuerdo a la ley de contrataciones y cumplimiento de los términos de referencia.
 - f) Realizar seguimiento a los trámites relacionados a la elaboración hasta la aprobación del proyecto.
 - g) Informar de manera periódica y mensual el avance de los Estudios Definitivos a su cargo indicándose las limitaciones y/o recomendaciones que conlleve al no cumplimiento de lo estipulado en el Plan de Trabajo aprobado.
 - h) **Consolidar y validar las diferentes especialidades remitiendo el Estudio Definitivo correspondiente**; tanto de manera física y digital; **para su evaluación y conformidad por parte de la Oficina Ejecutiva de Supervisión**.
 - i) Remitir los Informes Técnicos Mensuales de Avance Físico Financiero de los proyectos a su cargo, dentro de los cinco (5) días hábiles del mes siguiente, según el título II y capítulo I del Manual de Ejecución de Proyectos de Inversión Pública en el Gobierno Regional de Tacna aprobada con R.G.G.R. N° 387-2016-GGR/GOB.REG.TACNA.
 - j) Participar en reuniones de trabajo con involucrados, oficinas de nuestra institución y/o instituciones externas, sobre asuntos de competencia laboral, en concordancia con el estudio asignado.
 - k) Coordinar y participar de reuniones con equipo de trabajo técnico – administrativo para el buen desarrollo del proyecto.
 - l) Prestar apoyo técnico especializado y otras funciones relacionadas al ámbito de su competencia cuando le sea solicitado por esta Sub Gerencia.
 - m) Remitir formato 12-B de los proyectos a su cargo dentro de los cinco (5) días hábiles del mes siguiente.
- (…)” (El énfasis es agregado)

- Estudios de Topografía, 105 folios
- Estudios de Suelos, 529 folios

(...)"

(El énfasis es agregado)

Enseguida, la Sub Gerencia de Estudios remitió el expediente técnico del Proyecto a la Gerencia Regional de Infraestructura, a través del Informe n.º 0538-2021-GRI-SGE/GOB.REG.TACNA de 26 de marzo de 2021⁴ (**Apéndice n.º 25**); esta última, a través del Oficio n.º 1920-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 30 de marzo de 2021 (**Apéndice n.º 26**), hizo llegar la documentación a la Oficina Ejecutiva de Supervisión para que proceda con la revisión, evaluación y aprobación del expediente técnico⁵.

A continuación, el 5 de abril de 2021, la Oficina Ejecutiva de Supervisión designó al equipo de evaluadores del expediente técnico a través de los Memorandos n.ºs 279 (**Apéndice n.º 30**), 280 (**Apéndice n.º 31**) y 281-2021-GGR-OES-GOB.REG.TACNA (**Apéndice n.º 32**), respectivamente, conformado por el coordinador de evaluación y evaluador en la especialidad de instalaciones sanitarias, el evaluador en la especialidad en mecánica de suelos y la ingeniera civil Fiorella Daphne Galarza Ticona⁶ como evaluadora en la especialidad en costos y presupuestos.

Cabe precisar que, el Memorando n.º 281-2021-GGR-OES-GOB.REG.TACNA (**Apéndice n.º 32**) le especificó a Fiorella Daphne Galarza Ticona cumplir las funciones establecidas en el Manual para Ejecución de los Proyectos de Inversión Pública en el Gobierno Regional de Tacna, normativa legal vigente y directivas internas de la Entidad, en los siguientes términos:

"Debiendo cumplir las funciones establecidas en el Manual para Ejecución de los Proyectos de Inversión Pública en el Gobierno Regional de Tacna, aprobado mediante Resolución Gerencial Regional N°387-2016-GGR/GOB.REG.TACNA, de fecha 12 de agosto del 2016, así mismo realizar sus labores en estricto cumplimiento de la normativa legal vigente y directivas internas de la entidad, para el desarrollo de sus funciones, bajo responsabilidad."

(El énfasis es agregado)

Producto de la revisión al expediente técnico del Proyecto, mediante el Informe n.º 013-2021-GGR-OES-FDGT/GOB.REG.TACNA de 16 de abril de 2021 (**Apéndice n.º 38**), Fiorella Daphne Galarza Ticona comunicó al coordinador de evaluación las observaciones en la especialidad de costos y presupuestos; sin embargo, las observaciones planteadas no estaban orientadas a la duplicidad de insumos en los análisis de costos unitarios de las partidas 02.14.04.04, 02.14.05.02 y 02.14.04.06, así como, la inconsistencia de cálculo en el análisis de costos unitarios de la partida 03.03.01 como analizaremos párrafos más abajo⁷.

Enseguida, a través del Informe n.º 130-2021-WSF-OES-MSEIEC/GOB.REG.TACNA de 16 de abril de 2021 (**Apéndice n.º 39**), el coordinador de evaluación entregó las observaciones

⁴ Recibido el 30 de marzo de 2021.

⁵ Paralelamente, mediante el Informe n.º 052-2021-RJMM-SGE-GRI/GOB.REG.TACNA de 30 de marzo de 2021 (**Apéndice n.º 27**), Ryder Jhoel Mamani Miranda entregó nuevamente el expediente técnico a la Sub Gerencia de Estudios, recomendando su derivación a la Empresa Prestadora de Servicio de Saneamiento Tacna S. A. (EPS Tacna S.A.); por consiguiente, a través del Informe n.º 0607-2021-GRI-SGE/GOB.REG.TACNA de 31 de marzo de 2021 (**Apéndice n.º 28**), la Sub Gerencia de Estudios derivó la documentación a la Gerencia Regional de Infraestructura; quien, remitió los actuados a la EPS Tacna S.A. para su revisión y aprobación, a través del Oficio n.º 2018-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 30 de marzo de 2021 (**Apéndice n.º 29**), recibido el 6 de abril de 2021.

⁶ Profesional que, venía desempeñándose como ingeniero especialista en la coordinación de la obra "Mejoramiento de los servicios de educación en la I.E. Champagnat en el distrito de Tacna", desde abril a agosto de 2021, según el Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 001659-2021 Gobierno Regional de Tacna de 5 de abril de 2021 (**Apéndice n.º 33**), el Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 002467-2021 Gobierno Regional de Tacna de 3 de mayo de 2021 (**Apéndice n.º 34**), el Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 003120-2021 Gobierno Regional de Tacna de 1 de junio de 2021 (**Apéndice n.º 35**), el Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 003378-2021 Gobierno Regional de Tacna de 1 de julio de 2021 (**Apéndice n.º 36**) y el Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 003976-2021 Gobierno Regional de Tacna de 2 de agosto de 2021 (**Apéndice n.º 37**).

⁷ Ver numeral 2. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO del presente Informe de Control Específico.

del expediente técnico a la Oficina Ejecutiva de Supervisión. Así también, esta última, por medio del Oficio n.º 1540-2021-GGR-OES/GOB.REG.TACNA de 19 de abril de 2021 (**Apéndice n.º 40**), alcanzó las observaciones a la Gerencia Regional de Infraestructura, quien lo derivó a la Sub Gerencia de Estudios⁸.

Más adelante⁹, Ryder Jhoel Mamani Miranda, a través del Informe n.º 099-2021-RJMM-SGE-GRI/GOB.REG.TACNA de 12 de julio de 2021 (**Apéndice n.º 47**), remitió nuevamente el expediente técnico del Proyecto a la Sub Gerencia de Estudios, además, solicitó que sea revisado por un evaluador de la Oficina Ejecutiva de Supervisión para su aprobación; según el documento precitado, el expediente técnico constó de los siguientes tomos:

- (...)
- TOMO I (491 folios)
 - TOMO II (28 folios)
 - TOMO III (31 folios)
 - TOMO IV (24 folios)
 - TOMO V (25 folios)
 - TOMO VI (469 folios)
 - TOMO VII (530 folios)
 - TOMO VIII (121 folios)
 - TOMO IX (367 folios)
 - 01 CD"

Asimismo, se precisa que, los análisis de costos unitarios, así como, el presupuesto, el listado total de insumos y las cotizaciones de materiales fueron elaborados y firmados por Ryder Jhoel Mamani Miranda, conforme aparece en el tomo I del expediente técnico del Proyecto¹⁰ (**Apéndice n.º 61**).

En tal sentido, a través del Informe n.º 1412-2021-GRI-SGE/GOB.REG.TACNA (**Apéndice n.º 48**) de la Sub Gerencia de Estudios y el Oficio n.º 4421-2021-GRI/GOB.REG.TACNA (**Apéndice n.º 49**) de la Gerencia Regional de Infraestructura, ambos de 12 de julio de 2021, el expediente técnico del Proyecto fue derivado a la Oficina Ejecutiva de Supervisión para conocimiento, revisión y aprobación.

Luego, a través del Memorando n.º 618-2021-GGR-OES-GOB.REG.TACNA de 12 de julio de 2021 (**Apéndice n.º 50**), la Oficina Ejecutiva de Supervisión encargó las funciones de evaluador del expediente técnico del Proyecto al ingeniero civil Andre Mauricio Enriquez Calderon¹¹, especificándole que:

(...) deberá cumplir con la REVISIÓN Y EVALUACIÓN del EXPEDIENTE TÉCNICO del PROYECTO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN

⁸ Según el Sistema de Gestión Documental (Qamaqi) de la Entidad, el documento con CUD n.º 20210011049668, fue recibido el 22 de abril de 2021 por la Sub Gerencia de Estudios (**Apéndice n.º 41**).

⁹ Y posterior a las observaciones remitidas por la Empresa Prestadora de Servicio de Saneamiento Tacna S. A. (EPS Tacna S.A.), contenidas en el Oficio n.º 724-2021/300.600/EPS TACNA S.A. de 18 de mayo de 2021 (**Apéndice n.º 42**), recepcionado por la Sub Gerencia de Estudios el 24 de mayo de 2021. Las cuales fueron subsanadas por Ryder Jhoel Mamani Miranda a través del Informe n.º 090-2021-RJMM-SGE-GGR/GOB.REG.TACNA de 16 de junio de 2021 (**Apéndice n.º 43**), el cual fue derivado por la Sub Gerencia de Estudios a la Gerencia Regional de Infraestructura por medio del Informe n.º 1247-2021-GRI-SGE/GOB.REG.TACNA de 17 de junio de 2021 (**Apéndice n.º 44**); y, derivada a la EPS Tacna S.A. con el Oficio n.º 3876-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 18 de junio de 2021 (**Apéndice n.º 45**). Finalmente, la EPS Tacna S.A. declaró procedente la aprobación del expediente técnico del Proyecto, por intermedio del Oficio n.º 963-2021/300.600/EPS TACNA S.A. de 2 de julio de 2021 (**Apéndice n.º 46**).

¹⁰ Aprobado por Resolución Gerencial Regional n.º 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021.

¹¹ Profesional que venía desempeñándose como ingeniero especialista en costos y presupuestos en la supervisión del expediente técnico "Construcción de sistema de almacenamiento y regulación de los recursos hídricos embalse C.", desde junio a agosto de 2021, según el Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 003156-2021 Gobierno Regional de Tacna de 1 de junio de 2021 (**Apéndice n.º 51**), el Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 003408-2021 Gobierno Regional de Tacna de 1 de julio de 2021 (**Apéndice n.º 52**) y el Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 004003-2021 Gobierno Regional de Tacna de 2 de agosto de 2021 (**Apéndice n.º 53**).

PROVIDIT BOHEMIA TACNEÑA 300 CASAS Y PROVIDIT LOTE "Y" DISTRITO DE TACNA, PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO DE TACNA".

Debiendo cumplir con las funciones establecidas en el Manual para Ejecución de los Proyectos de Inversión Pública en el Gobierno Regional de Tacna, aprobado mediante Resolución Gerencial Regional N° 387-2016-GGR/GOB.REG.TACNA, de fecha 12 de agosto del 2016, así mismo realizar sus labores en estricto cumplimiento de la normativa legal vigente y directivas internas de la entidad, para el desarrollo de sus funciones."
(El énfasis es agregado)

Sobre el particular, a través del Informe n.° 019-2021-AMEC-E-OES-GGR-GOB.REG.TACNA de 20 de julio de 2021 (**Apéndice n.° 54**), Andre Mauricio Enriquez Calderon comunicó la revisión y otorgó conformidad al expediente técnico del Proyecto, efectuando únicamente la revisión del levantamiento de observaciones contenidas en el Informe n.° 013-2021-GGR-OES-FDGT/GOB.REG.TACNA de la evaluadora en la especialidad de costos y presupuestos (**Apéndice n.° 38**), y según los siguientes términos:

4.0 PRONUNCIAMIENTO

1) **Se realizó la revisión y/o evaluación del levantamiento de observaciones en la especialidad de costos y presupuestos en referencia a los documentos INFORME N° 013-2021-GGR-OES-FDGT/GOB.REG.TACNA, Informe N° 0130-2021-WSF-OES-MSEIEC/GOB.REG.TACNA.**

(...)

5.0 CONCLUSIONES

(...)

2) **Conforme a la evaluación realizada del "Expediente Técnico - CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO EN PROVIDIT BOHEMIA TACNEÑA, 300 CASAS Y PROVIDIT LOTE "Y" DISTRITO DE TACNA, PROVINCIA DE TACNA - TACNA", se da la CONFORMIDAD al expediente técnico por el Monto de S/ 8,661,935.71 (OCHO MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y UN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO CON 71/100 SOLES), siendo el plazo de ejecución 300 días calendario (10 meses) con modalidad de Administración Indirecta (Contrata) y sistema de contratación a Precios Unitarios.**

(...)

C.c/ Adjunto - Archivo

(...)

03 EJEMPLARES DEL EXP TECNICO + 1CD C/u

ARCHIVADOR 01 - 01 - 491 FOLIOS

ARCHIVADOR 02 - 01 - 28 FOLIOS

ARCHIVADOR 03 - 01 - 31 FOLIOS

ARCHIVADOR 04 - 01 - 24 FOLIOS

ARCHIVADOR 05 - 01 - 25 FOLIOS

ARCHIVADOR 06 - 01 - 469 FOLIOS

ARCHIVADOR 07 - 01 - 530 FOLIOS

ARCHIVADOR 08 - 01 - 121 FOLIOS

ARCHIVADOR 09 - 01 - 367 FOLIOS

ARCHIVADOR 10 - 01 - 363 FOLIOS"

(El énfasis es agregado)

A su vez, se precisa que, los análisis de costos unitarios, así como, el presupuesto, el listado total de insumos y las cotizaciones de materiales fueron suscritos por Andre Mauricio Enriquez Calderon, conforme aparece en el tomo I del expediente técnico del Proyecto¹² (**Apéndice n.° 61**).

¹² Aprobado por la Resolución Gerencial Regional n.° 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021.

Seguidamente, mediante el Oficio n.º 2856-2021-GGR-OES/GOB.REG.TACNA de 21 de julio de 2021 (**Apéndice n.º 55**), la Oficina Ejecutiva de Supervisión comunicó la conformidad al expediente técnico del Proyecto a la Gerencia Regional de Infraestructura; esta última, y posterior a la opinión de otras áreas¹³, a través de la Resolución Gerencial Regional n.º 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (**Apéndice n.º 61**), aprobó el expediente técnico “Creación del servicio de agua potable, alcantarillado en el PROVIDIT Bohemia Tacneña 300 casas y PROVIDIT lote Y del distrito de Tacna - provincia de Tacna - departamento de Tacna distrito de Tacna – provincia de Tacna – departamento de Tacna”, con el plazo de ejecución de 300 días calendario, bajo la modalidad de administración indirecta (por contrata) y con el presupuesto total de S/8 661 935,71 (ocho millones seiscientos sesenta y un mil novecientos treinta y cinco con 71/100 soles), distribuido de la siguiente manera:

CUADRO N° 3
RESUMEN DEL PRESUPUESTO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Ítem	Descripción sub presupuesto	Parcial (S/)
01	Obras provisionales, redes de agua y redes de alcantarillado	5 805 575,88
02	Capacitación	12 396,48
	Costo directo	5 817 972,36
	Gastos generales 10%	581 797,24
	Utilidad 5%	290 898,62
	Subtotal	6 690 668,22
	IGV 18%	1 204 320,28
	Costo total de obra	7 894 988,50
	Gastos de supervisión 5%	394 749,43
	Gastos de liquidación 1,5%	118 424,83
	Gastos de organización y gestión 1,2%	94 739,86
	Gastos de estudios 2,0143549%	159 033,09
	Presupuesto total	8 661 935,71

Fuente: Expediente técnico aprobado por R.G.R. n.º 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (**Apéndice n.º 61**)
 Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad.

b. Del procedimiento de selección

El 6 de setiembre de 2021, la Entidad convocó el procedimiento de selección de Licitación Pública n.º 003-2021-GOB.REG.TACNA para la contratación de la ejecución de la obra “Creación del servicio de agua potable, alcantarillado en el PROVIDIT Bohemia Tacneña 300 casas y PROVIDIT lote Y del distrito de Tacna - departamento de Tacna”, en adelante “obra”, por el valor referencial de S/7 894 988,50, el sistema de contratación a precios unitarios¹⁴ y el plazo de ejecución de 300 días calendario, conforme se visualiza en el Capítulo I de la Sección Específica de sus Bases Estándar¹⁵ (**Apéndice n.º 62**). Producto del cual, mediante “Acta de Admisión, Evaluación, Calificación y Otorgamiento de Buena Pro de Ofertas del Procedimiento de Selección” de 25 de octubre de 2021¹⁶ (**Apéndice n.º 63**), se otorgó la buena pro al Consorcio PROVIVIENDA¹⁷, en adelante “Contratista”, por la suma de S/7 105 489,65.

¹³ Oficina de Programación Multianual de Inversiones con el Oficio n.º 373-2021-GGR-OPMI/GOB.REG.TACNA de 21 de julio de 2021 (**Apéndice n.º 56**), Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial con el Oficio n.º 1999-2021-SGPRE-GRPPAT/GOB.REG.TACNA de 26 de julio de 2021 (**Apéndice n.º 57**), Unidad Formuladora con el Informe Técnico n.º 004-2021-GGR-UF-LHHG-JACT/GOB.REG.TACNA de 5 de agosto de 2021 (**Apéndice n.º 58**) y el Oficio n.º 346-2021-GGR-UF/GOB.REG.TACNA de 5 de agosto de 2021 (**Apéndice n.º 59**), y asesora legal de la Gerencia Regional de Infraestructura con el Informe n.º 101-2021-GRI-NRBR/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (**Apéndice n.º 60**).

¹⁴ De acuerdo al artículo 35. Sistemas de contratación, del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (RLCE) aprobado con Decreto Supremo n.º 344-2018-EF, vigente desde el 30 de enero de 2019 y modificatorias, lo explica de la siguiente manera:

“b) Precios unitarios, aplicable en las contrataciones de bienes, servicios en general, consultorías y obras, cuando no puede conocerse con exactitud o precisión las cantidades o magnitudes requeridas.

(...)

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.”

¹⁵ Publicadas el 6 de setiembre de 2021, en el Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE), ver: <https://prod2.seace.gob.pe/seacebus-uiwd-pub/buscadorPublico/buscadorPublico.xhtml>

¹⁶ Publicadas el 27 de octubre de 2021 en el SEACE.

¹⁷ Integrado por las empresas: Ingeniería en Construcción de Obras S.A.C. y JAST S.R.L.

Seguidamente, a través de la Carta n.º 001-2021-CPV de 23 de noviembre de 2021 (**Apéndice n.º 64**), el Contratista presentó los documentos para firma de contrato, entre ellos, los análisis de costos unitarios de las partidas que dieron origen a la oferta¹⁸. Y, finalmente, la Entidad y el Contratista suscribieron el Contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA de 30 de noviembre de 2021 (**Apéndice n.º 65**).

c. De la ejecución contractual

El 21 de diciembre de 2021 se dio inicio a la obra, según el Asiento de cuaderno de obra n.º 2 del residente de obra (**Apéndice n.º 66**), teniendo como fecha de culminación programada el 16 de octubre de 2022; no obstante, el Contratista terminó la ejecución de los trabajos el 13 de agosto de 2022, conforme al Asiento de cuaderno de obra n.º 336 del residente de obra (**Apéndice n.º 67**).

Durante la ejecución de obra, se tramitaron y aprobaron las siguientes modificaciones al monto contractual:

**CUADRO N° 4
MODIFICACIONES AL MONTO CONTRACTUAL**

Ítem	Descripción	Documento de aprobación	Fecha	Monto (S/)
1	Adicional de obra n.º 1	RGGR n.º 242-2022-GGR/GOB.REG.TACNA	24/05/2022	3 251,60
2	Deductivo vinculante n.º 1	(Apéndice n.º 68)		-24 693,92
3	Adicional de obra n.º 2	RGGR n.º 254-2022-GGR/GOB.REG.TACNA	08/06/2022	9 073,21
4	Deductivo vinculante n.º 2	(Apéndice n.º 69)		-9 479,53
5	Mayores metrados n.º 1	RGGR n.º 383-2022-GGR/GOB.REG.TACNA	08/09/2022	20 190,56
6	Mayores metrados n.º 2	(Apéndice n.º 70)		64 275,03
7	Mayores metrados n.º 3	RGGR n.º 384-2022-GGR/GOB.REG.TACNA	08/09/2022	6 933,34
8	Reducción de prestación n.º 1	(Apéndice n.º 71)		-33 439,21
9	Reducción de prestación n.º 2	RGGR n.º 399-2022-GGR/GOB.REG.TACNA	16/09/2022	-19 401,88
		(Apéndice n.º 72)		
		RGGR n.º 400-2022-GGR/GOB.REG.TACNA		
		(Apéndice n.º 73)		
		RGGR n.º 400-2022-GGR/GOB.REG.TACNA		
		(Apéndice n.º 74)		

Fuente: Resoluciones Gerenciales Generales Regionales n.º 242, 254, 383, 384, 388, 399 y 400-2022-GGR/GOB.REG.TACNA.
Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad.

Finalmente, de acuerdo a la Resolución Gerencial General Regional n.º 151-2023-GGR/GOB.REG.TACNA de 9 de marzo de 2023 (**Apéndice n.º 75**), la Entidad aprobó la Liquidación del Contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA por el costo total de la obra de S/7 421 287,17 y el saldo a favor del Contratista de S/72 950,80; la mencionada liquidación fue cancelada a través de los Comprobantes de Pago n.ºs 4437 y 4438 de 5 de mayo de 2023 (**Apéndice n.º 76**).

2. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

De la revisión a los análisis de costos unitarios de las partidas 02.14.04.04 (**Apéndice n.º 77**), 02.14.05.02 (**Apéndice n.º 78**), 02.14.04.06 (**Apéndice n.º 77**) y 03.03.01 (**Apéndice n.º 79**) del expediente técnico del Proyecto, que fueron elaborados y firmados por Ryder Jhoel Mamani Miranda, en su condición de coordinador responsable del Proyecto, revisados por Fiorella Daphne Galarza Ticona, evaluadora en la especialidad de costos y presupuestos, así como, revisados y suscritos por Andre Mauricio Enriquez Calderon, evaluador del expediente técnico del Proyecto; se determinó duplicidad de insumos e inconsistencia de cálculo en su contenido, deficiencias que incrementaron el costo total de obra y, por añadidura, el valor referencial en la Licitación Pública n.º 003-2021-GOB.REG.TACNA.

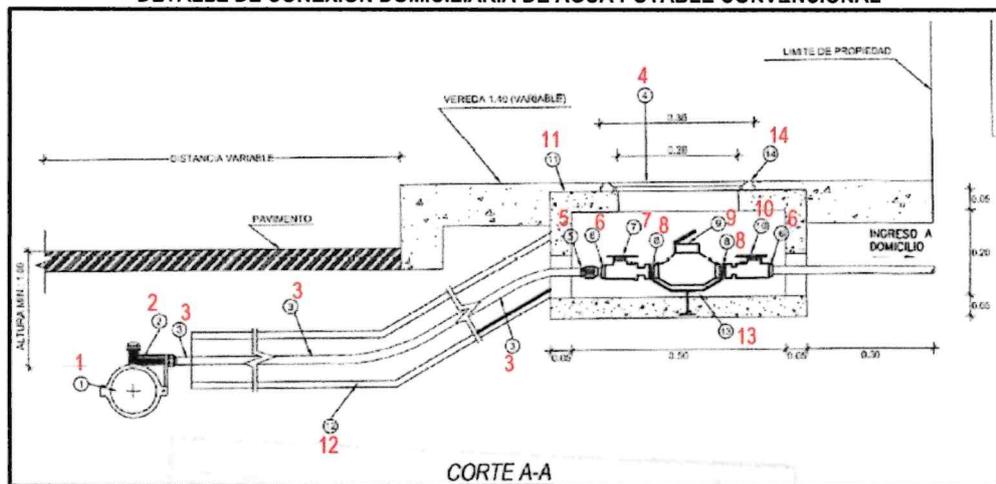
¹⁸ De conformidad al Artículo 175°. Requisitos adicionales para la suscripción del contrato de obra, contenido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

A continuación, se analizará la duplicidad de insumos e inconsistencia de cálculo para las partidas mencionadas:

a. Partida 02.14.04.04 Empalme mecánico de PP uni tub, con válvula de paso 20 mm x 1/2"

El plano Detalles de Conexiones Domiciliarias, lámina DET-AP-08 (Apéndice n.º 80) del expediente técnico del Proyecto ilustró los diferentes elementos que componen las 584 conexiones domiciliarias de agua potable¹⁹, según se muestra a continuación:

IMAGEN N° 2
DETALLE DE CONEXIÓN DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE CONVENCIONAL



Leyenda:

1	Tubería de distribución (PVC)	8	Niple de PVC con tuerca
2	Abrazadera de polietileno x 20mm DN 50, 100, 150 con perforador obturador	9	Medidor de agua
3	Tubería polietileno PE 20mm	10	Válvula de paso termoplástica con salida auxiliar
4	Tapa termoplástica 0,23 x 0,28m	11	Caja de concreto prefabricada de 0,60 x 0,40 x 0,25m
5	Empalme PE 20 x RM 1/2"	12	Tubería de forro PVC SAL Ø90mm
6	Niple de PVC con tuerca	13	Dispositivo de seguridad tipo anclaje para medidor Ø15mm
7	Válvula antifraude HI 1/2" con niple telescópico tuerca loca 3/4"	14	Marco termoplástico 0,31 x 0,36m

Fuente: Expediente técnico aprobado por la Resolución Gerencial Regional n.º 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (Apéndice n.º 61)

En ese sentido, el presupuesto (Apéndice n.º 81) del expediente técnico del Proyecto consideró partidas para el suministro e instalación de accesorios, entre ellas, los empalmes mecánicos que unen las tuberías de polietileno con las válvulas de paso o válvulas antifraude²⁰, descritas en el cuadro siguiente:

CUADRO N° 5
PRESUPUESTO PARA EMPALMES MECÁNICOS EN LA RED DE AGUA POTABLE

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado	Precio	Parcial	Subtotal
02.14.04	Suministro e instalación de accesorios					
02.14.04.04	Empalme mecánico de PP para unir tub. HDPE con válvula de paso 20 mm x 1/2"	UND	584,00	144,03	84 113,52	106 031,04
02.14.04.05	Instalación de empalme mecánico PP DN 15 - 40	UND	584,00	37,53	21 917,52	

Fuente: Expediente técnico aprobado por la Resolución Gerencial Regional n.º 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (Apéndice n.º 61)

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad.

¹⁹ Según la Norma OS.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones, la define como: "Conjunto de elementos sanitarios incorporados al sistema con la finalidad de abastecer de agua a cada lote."

²⁰ Ver numeral 5 de la imagen n.º 2

Del cuadro precedente, la partida 02.14.04.04 corresponde al **suministro**²¹ del accesorio empalme mecánico de polipropileno (PP); y, la partida 02.14.04.05 corresponde a la **instalación**²² de este accesorio, es decir, la mano de obra y el equipo a utilizar.

Sin embargo, el análisis de costos unitarios correspondiente a la partida 02.14.04.04 Empalme mecánico de PP para unir tub. HDPE con válvula de paso 20 mm x 1/2" (**Apéndice n.º 77**), duplicó los insumos correspondientes a la mano de obra (capataz, operario y oficial) y el equipo a utilizar (herramientas manuales), que competen y existen en la partida 02.14.04.05 Instalación de empalme mecánico PP DN 15 – 40 (**Apéndice n.º 77**); tal como se aprecia en la imagen siguiente:

IMAGEN N° 3
INSUMOS DUPLICADOS EN LOS ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS
DE LAS PARTIDAS 02.14.04.04 Y 02.14.04.05

Partida	02.14.04.04	EMPALME MECÁNICO DE PP PARA UNIR TUB. HDPE CON VÁLVULA DE PASO 20 mm x 1/2"	Rend:	10.0000	UND/DIA	
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de Obra						
47 00006	CAPATAZ	HH	0.200	0.1600	23.79	3.81
47 00007	OPERARIO	HH	1.000	0.8000	22.28	17.82
47 00008	OFICIAL	HH	1.000	0.8000	17.64	14.11
						35.74
Materiales						
72 12256	TUB. HDPE CON VÁLVULA DE PASO 20 mm x 1/2"	M		1.0100	106.50	106.50
						106.50
Equipo						
37 00004	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	35.74	1.79
						1.79
						144.03
						Costo Unitario por UND : 144.03
Partida	02.14.04.05	INSTALACIÓN DE EMPALME MECÁNICO PP DN 15 - 40	Rend:	10.0000	UND/DIA	
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de Obra						
47 00006	CAPATAZ	HH	0.200	0.1600	23.79	3.81
47 00007	OPERARIO	HH	1.000	0.8000	22.28	17.82
47 00008	OFICIAL	HH	1.000	0.8000	17.64	14.11
						35.74
Equipo						
37 00004	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	35.74	1.79
						1.79
						37.53
						Costo Unitario por UND : 37.53

Fuente: Expediente técnico aprobado por R.G.R n.º 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (**Apéndice n.º 61**)

De la imagen n.º 3, se observa duplicidad en los insumos: Capataz, operario, oficial y herramientas manuales, entre ambas partidas, siendo correcta su aplicación solo en la partida 02.14.04.05; esta situación, generó el sobrecosto de S/37,53²³ en la partida 02.14.04.04 Empalme mecánico de PP para unir tub. HDPE con válvula de paso 20 mm x 1/2", lo que multiplicado por las 584,00 unidades hicieron el **sobrecosto parcial de S/21 917,52 (sin IGV)**, resumido en el cuadro siguiente:

CUADRO N° 6
COMPARATIVO DE LO PRESUPUESTADO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO Y LO CORREGIDO PARA LA
PARTIDA 02.14.04.04

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado	Expediente técnico		Corregido		Sobrecosto parcial (S/)
				Precio	Parcial	Precio	Parcial	
02.14.04.04	Empalme mecánico de PP para unir tub. HDPE con válvula de paso 20 mm x 1/2"	UND	584,00	144,03	84 113,52	106,50	62 196,00	21 917,52

Nota: El precio de S/106,50 corresponde solo al suministro del material TUB. HDPE CON VÁLVULA DE PASO 20 mm x 1/2", consignado por el coordinador responsable del Proyecto

Fuente: Expediente técnico aprobado por la Resolución Gerencial Regional n.º 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (**Apéndice n.º 61**)

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Servicio de Control Especifico a Hechos con Presunta Irregularidad.

²¹ Suministrar significa "Proveer a alguien de algo que necesita"; definición de la Real Academia Española, ver: <https://dle.rae.es/suministrar?m=form>.

²² Instalación significa "Colocar en un lugar o edificio los enseres y servicios que en él se hayan de utilizar; como en una fábrica, los conductos de agua, aparatos para la luz, etc."; definición de la Real Academia Española, ver: <https://dle.rae.es/instalar?m=form>

²³ Mano de obra + equipo = S/35,74 + S/1,79.

Cabe precisar que, los precios de la mano de obra del período 2020-2021 fueron determinados en base a la “Convención Colectiva de Trabajo - Acta Final de Negociación Colectiva en Construcción Civil 2020-2021” suscrito el 24 de agosto de 2020, entre la Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO) y la Federación de Trabajadores en Construcción Civil del Perú (FTCCP), publicada en el diario oficial El Peruano según el artículo único de la Resolución Ministerial n.º 224-2020-TR de 30 de setiembre de 2020; y, es aplicable a la fecha de elaboración de los costos y presupuestos del expediente técnico del Proyecto, la cual fue el mes de marzo de 2021.

En ese sentido, los costos promedio de hora hombre (HH) para el operario es de S/23,38²⁴ y para el oficial es de S/18,48²⁵, existiendo una diferencia de S/1,10 y S/0,84, respectivamente, con los registrados en los análisis de costos unitarios. Si bien para el presente caso, el precio consignado del capataz representa el 106,78% del operario y las herramientas manuales representan el 5% del costo parcial de la mano de obra, en ambas partidas; esto es aceptable a efectos del cálculo del precio unitario puesto aquí prevalece la discrecionalidad del proyectista, pero no la duplicidad de los insumos.

b. Partida 02.14.05.02 Suministro de caja de concreto pre fabricado (0.6mx0.40mx0.30m)

Según el presupuesto (**Apéndice n.º 81**) del expediente técnico del Proyecto, en las conexiones domiciliarias de la red de agua potable, se consideró partidas para el suministro e instalación de las cajas de concreto pre fabricada²⁶, así como, sus respectivos marcos y tapas termoplásticas²⁷, según el siguiente detalle:

CUADRO N° 7
PRESUPUESTO PARA CAJAS DE MEDIDOR EN LA RED DE AGUA POTABLE

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado	Precio	Parcial	Subtotal
02.14.05	Cajas para medidor					
02.14.05.01	Suministro de marco y tapa termoplástica con seguro (NTP 399.169.2011) para medidor DN 15-20	UND	584,00	46,19	26 974,96	97 317,76
02.14.05.02	Suministro de caja de concreto pre fabricado (0.6mx0.40mx0.30m)	UND	584,00	105,76	61 763,84	
02.14.05.03	Instalación de caja y tapa para medidor DN 15-25 en terreno normal	UND	584,00	14,69	8 578,96	

Fuente: Expediente técnico aprobado por la Resolución Gerencial Regional n.º 078-2021-GR/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (**Apéndice n.º 61**)

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad.

Como se muestra en el cuadro precedente, las partidas 02.14.05.01 y 02.14.05.02 corresponden al **suministro**²⁸ de los bienes o materiales necesarios; y, la partida 02.14.05.03 corresponde a la **instalación**²⁹ de estos bienes, en otras palabras, la mano de obra y equipo a usar.

No obstante, según el análisis de costos unitarios correspondiente a la partida 02.14.05.02 Suministro de caja de concreto pre fabricado (0.6mx0.40mx0.30m) (**Apéndice n.º 78**), consideró de manera duplicada la mano de obra y equipo a usar, insumos que competen y existen en la partida 02.14.05.03 Instalación de caja y tapa para medidor DN 15-25 en terreno normal (**Apéndice n.º 78**); tal como se observa en la imagen siguiente:

²⁴ Según el suplemento técnico de la revista COSTOS del mes de marzo de 2021, página 3.33 (**Apéndice n.º 82**)

²⁵ Según el suplemento técnico de la revista COSTOS del mes de marzo de 2021, página 3.33 (**Apéndice n.º 82**)

²⁶ Ver numeral 11 de la imagen n.º 2

²⁷ Ver numerales 4 y 14 de la imagen n.º 2

²⁸ Suministrar significa “Proveer a alguien de algo que necesita”; definición de la Real Academia Española, ver: <https://dle.rae.es/suministrar?m=form>

²⁹ Instalación significa “Colocar en un lugar o edificio los enseres y servicios que en él se hayan de utilizar; como en una fábrica, los conductos de agua, aparatos para la luz, etc.”; definición de la Real Academia Española, ver: <https://dle.rae.es/instalar?m=form>

IMAGEN N° 4
INSUMOS DUPLICADOS EN LOS ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS
DE LAS PARTIDAS 02.14.05.02 Y 02.14.05.03

Partida	02.14.05.02	SUMINISTRO DE CAJA DE CONCRETO PRE FABRICADO (0.6Mx.40Mx0.30M)	Rend:	4,000 und/DIA		
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de Obra						
47 00006	CAPATAZ	HH	0.100	0.2000	23.79	4.76
47 00007	OPERARIO	HH	1.000	2.0000	22.28	44.56
47 00009	PEON	HH	1.000	2.0000	15.89	31.78
						81.10
Materiales						
21 08709	CAJA DE CONCRETO PREFABRICADA DE DESAGUE 18" X 24"	und		1.0000	22.23	22.23
						22.23
Equipo						
37 00004	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	81.10	2.43
						2.43
						Costo Unitario por und : 105.76
Partida	02.14.05.03	INSTALACIÓN DE CAJA Y TAPA PARA MEDIDOR DN 15 - 25 EN TERRENO NORMAL	Rend:	20,000 UN/DIA		
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de Obra						
47 00006	CAPATAZ	HH	0.200	0.0800	23.79	1.90
47 00007	OPERARIO	HH	1.000	0.4000	22.28	8.91
47 00009	PEON	HH	0.500	0.2000	15.89	3.18
						13.99
Equipo						
37 00004	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	13.99	0.70
						0.70
						Costo Unitario por UND : 14.69

Fuente: Expediente técnico aprobado por R.G.R n.° 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (Apéndice n.° 61)

Según la imagen n.° 4, se observa duplicidad en los insumos: Capataz, operario, peón y herramientas manuales, entre ambas partidas, siendo correcta su aplicación solo en la partida 02.14.05.03; esta situación, generó el sobre costo de S/83,53³⁰ en la partida 02.14.05.02 Suministro de caja de concreto pre fabricado (0.6mx0.40mx0.30m), lo cual multiplicado por las 584,00 unidades hicieron el **sobre costo parcial de S/48 781,52 (sin IGV)**, sintetizado en el cuadro siguiente:

CUADRO N° 8
COMPARATIVO DE LO PRESUPUESTADO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO Y LO CORREGIDO PARA LA
PARTIDA 02.14.05.02

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado	Expediente técnico		Corregido		Sobre costo parcial (S/)
				Precio	Parcial	Precio	Parcial	
02.14.05.02	Suministro de caja de concreto pre fabricado (0.6mx0.40mx0.30m)	UND	584,00	105,76	61 763,84	22,23	12 982.32	48 781,52

Nota: El precio de S/22,23 corresponde solo al suministro del material CAJA DE CONCRETO PREFABRICADA DE DESAGÜE 18"X24", consignado por el coordinador responsable del Proyecto

Fuente: Expediente técnico aprobado por R.G.R n.° 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (Apéndice n.° 61)

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Servicio de Control Especifico a Hechos con Presunta Irregularidad.

Cabe precisar que, los precios de la mano de obra del período 2020-2021 son determinados en base a la "Convención Colectiva de Trabajo - Acta Final de Negociación Colectiva en Construcción Civil 2020-2021" suscrito el 24 de agosto de 2020, entre la Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO) y la Federación de Trabajadores en Construcción Civil del Perú (FTCCP), publicada en el diario oficial El Peruano según el artículo único de la Resolución Ministerial n.° 224-2020-TR de 30 de setiembre de 2020; y, es aplicable a la fecha de elaboración de los costos y presupuestos del expediente técnico del Proyecto, la cual fue el mes de marzo de 2021. En ese sentido, los costos promedio de hora hombre (HH) para el operario es de S/23,38³¹ y para el peón es de S/16,71³², existiendo una diferencia de S/1,10 y S/0,82, respectivamente.

³⁰ Mano de obra + equipo = S/81,10 + S/2,43

³¹ Según el suplemento técnico de la revista COSTOS del mes de marzo de 2021, página 3.33 (Apéndice n.° 82)

³² Según el suplemento técnico de la revista COSTOS del mes de marzo de 2021, página 3.33 (Apéndice n.° 82)

Asimismo, para el presente caso, si bien el precio consignado del capataz representa el 106,78% del operario y las herramientas manuales representan el 3% y 5% del costo parcial de la mano de obra, respectivamente, en cada partida; esto es aceptable a efectos del cálculo del precio unitario puesto aquí prevalece la discrecionalidad del proyectista, pero no la duplicidad de los insumos.

c. Partida 02.14.04.06 Suministro de elementos de control para conexión de agua DN 20 mm

En las conexiones domiciliarias de agua potable, el presupuesto (**Apéndice n.º 81**) del expediente técnico del Proyecto incluyó el suministro e instalación de los elementos de control³³ e, independientemente, el suministro e instalación de los medidores de agua³⁴, tal como se aprecia en el cuadro siguiente:

CUADRO N° 9
PRESUPUESTO DE ELEMENTOS DE CONTROL Y MEDIDORES EN LA RED DE AGUA POTABLE

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado	Precio	Parcial	Subtotal
02.14.04	Suministro e instalación de accesorios					
02.14.04.06	Suministro de elementos de control para conexión de agua DN 20 mm	UND	584,00	42,50	24 820,00	47 344,88
02.14.04.07	Instalación de elementos de control para conexión de agua DN 15 - 25	UND	584,00	38,57	22 524,88	
02.14.07	Micro medición					
02.14.07.01	Medidor p/conexión domiciliaria DN 15 tipo chorro múltiple Q3 2,5 R100 según NMP 005-2011	UND	584,00	527,23	307 902,32	319 629,04
02.14.07.03	Instalación de medidor para conexión domiciliaria de agua DN 15	UND	584,00	22,08	11 726,72	

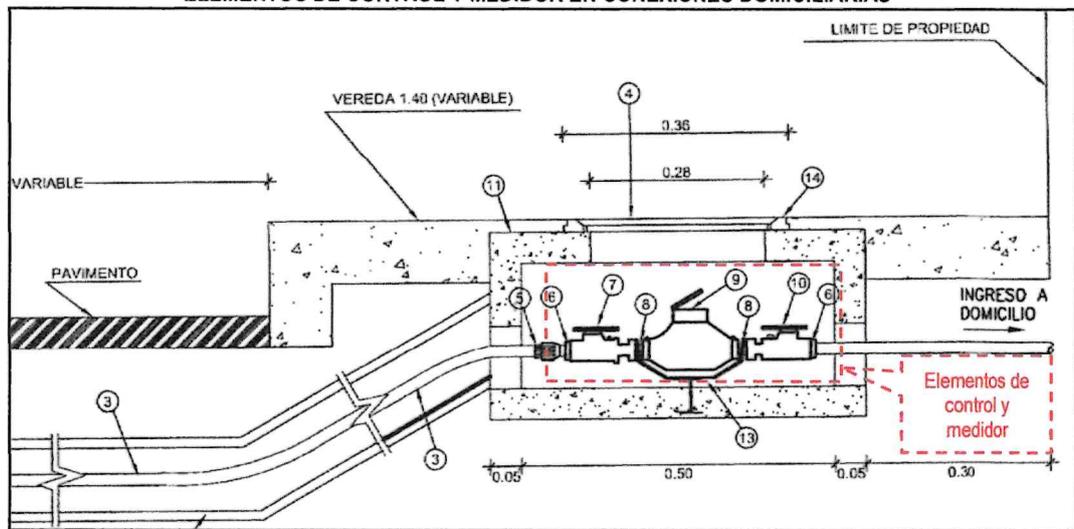
Nota: La sigla DN hace referencia al diámetro nominal o diámetro interior de la tubería o accesorio en milímetros, y la sigla NMP 005-2011 refiere a la Norma Metroológica Peruana 005-2011 "Medición de flujo de agua en conductos cerrados completamente llenos". Asimismo, la sigla Q3 hace referencia al caudal permanente en unidades m³/hora y la sigla R es la relación o ratio entre el caudal permanente (Q3) y el caudal mínimo (Q1) de un contador de agua.

Fuente: Expediente técnico aprobado por la Resolución Gerencial Regional n.º 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (**Apéndice n.º 61**)

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad.

Lo señalado anteriormente, se visualiza a continuación:

IMAGEN N° 5
ELEMENTOS DE CONTROL Y MEDIDOR EN CONEXIONES DOMICILIARIAS



Detalle: Los numerales 6 y 8 son los nipples de PVC con tuerca, el numeral 7 es la válvula anti-fraude HI 1/2" con nipple telescópico tuerca loca 3/4" y el numeral 10 es la válvula de paso termoplástica con salida auxiliar; asimismo, el numeral 9 es el medidor de agua.

Fuente: Expediente técnico aprobado por la Resolución Gerencial Regional n.º 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (**Apéndice n.º 61**)

³³ Ver numerales 6, 7, 8 y 10 de la imagen n.º 5. Además, la Norma OS.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones, la define como: "Dispositivos que permiten controlar el flujo de agua."

³⁴ Ver numeral 9 de la imagen n.º 5. Asimismo, el la Norma OS.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones, la define como: "Elemento que registra el volumen de agua que pasa a través de él."

Es preciso señalar que, las especificaciones técnicas de la partida 02.14.04.06 Suministro de elementos de control para conexión de agua DN 20 mm (**Apéndice n.º 83**) agrupó los insumos: Válvula antifraude³⁵, válvula de paso³⁶, niples de PVC con tuerca³⁷ y otros insumos necesarios³⁸ para su instalación (cinta selladora teflón, pegamento para PVC, empaquetadura de jebe, etc.); conforme se detalla a continuación:

“02.14.04.06. SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE CONTROL PARA CONEXIÓN DE AGUA DN 20MM (und)

02.14.04.07. INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE CONTROL PARA CONEXIÓN DE AGUA DN 15 – 25 (und)

DESCRIPCIÓN

Los elementos de control que estarán instalados y los requerimientos para instalarlo se muestran en la siguiente lista:

- **CINTA SELLADORA TEFLÓN**
- **PEGAMENTO PARA PVC ¼ gl**
- **EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADO DN 20 mm**
- **TUBERÍA DE POLIETILENO PE-100 HDPE DN 20 mm**
- **VÁLVULA PASO RESINA TERMOPLÁSTICA DN 20 mm CON SALIDA AUXILIAR, TUERCA+EMPAQUETADURA**
- **NIPLE DE PVC, PESTAÑA – ROSCA DN 20 mm**
- **TUERCA DE PVC PARA CONEXIÓN DOMICILIARIA DN 20 mm**
- **UNIÓN DE PVC PRESIÓN – ROSCA DN 20 mm**
- **NIPLE DE PVC ROSCADO 1” x 7 ½”(R’MED)**
- **VÁLVULA ANTIFRAUDE HI ½” CON NIPLE TELESCOPICO TUERCA LOCA ¾”**

(...)”
(El énfasis es agregado)

En ese sentido, los insumos mencionados fueron agrupados en el insumo “72 12257 SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE CONTROL PARA CONEXIÓN DE” del análisis de costos unitarios de la partida 02.14.04.06 con el precio de S/42,50 y la unidad de medida global (glb), tal como se muestra a continuación:

IMAGEN N° 6
ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DE LA PARTIDA 02.14.04.06

Partida	02.14.04.06	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE CONTROL PARA CONEXIÓN DE AGUA DN 20 mm	Rend:	1.0000 UND/DIA		
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
72 12257	Materiales SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE CONTROL PARA CONEXIÓN DE	glb		1.0000	42.50	42.50
Costo Unitario por UND :						42.50

Fuente: Expediente técnico aprobado por R.G.R n.º 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (**Apéndice n.º 61**)

³⁵ Ver numeral 7 de la imagen n.º 5

³⁶ Ver numeral 10 de la imagen n.º 5

³⁷ Ver numeral 6 y 8 de la imagen n.º 5

³⁸ Materiales que no figuran en la imagen n.º 5

Sin embargo, los insumos previamente señalados³⁹ fueron nuevamente considerados y presupuestados en el análisis de costos unitarios de la partida 02.14.07.01 Medidor p/conexión domiciliaria DN 15 tipo chorro múltiple Q3 2,5 R100 según NMP 005-2011 (Apéndice n.º 84), conforme a la imagen siguiente:

IMAGEN N° 7
ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DE LA PARTIDA 02.14.07.01

Partida	02.14.07.01 MEDIDOR PICONEXIÓN DOMICILIARIA DN 15 TIPO CHORRO MÚLTIPLE Q3 2,5 R100 SEGÚN		Rend:	25.0000 UNIDADIA		
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Materiales						
29 14484	MEDIDOR PICONEXIÓN DOMICILIARIA DN 15 TIPO CHORRO MÚLT	UND		1.0000	84.75	84.75
30 02985	CINTA TEFLÓN	UND		0.1100	2.50	0.28
72 06929	CURVA PVC SP 90° DN 15MM	UND		1.0000	2.46	2.46
72 06926	EMPAQUETADURA JEBE ENLONADO DN 15 MM	UND		2.0000	53.75	107.50
72 06928	NIPLE PVC 1/2" 0.30 PARA CONEXIÓN DOMICILIARIA DN 15 MM	UND		1.0000	2.46	2.46
72 00317	PEGAMENTO PARA TUBERIA PVC	GLN		0.0040	30.51	0.12
72 06927	TUERCA PARA CONEXIÓN DOMICILIARIA DN 15 MM	UND		1.0000	3.39	3.39
72 06931	VALVULA DE PASO RESINA TERMOPLASTICA DN 15MM C/NIPLE T	UND		1.0000	161.02	161.02
72 06932	VALVULA DE PASO RESINA TERMOPLASTICA DN 15MM C/SALIDA	UND		1.0000	165.25	165.25
Costo Unitario por UND :						527.23

Fuente: Expediente técnico aprobado por R.G.R n.º 078-2021-GR/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (Apéndice n.º 61)

En consecuencia, se observa duplicidad en los insumos de las partidas 02.14.04.06 y 02.14.07.01, en cuanto a: Cinta teflón, empaquetadura jebe enlonado, niple de PVC, pegamento para tubería PVC, tuerca para conexión domiciliaria y las válvulas de paso.

Ahora bien, dado que los elementos de control considerados en el análisis de costos unitarios de la partida 02.14.07.01 guardan correspondencia con el diámetro nominal del medidor para la conexión domiciliaria, el cual es DN 15 mm; y, en el caso de los elementos de control de la partida 02.14.04.06 fueron considerados con el diámetro nominal DN 20 mm; por tanto, la duplicidad de insumos se encuentra en la totalidad de la partida 02.14.04.06 Suministro de elementos de control para conexión de agua DN 20 mm, que generó el sobrecosto de S/42,50 y multiplicado por las 584,00 unidades hicieron el **sobrecosto parcial de S/24 820,00 (sin IGV)**, resumido en el cuadro siguiente:

CUADRO N° 10
COMPARATIVO DE LO PRESUPUESTADO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO Y LO CORREGIDO PARA LA PARTIDA 02.14.04.06

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado	Expediente técnico		Corregido		Sobrecosto parcial (\$/)
				Precio	Parcial	Precio	Parcial	
02.14.04.06	Suministro de elementos de control para conexión de agua DN 20 mm	UND	584,00	42,50	24 820,00	0,00	0,00	24 820,00

Fuente: Expediente técnico aprobado por R.G.R n.º 078-2021-GR/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (Apéndice n.º 61)

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad.

Cabe precisar que, para el insumo "72 12257 SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE CONTROL PARA CONEXIÓN DE"⁴⁰, en el expediente técnico del Proyecto, no se encontró cotización que respalde al precio de S/42,50; no obstante, como ya se mencionó, el suministro de los elementos de control necesarios fue incluido en el análisis de costos unitarios de la partida 02.14.07.01.

d. Partida 03.03.01 Tubería PVC-U UF ISO 4435 SN-4, DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios

En las redes de alcantarillado, el presupuesto (Apéndice n.º 81) del expediente técnico del Proyecto consideró el suministro, acarreo e instalación de tuberías de policloruro de vinilo no plastificado (PVC-U) de unión flexible (UF) NTP ISO 4435 SN-4 en un total de 5 137,21 metros, conforme se detalla en el cuadro siguiente:

³⁹ Cinta teflón, empaquetadura jebe enlonado, niple de PVC, pegamento para tubería PVC, tuerca para conexión domiciliaria y las válvulas de paso

⁴⁰ Que según sus especificaciones técnicas engloba los insumos: Cinta teflón, empaquetadura jebe enlonado, niple de PVC, pegamento para tubería PVC, tuerca para conexión domiciliaria y las válvulas de paso.

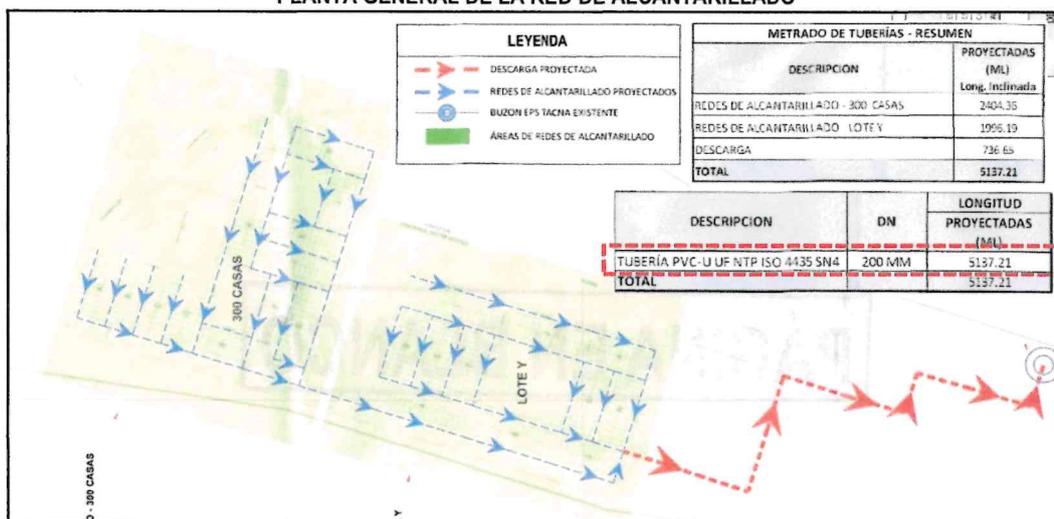
CUADRO N° 11
PRESUPUESTO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS EN RED DE ALCANTARILLADO

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado	Precio	Parcial	Subtotal
03.03	Suministro e instalación de tuberías					679 807,00
03.03.01	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN-4, DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios	M	5 137,21	123,17	632 750,16	
03.03.02	Acarreo de tubería de Ø diferentes a borde de zanja	M	5 137,21	1,53	7 859,93	
03.03.03	Instalación de tubería PVC-U UF SN 4 DN 200 mm	M	5 137,21	7,63	39 196,91	

Fuente: Expediente técnico aprobado por R.G.R n.° 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (Apéndice n.° 61)
Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad.

Lo descrito previamente, guarda relación con el plano Planta General – Red de Alcantarillado, lámina PG-ALC-01 (Apéndice n.° 85), según se muestra a continuación:

IMAGEN N° 8
PLANTA GENERAL DE LA RED DE ALCANTARILLADO



Fuente: Expediente técnico aprobado por R.G.R n.° 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (Apéndice n.° 61)

Además, en cuanto al análisis de costos unitarios de la partida 03.03.01 Tubería PVC-U UF ISO 4435 SN-4, DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios (Apéndice n.° 79), contiene los precios y cantidades de los materiales que intervienen, entre ellas, la TUBERÍA PVC-U UF 200 MM con el precio de S/119,56 por cada metro (M), según se muestra seguidamente:

IMAGEN N° 9
ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DE LA PARTIDA 03.03.01

Partida	03.03.01	TUBERÍA PVC-U UF NTP ISO 4435 SN-4, DN 200 INCL. ANILLO + 2% DESPERDICIOS	Rend:	1.0000 m/DIA		
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
30 12153	LUBRICANTE PARA EMPALMES DE TUBOS PVC UNIÓN FLEXIBLE	gln		0.0007	30,51	0.02
30 14738	TUBERÍA PVC-U UF 200 MM	M		1.0300	119,56	123,15
						123,17
					Costo Unitario por m :	123,17

Fuente: Expediente técnico aprobado por R.G.R n.° 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (Apéndice n.° 61)

Por otra parte, el expediente técnico incluyó cotizaciones de materiales para sustentar los precios de los insumos en los análisis de costos unitarios de las diferentes partidas, entre ellas, incluyó una (1) sola cotización para el insumo TUBERÍA PVC-U UF 200 MM⁴¹ (Apéndice n.° 86) con el precio unitario de S/196,58 por cada unidad (sin incluir IGV), la cual se visualiza a continuación:

⁴¹ Denominado como "tubo PVC D=200 mm SN 4 NTP ISO 4435 con anillo" en la cotización del proveedor MEXICHEM PERU S.A. de marzo de 2020.

IMAGEN N° 10
COTIZACIÓN DE MATERIALES PARA EL INSUMO "TUBERÍA PVC-U UF 200 MM"

COTIZACIÓN		N° 001	FECHA	MARZO - 2020	
Proveedor: MEXICHEM PERU S.A. Dirección: AV. NUGGET 555 - EL AGUSTINO - LIMA Ruc: 20305909611 Corsao: 01 3620016		CLIENTE Razón Social : GOBIERNO REGIONAL DE TACNA Ruc : 20519752515 Solicitante : Sub Gerencia de Estudios Dirección : Prolongación Hipólito Unzué N° 1262 Teléfono :			
Nombre: LUIS BASADRE BERRIOS Teléfono: 968452452					
COD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PL	P. UNITARIO	VALOR TOTAL
	TUBO PVC D=200 mm SN 4 NTP ISO 4435 con anillo	UND	1.00	196.58	196.58
	CODO UR DE D=200x90 mm SN 4 NTP ISO 4435 con anillo	UND	1.00	94.44	94.44

Fuente: Expediente técnico aprobado por R.G.R n.° 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (Apéndice n.° 61)

Es importante precisar que, mediante el Oficio n.° 437-2024-OCI/GOB.REG.TACNA de 20 de marzo de 2024 (Apéndice n.° 87), el Órgano de Control Institucional del Gobierno Regional de Tacna requirió a Ryder Jhoel Mamani Miranda confirmar si las cotizaciones de materiales, obrantes en los folios 285 a 291 del expediente técnico, fueron utilizadas en la elaboración del presupuesto, análisis de costos unitarios y relación de insumos. En respuesta a ello, a través de la Carta n.° 001-2024-RJMM de 8 de abril de 2024 (Apéndice n.° 88), Ryder Jhoel Mamani Miranda confirmó tal situación.

Al respecto, dado que, la cotización de la imagen n.° 10 no consignó la marca del producto, la Comisión de Control revisó fichas técnicas de diferentes marcas⁴², que cumplen con la Norma Técnica Peruana (NTP) ISO 4435 y comercializan este producto, siendo la longitud total declarada por los fabricantes de 6 metros y la longitud útil de 5,80 metros como mínimo. Por tanto, considerando la longitud útil de 5,80 metros y el precio de S/196,58, se infiere que, el precio por cada metro de TUBERÍA PVC-U UF 200 MM **debió haberse establecido en S/33,89**⁴³ y no en S/119,56 como se estableció en el análisis de costos unitarios de la partida.

Consecuentemente, estableciendo el precio de S/33,89 para el insumo TUBERÍA PVC-U UF 200 MM, la Comisión de Control calculó nuevamente el análisis de costos unitario para la partida 03.03.01 Tubería PVC-U UF ISO 4435 SN-4, DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios, que se presenta seguidamente:

CUADRO N° 12
CORRECCIÓN DEL ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DE LA PARTIDA 03.03.01

Partida	03.03.01	TUBERÍA PVC-U NTP ISO 4435 SN-4, DN 200 INCL. ANILLO + 2% DESPERDICIOS				Rend:	1,000 m/DIA
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial	
Materiales							
30 12153	LUBRICANTE PARA EMPALMES DE TUBOS PVC UNIÓN FLEXIBLE	gln		0,0007	30,51	0,02	
30 14738	TUBERÍA PVC-U UF 200MM	M		1,0300	33,89	34,91	
						Costo Unitario por m:	
						34,93	

Fuente: Expediente técnico aprobado por la Resolución Gerencial Regional n.° 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (Apéndice n.° 61)

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Servicio de Control Especifico a Hechos con Presunta Irregularidad.

⁴² Así tenemos a:

- (i) Pavco Wavin (Apéndice n.° 89), ver: https://eu-assets.contentstack.com/v3/assets/blt573fdbfcb1106c2a/bltfbcd5a7ef4e20343/6463d64ed720de69d0f11eec/Ficha_Tecnica_a_Alcantarillado_y_Drenaje_Pavco_Wavin.pdf
- (ii) Nicoll (Apéndice n.° 90), ver: <https://grupoaliaxis.s3.us-east-2.amazonaws.com/nicoll-peru/Ficha%20tecnica/Infraestructura/Ficha%20t%C3%A9cnica%20Sistema%20de%20AlcantarilladoNTP-ISO%204435%20Nicoll.pdf>
- (iii) Tigre (Apéndice n.° 91), ver: <https://tigrecombr-prod.s3.amazonaws.com/tigre.pe/files/catalogos-tecnicos/2020-07/Ficha%20t%C3%A9cnica%20NTP%20ISO%204435%20UF.pdf>
- (iv) Plastisur (Apéndice n.° 92), descargado de: <https://plastisur.com.pe/producto/tuberia-sn-4-alcantarillado-con-anillo-removible/>

⁴³ Precio por metro sin IGV, obtenido de dividir S/196,58 entre 5,80m

Por tanto, el costo unitario por cada metro para la partida 03.03.01 Tubería PVC-U UF ISO 4435 SN-4, DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios debió haberse establecido en S/34,93 y no en S/123,17 (**Apéndice n.º 79**); consecuentemente, existe el exceso de S/88,24⁴⁴ en el análisis de costos unitarios de esta partida, lo que multiplicado por los 5 137,21 metros hicieron el **sobrecosto parcial de S/453 307,41 (sin IGV)**, resumido en el cuadro siguiente:

CUADRO N° 13
COMPARATIVO DE LO PRESUPUESTADO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO Y LO RECALCULADO PARA LA PARTIDA 03.03.01

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado	Expediente técnico		Corregido		Sobrecosto parcial (S/)
				Precio	Parcial	Precio	Parcial	
03.03.01	Tubería PVC-U UF ISO 4435 SN-4, DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios	M	5 137,21	123,17	632 750,16	34,93	179 442,75	453 307,41

Fuente: Expediente técnico aprobado por R.G.R n.º 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (**Apéndice n.º 61**)

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad.

Cabe precisar que, la cotización para el insumo TUBERÍA PVC-U UF 200 MM (**Apéndice n.º 86**) con el precio unitario de S/196,58 por cada unidad, **guarda relación con precios consignados en otros expedientes técnicos de obras**, cuyos procedimientos de selección se encuentran registrados en el Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE)⁴⁵ y cercanos al mes de marzo de 2021 (fecha de elaboración de los análisis de costos unitarios del expediente técnico del Proyecto). Así, **dentro de la región de Tacna**, con fechas cercanas a marzo de 2021⁴⁶, tenemos los siguientes:

- i. "Creación de los servicios de agua potable y alcantarillado en el Sector 25 Asociación de Vivienda Frontera Sur, distrito de coronel Gregorio Albarracín Lanchipa-Provincia de Tacna-Departamento de Tacna", LP-SM-8-2022-CS/MDCGAL-1; en su Listado Total de Insumos al mes de setiembre de 2021 (**Apéndice n.º 93**), el insumo "TUB. PVC UF ISO 4435, S-20, SDR=41, SN 4, DN=200 mm X 6mt con Anillo" lo consignó con el precio de **S/237,29 (sin IGV) por tubo**; lo que dividido entre 5,8 metro resulta en S/40,91 (sin IGV) por metro.
- ii. "Creación del servicio de agua potable y alcantarillado en la Asociación de Vivienda Verdaderos Hijos de Leguía del distrito de Tacna, provincia de Tacna y departamento de Tacna", AS-SM-9-2022-CS/MPT-1; en su Listado Total de Insumos al mes de junio de 2022 (**Apéndice n.º 94**), el insumo "TUB. PVC UF ISO 4435, S-20, SDR=41, SN 4, DN=200 mm X 6mt con Anillo" lo consignó con el precio de **S/208,47 (sin IGV) por tubo**; lo que dividido entre 5,8 metro resulta en S/35,94 (sin IGV) por metro.

A su vez, **fuera de la región de Tacna** con fechas cercanas a marzo de 2021, encontramos los siguientes:

- iii. "Mejoramiento redes de alcantarillado sanitario Urb. Monserrate 2. etapa - sector La Bombonera, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de la libertad - tercera etapa", AS-SM-1-2021-SEDALIB SA-1; en su relación de Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo al mes de noviembre de 2020 (**Apéndice n.º 95**), el insumo "TUBO PVC-U NTP ISO 4435:2005 SN4 UF DN 200 MM" lo consignó con el precio de S/31,14 (sin IGV) por metro; el cual multiplicado por 5,8 metro resulta en **S/180,61 (sin IGV) por tubo**.
- iv. "Renovación de colector secundario y conexiones domiciliarias para alcantarillado en el (la) Urbanización Caja de Agua, distrito de San Juan de Lurigancho, provincia Lima, departamento Lima", LP-SM-34-2019-SEDAPAL-1; en su Relación de Insumos al mes

⁴⁴ S/123,17 - S/34,93

⁴⁵ Cuyos documentos son de acceso público

⁴⁶ Fecha de elaboración de los análisis de costos unitarios del expediente técnico del Proyecto

de enero de 2021 (**Apéndice n.º 96**), el insumo "Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 4 DN 200 mm" lo consignó con el precio de S/38,15 (sin IGV) por metro; el cual multiplicado por 5,8 metro resulta en **S/221,27 (sin IGV) por tubo**.

- v. "Mejoramiento y ampliación de las redes de agua para consumo humano y alcantarillado sanitario en la Urb. Mochica, del distrito de Trujillo - provincia de Trujillo - departamento de La Libertad", LP-SM-3-2021-SEDALIB SA-1; en su relación de Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo al mes de enero de 2021 (**Apéndice n.º 97**), el insumo "TUBO PVC-U NTP ISO 4435:2005 SN4 UF DN 200 MM" lo consignó con el precio de S/38,17 (sin IGV) por metro; el cual multiplicado por 5,8 metro resulta en **S/221,39 (sin IGV) por tubo**.

3. CÁLCULO DEL INCREMENTO DEL COSTO TOTAL DE OBRA

De los sobrecostos parciales, previamente calculados, en las partidas 02.14.04.04, 02.14.05.02, 02.14.04.06 y 03.03.01, se procedió a calcular el incremento que sufrió el costo total de obra (o también denominado "presupuesto de obra"), considerando los costos directos e indirectos (gastos generales y utilidad), así como, el impuesto general a las ventas (IGV), el cual se detalla en el cuadro siguiente:

CUADRO N.º 14
CÁLCULO DEL INCREMENTO DEL COSTO TOTAL DE OBRA Y DEL VALOR REFERENCIAL

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado	Según expediente técnico del Proyecto		Corregido por Comisión de Control		Sobrecosto parcial (S/)
				Precio	Parcial	Precio	Parcial	
02.14.04.04	Empalme mecánico de PP para unir tub. HDPE con válvula de paso 20 mm x ½	UND	584,00	144,03	84 113,52	106,50	62 196,00	21 917,52
02.14.05.02	Suministro de caja de concreto pre fabricado (0.6mx0.40mx0.30m)	UND	584,00	105,76	61 763,84	22,23	12 982,32	48 781,52
02.14.04.06	Suministro de elementos de control para conexión de agua DN 20 mm	UND	584,00	42,50	24 820,00	0,00	0,00	24 820,00
03.03.01	Tubería PVC-U UF ISO 4435 SN-4, DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios	M	5 137,21	123,17	632 750,16	34,93	179 442,75	453 307,41
	Costo directo				803 447,52		254 621,07	548 826,45
	Gastos generales		10,00%		80 344,75		25 462,11	54 882,64
	Utilidad		5,00%		40 172,38		12 731,05	27 441,33
	Subtotal				923 964,65		292 814,23	631 150,42
	IGV		18,00%		166 313,64		52 706,56	113 607,08
	Total				1 090 278,29		345 520,79	744 757,50

Fuente: Expediente técnico aprobado por R.G.R. n.º 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (**Apéndice n.º 81**)

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad.

Del cuadro precedente, se tiene el **sobrecosto total o incremento de S/744 757,50** (setecientos cuarenta y cuatro mil setecientos cincuenta y siete con 50/100 soles) en el costo total de obra del expediente técnico del Proyecto, resultado de la diferencia entre lo presupuestado en este estudio definitivo para las partidas afectadas (S/1 090 278,29) y las correcciones efectuadas en sus análisis de costos unitarios (S/345 520,79); además, dicho monto, conllevó al incremento del valor referencial⁴⁷ en la Licitación Pública n.º 003-2021-GOB.REG.TACNA, convocado el 6 de setiembre de 2021 en el Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE), por el monto de S/7 894 988,50, según las bases del proceso de selección (**Apéndice n.º 62**), cuando debió

⁴⁷ Según el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en su Artículo 34. Valor referencial, establece que:

"34.1. En el caso de ejecución y consultoría de obras, **el valor referencial para convocar el procedimiento de selección no puede tener una antigüedad mayor a los nueve (9) meses**, contados a partir de la fecha de determinación del presupuesto de obra o del presupuesto de consultoría de obra, según corresponda, pudiendo actualizarse antes de la convocatoria.

34.2. El valor referencial se determina conforme a lo siguiente:

a) **En la contratación para la ejecución de obras, corresponde al monto del presupuesto de obra establecido en el expediente técnico de obra aprobado por la Entidad.** Para obtener dicho monto, la dependencia de la Entidad o el consultor de obra que tiene a su cargo la elaboración del expediente técnico realiza las indagaciones de mercado necesarias que le permitan contar con el análisis de precios unitarios actualizado por cada partida y subpartida, teniendo en cuenta los insumos requeridos, las cantidades, precios o tarifas; además de los gastos generales variables y fijos, así como la utilidad.

(...)"

(El énfasis es agregado)

ser S/7 150 231,00 (resultado de la diferencia de S/7 894 988,50 con S/744 757,50); en otras palabras, el costo total de obra y el valor referencial fueron sobrevalorados en 10,42%.

4. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DEL CONTRATISTA

Posterior al otorgamiento de la buena pro del procedimiento de selección, Licitación Pública n.º 003-2021-GOB.REG.TACNA, y previa a la suscripción del Contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA, el Contratista presentó los análisis de costos unitarios de las partidas que dieron origen a la oferta⁴⁸, entre ellas, de las partidas 02.14.04.04 (Apéndice n.º 98), 02.14.05.02 (Apéndice n.º 99), 02.14.04.06 (Apéndice n.º 98) y 03.03.01 (Apéndice n.º 100), que se analizarán a continuación:

a. Partida 02.14.04.04 Empalme mecánico de PP uni tub, con válvula de paso 20 mm x 1/2"

De la revisión al análisis de costos unitarios de la partida 02.14.04.04 (Apéndice n.º 98) del Contratista, este conservó los mismos insumos y precios del análisis de costos unitarios de la partida 02.14.04.04 (Apéndice n.º 77) del expediente técnico del Proyecto. Asimismo, el costo unitario por unidad no sufrió variación, conservándose en S/144,03; tal como se visualiza a continuación:

PANEL DE IMÁGENES N° 1
COMPARACIÓN DE ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

Imagen n.º 11: Análisis de costos unitarios de la partida 02.14.04.04 del Contratista							
Partida	02.14.04.04 EMPALME MECÁNICO DE PP PARA UNIR TUB. HDPE CON VÁLVULA DE PASO 20 mm x 1/2"				Rend:	10.0000 UNIDADIA	
	Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
	Mano de Obra						
	47 00066	CAPATAZ	HH	0.200	0.1600	23.79	3.81
	47 00067	OPERARIO	HH	1.000	0.8000	22.28	17.82
	47 00068	OFICIAL	HH	1.000	0.8000	17.84	14.11
							35.74
	Materiales						
	72 12256	TUB. HDPE CON VÁLVULA DE PASO 20 mm x 1/2"	M		1.0100	105.45	106.50
							106.50
	Equipo						
	37 00004	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	35.74	1.79
							1.79
							Costo Unitario por UND : 144.03

Imagen n.º 12: Análisis de costos unitarios de la partida 02.14.04.04 del expediente técnico del Proyecto							
Partida	02.14.04.04 EMPALME MECÁNICO DE PP PARA UNIR TUB. HDPE CON VÁLVULA DE PASO 20 mm x 1/2"				Rend:	10.0000 UNIDADIA	
	Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
	Mano de Obra						
	47 00066	CAPATAZ	HH	0.200	0.1600	23.79	3.81
	47 00067	OPERARIO	HH	1.000	0.8000	22.28	17.82
	47 00068	OFICIAL	HH	1.000	0.8000	17.84	14.11
							35.74
	Materiales						
	72 12256	TUB. HDPE CON VÁLVULA DE PASO 20 mm x 1/2"	M		1.0100	105.45	106.50
							106.50
	Equipo						
	37 00004	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	35.74	1.79
							1.79
							Costo Unitario por UND : 144.03

Fuente: Carta n.º 001-2021-CPV de 23 de noviembre de 2021 (Apéndice n.º 64) y expediente técnico aprobado por R.G.R n.º 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (Apéndice n.º 61)

En ese sentido, el sobrecosto de S/37,53 (suma de los parciales para los insumos: Capataz, operario, oficial y herramientas manuales), analizado en el literal a. del numeral 2. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO del presente Informe de Control Específico, se conservó en la partida 02.14.04.04 Empalme mecánico de PP para unir tub. HDPE con válvula de paso 20 mm x 1/2".

b. Partida 02.14.05.02 Suministro de caja de concreto pre fabricado (0.6mx0.40mx0.30m)

En referencia al análisis de costos unitarios de la partida 02.14.05.02 (Apéndice n.º 99) presentado por el Contratista, este conservó los mismos insumos y precios del análisis de costos unitarios de la partida 02.14.05.02 (Apéndice n.º 78) del expediente técnico del

⁴⁸ Mediante la Carta n.º 001-2021-CPV de 23 de noviembre de 2021 (Apéndice n.º 64)

Proyecto. Además, el costo unitario por unidad no sufrió variación, conservándose en S/105,76; tal como se visualiza a continuación:

PANEL DE IMÁGENES N° 2
COMPARACIÓN DE ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

Imagen n.° 13: Análisis de costos unitarios de la partida 02.14.05.02 del Contratista						
Partida	02.14.05.02	SUMINISTRO DE CAJA DE CONCRETO PRE FABRICADO (0.6Mx.40Mx0.30M)			Rend:	4.0000 und/DIA
	Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio
		Mano de Obra				Parcial
	47 00006	CAPATAZ	HH	0.100	0.2000	23.79
	47 00007	OPERARIO	HH	1.000	2.0000	22.28
	47 00009	PEON	HH	1.000	2.0000	15.89
						81.10
		Materiales				
	21 08709	CAJA DE CONCRETO PREFABRICADA DE DESAGUE 16" X 24"	und		1.0000	22.23
						22.23
		Equipo				
	37 00004	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	81.10
						2.43
						2.43
						Costo Unitario por und : 105.76

Imagen n.° 14: Análisis de costos unitarios de la partida 02.14.05.02 del expediente técnico del Proyecto						
Partida	02.14.05.02	SUMINISTRO DE CAJA DE CONCRETO PRE FABRICADO (0.6Mx.40Mx0.30M)			Rend:	4.0000 und/DIA
	Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio
		Mano de Obra				Parcial
	47 00006	CAPATAZ	HH	0.100	0.2000	23.79
	47 00007	OPERARIO	HH	1.000	2.0000	22.28
	47 00009	PEON	HH	1.000	2.0000	15.89
						81.10
		Materiales				
	21 08709	CAJA DE CONCRETO PREFABRICADA DE DESAGUE 18" X 24"	und		1.0000	22.23
						22.23
		Equipo				
	37 00004	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	81.10
						2.43
						2.43
						Costo Unitario por und : 105.76

Fuente: Carta n.° 001-2021-CPV de 23 de noviembre de 2021 (Apéndice n.° 64) y expediente técnico aprobado por R.G.R n.° 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (Apéndice n.° 61)

Por consiguiente, el sobrecosto de S/83,53 (suma de los parciales para los insumos: Capataz, operario, peón y herramientas manuales), analizado en el literal b. del numeral 2. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO del presente Informe de Control Específico, se conservó en la partida 02.14.05.02 Suministro de caja de concreto pre fabricado (0.6mx0.40mx0.30m).

c. Partida 02.14.04.06 Suministro de elementos de control para conexión de agua DN 20 mm

De la comparación entre el análisis de costos unitarios de la partida 02.14.04.06 (Apéndice n.° 98) presentado por el Contratista con el análisis de costos unitarios de la partida 02.14.04.06 (Apéndice n.° 77) del expediente técnico del Proyecto, el primero conservó el mismo insumo y precio del segundo. Además, el costo unitario por unidad no sufrió variación, conservándose en S/42,50; tal como se visualiza a continuación:

PANEL DE IMÁGENES N° 3
COMPARACIÓN DE ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

Imagen n.° 15: Análisis de costos unitarios de la partida 02.14.04.06 del Contratista						
Partida	02.14.04.06	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE CONTROL PARA CONEXIÓN DE AGUA DN 20 mm			Rend:	1.0000 UND/DIA
	Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio
		Materiales				Parcial
	72 12257	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE CONTROL PARA CONEXIÓN DE	glb		1.0000	42.50
						42.50
						Costo Unitario por UND : 42.50

Imagen n.° 16: Análisis de costos unitarios de la partida 02.14.04.06 del expediente técnico del Proyecto						
Partida	02.14.04.06	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE CONTROL PARA CONEXIÓN DE AGUA DN 20 mm			Rend:	1.0000 UND/DIA
	Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio
		Materiales				Parcial
	72 12257	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE CONTROL PARA CONEXIÓN DE	glb		1.0000	42.50
						42.50
						Costo Unitario por UND : 42.50

Fuente: Carta n.° 001-2021-CPV de 23 de noviembre de 2021 (Apéndice n.° 64) y expediente técnico aprobado por R.G.R n.° 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (Apéndice n.° 61)

Por lo tanto, el sobrecosto de S/42,50 (correspondiente al único insumo existente), analizado en el literal c. del numeral 2. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO del presente Informe de Control Específico, se conservó en la partida 02.14.04.06 Suministro de elementos de control para conexión de agua DN 20 mm.

d. Partida 03.03.01 Tubería PVC-U UF ISO 4435 SN-4, DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios

De la confrontación entre el análisis de costos unitarios de la partida 03.03.01 (**Apéndice n.º 100**) presentado por el Contratista con el análisis de costos unitarios de la partida 03.03.01 (**Apéndice n.º 79**) del expediente técnico del Proyecto, el primero conservó los mismos insumos y cantidades del segundo, además, el precio del insumo TUBERÍA PVC-U UF 200 MM se redujo de S/119,56 a S/77,84 por cada metro. Asimismo, el costo unitario de la partida sufrió variación, de S/123,17 a S/80,20; tal como se muestra seguidamente:

PANEL DE IMÁGENES N.º 4
COMPARACIÓN DE ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

Imagen n.º 17: Análisis de costos unitarios de la partida 03.03.01 del Contratista							
Partida						Rend:	1.000 M/DIA
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cudrilla	Cantidad	Precio	Parcial	
<i>Materiales</i>							
30 12153	LUBRICANTE PARA EMPALME DE TUBOS PVC UNIÓN FLEXIBLE	gl		0.0007	30.51	0.02	
30 14738	TUBERÍA PVC-U UF 200 MM	M		1.0300	77.84	80.16	
						80.20	
Costo Unitario por MES :						80.20	
Imagen n.º 18: Análisis de costos unitarios de la partida 03.03.01 del expediente técnico del Proyecto							
Partida						Rend:	1.0000 M/DIA
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cudrilla	Cantidad	Precio	Parcial	
<i>Materiales</i>							
30 12153	LUBRICANTE PARA EMPALMES DE TUBOS PVC UNIÓN FLEXIBLE	gl		0.0007	30.51	0.02	
30 14738	TUBERÍA PVC-U UF 200 MM	M		1.0300	119.56	123.15	
						123.17	
Costo Unitario por m :						123.17	

Fuente: Carta n.º 001-2021-CPV de 23 de noviembre de 2021 (**Apéndice n.º 64**) y expediente técnico aprobado por R.G.R n.º 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (**Apéndice n.º 61**)

En resumen, el sobrecosto de S/88,24, analizado en el literal d. del numeral 2. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO del presente Informe de Control Específico, se redujo a S/45,27⁴⁹ para la partida 03.03.01 Tubería PVC-U UF ISO 4435 SN-4, DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios.

5. VALORIZACIONES EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO N.º 39-2021-GOB.REG.TACNA

De la revisión a los cálculos⁵⁰ contenidos en el expediente de la Liquidación del Contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA, aprobado por la Resolución Gerencial General Regional n.º 151-2023-GGR/GOB.REG.TACNA de 9 de marzo de 2023 (**Apéndice n.º 75**) y cancelada a través de los Comprobantes de Pago n.ºs 4437 y 4438 de 5 de mayo de 2023 (**Apéndice n.º 76**). Se determinó que, en referencia a las partidas 02.14.04.04, 02.14.05.02, 02.14.04.06 y 03.03.01, se valorizó y pagó las cantidades mostradas en el siguiente cuadro:

⁴⁹ Resultado de la diferencia entre el costo unitario de S/80,20 del Contratista y S/34,93, corregido por la Comisión de Control (ver cuadro n.º 12)
⁵⁰ 04.- Valorización final de obra (**Apéndice n.º 101**), 05.- Cálculo de Liquidación Final de Obra (**Apéndice n.º 102**), 06.- Formulas Polinómicas - Resumen de Índices Unificados (**Apéndice n.º 103**), 07.- Reajustes de Valorizaciones Autorizadas (**Apéndice n.º 104**) y 09.- Actualización de Precios realizada por la Aplicación de Fórmulas Polinómicas y los Índices Unificados correspondientes (**Apéndice n.º 105**)

CUADRO N° 15
VALORIZACIONES DE LAS PARTIDAS 02.14.04.04, 02.14.05.02, 02.14.04.06 y 03.03.01

Ítem	Descripción	Unidad	Precio	Valorización 1 diciembre 2021		Valorización 2 enero 2022		Valorización 4 marzo 2022		Valorización 5 abril 2022		Valorización 6 mayo 2022	
				Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial
02.14.04.04	Empalme mecánico de PP para unir tub. HDPE con válvula de paso 20 mm x 1/2"	UND	144,03	0,00	0,00	0,00	0,00	344,00	49 546,32	166,00	23 908,98	74,00	10 658,22
02.14.05.02	Suministro de caja de concreto pre fabricado (0.6mx0.40mx0.30m)	UND	105,76	0,00	0,00	0,00	0,00	344,00	36 381,44	166,00	17 556,16	74,00	7 826,24
02.14.04.06	Suministro de elementos de control para conexión de agua DN 20 mm	UND	42,50	0,00	0,00	0,00	0,00	344,00	14 620,00	166,00	7 055,00	74,00	3 145,00
03.03.01	Tubería PVC-U UF ISO 4435 SN-4, DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios	M	80,20	1 800,00	144 360,00	3 337,21	267 644,24	0,00	0,00	-67,91	-5 446,38	0,00	0,00
	Costo directo				144 360,00		267 644,24		100 547,76		43 073,76		21 629,46
	Gastos generales	7,50%			10 827,00		20 073,32		7 541,08		3 230,53		1 622,21
	Utilidad	3%			4 330,80		8 029,33		3 016,43		1 292,21		648,88
	Subtotal 1				159 517,80		295 746,89		111 105,27		47 596,50		23 900,55
	Reajustes (*)			1,083	13 239,98	1,084	24 842,74	1,088	9 777,26	1,097	4 616,86	1,129	3 083,17
	Subtotal 2				172 757,78		320 589,63		120 882,53		52 213,36		26 983,72
	IGV	18%			31 096,40		57 706,13		21 758,86		9 398,40		4 857,07
	Total				203 854,18		378 295,76		142 641,39		61 611,76		31 840,79

(*) Reajuste modificado en la liquidación, según el artículo 38. Fórmulas de reajuste del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Fuente: Expediente de Liquidación del Contrato n.° 39-2021-GOB.REG.TACNA, aprobado por Resolución Gerencial General Regional n.° 151-2023-GGR/GOB.REG.TACNA de 9 de marzo de 2023 (Apéndice n.° 75)

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad.

Se precisa que, las valorizaciones n.° 1, 2, 4, 5 y 6 fueron canceladas por la Entidad a través de los comprobantes de pago señalados en el cuadro siguiente:

CUADRO N° 16
COMPROBANTES DE PAGO DE LAS VALORIZACIONES PAGADAS

Ítem	Descripción	N° de Comprobante de pago
1	Valorización n.° 1 - diciembre 2021	895 y 896 de 31 de enero de 2022 (Apéndice n.° 106)
2	Valorización n.° 2 - enero 2022	2234, 2235, 2236 y 2237 de 4 de marzo de 2022 (Apéndice n.° 107)
3	Valorización n.° 4 - marzo 2022	5336, 5337, 5338, 5339 y 5340 de 5 de mayo de 2022 (Apéndice n.° 108)
4	Valorización n.° 5 - mayo 2022	7113, 7114, 7115, 7116, 7117, 7118 y 7119 de 6 de junio de 2022 (Apéndice n.° 109)
5	Valorización n.° 6 - mayo 2022	8690, 8691 y 8692 de 8 de julio de 2022 (Apéndice n.° 110)

Fuente: Comprobantes de pago n.°s 895, 896, 2234, 2235, 2236, 2237, 5336, 5337, 5338, 5339, 5340, 7113, 7114, 7115, 7116, 7117, 7118, 7119, 8690, 8691 y 8692 correspondientes al año 2022.

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad.

Del cuadro n.° 15, se tiene el siguiente resumen:

CUADRO N° 17
RESUMEN DE VALORIZACIONES DE LAS PARTIDAS 02.14.04.04, 02.14.05.02, 02.14.04.06 y 03.03.01

Ítem	Descripción	Unidad	Según contrato			Ejecutado según valorizaciones		Saldo	
			Metrado	Precio	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial
02.14.04.04	Empalme mecánico de PP para unir tub. HDPE con válvula de paso 20 mm x 1/2"	UND	584,00	144,03	84 113,52	584,00	84 113,52	0,00	0,00
02.14.05.02	Suministro de caja de concreto pre fabricado (0.6mx0.40mx0.30m)	UND	584,00	105,76	61 763,84	584,00	61 763,84	0,00	0,00
02.14.04.06	Suministro de elementos de control para conexión de agua DN 20 mm	UND	584,00	42,50	24 820,00	584,00	24 820,00	0,00	0,00
03.03.01	Tubería PVC-U UF ISO 4435 SN-4, DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios	M	5 137,21	80,20	412 004,24	5 069,30	406 557,86	67,91	5 446,38
	Costo directo				582 701,60		577 255,22		5 446,38
	Gastos generales	7,50%			43 702,62		43 294,14		408,48
	Utilidad	3%			17 481,05		17 317,66		163,39
	Subtotal 1				643 885,27		637 867,02		6 018,25
	Reajustes (*)				0,00		55 560,01		0,00

Ítem	Descripción	Unidad	Según contrato			Ejecutado según valorizaciones		Saldo	
			Metrado	Precio	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial
	Subtotal 2				643 885,27		693 427,03		6 018,25
	IGV	18%			115 899,35		124 816,87		1 083,29
	Total				759 784,62		818 243,90		7 101,54

(*) Reajuste modificado en la liquidación, según el artículo 38. Fórmulas de reajuste del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ver: 06.- Formulas Polinómicas - Resumen de Índices Unificados (Apéndice n.º 103), 07.- Reajustes de Valorizaciones Autorizadas (Apéndice n.º 104) y 09.- Actualización de Precios realizada por la Aplicación de Fórmulas Polinómicas y los Índices Unificados correspondientes (Apéndice n.º 105)

Fuente: Expediente de Liquidación del Contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA, aprobado por Resolución Gerencial General Regional n.º 151-2023-GGR/GOB.REG.TACNA de 9 de marzo de 2023 (Apéndice n.º 75)

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad.

De los cuadros n.ºs 15 y 17, se determina que, en las partidas 02.14.04.04, 02.14.05.02, 02.14.04.06 y 03.03.01, **la Entidad valorizó y pagó el monto total de S/818 243,90⁵¹.**

Cabe mencionar que, el 30 de abril de 2024, mediante el Acta de Inspección n.º 01-2024-OCI-SCE CUI 2449896/GOB.REG.TACNA (Apéndice n.º 111), la Comisión de Control y representantes de la Entidad constataron la ejecución de los trabajos relacionados a las partidas previamente señaladas, conforme a sus planos de replanteo⁵², contenidos en la Liquidación de Contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA (Apéndice n.º 75).

Debemos destacar que, la consecuencia mencionada por las deficiencias en los análisis de costos unitarios no pudo ser remediada en la ejecución contractual, dado que, el artículo 34º de la Ley n.º 30225, Ley de Contrataciones del Estado⁵³, solo contempla las siguientes modificaciones: "(...) i) ejecución de **prestaciones adicionales**, ii) **reducción de prestaciones**, iii) autorización de ampliaciones de plazo, y (iv) otros contemplados en la Ley y el reglamento." (El énfasis es agregado); las cuales están referidas a mayores o menores cantidades de prestaciones y no modificaciones de los precios unitarios ofertados, los cuales, dado el sistema de contratación a precios unitarios, fueron presentados por el Contratista previa a la suscripción del Contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA (Apéndice n.º 65), a través de la Carta n.º 001-2021-CPV (Apéndice n.º 64).

A mayor abundamiento, el artículo 32º de la Ley de Contrataciones del Estado señala que: "32.7 **La responsabilidad por la adecuada formulación del Expediente Técnico** o Estudios Definitivos **corresponde al proyectista y a la supervisión**, de acuerdo al alcance de los respectivos contratos, **y la aprobación a la Entidad**. (...)" (El énfasis es agregado); por tanto, se colige que, la adecuada formulación del expediente técnico es responsabilidad exclusiva del coordinador responsable del Proyecto y de los evaluadores de la Oficina Ejecutiva de Supervisión, así como, la aprobación por parte de la Entidad.

Así también, respecto al valor referencial, el Reglamento de la Ley n.º 30225⁵⁴ (RLCE), en su artículo 34º establece que: "a) (...) Para obtener dicho monto, **la dependencia de la Entidad** o el consultor de obra **que tiene a su cargo la elaboración del expediente técnico realiza las**

⁵¹ Se precisa que, este monto incluye los reajustes señalados en el numeral 38.3 del artículo 38 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el cual establece que: "En el caso de contratos de obra pactados en moneda nacional, (...). Las valorizaciones (...) son ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste "K" que se obtenga de aplicar en la fórmula o fórmulas polinómicas, los Índices Unificados de Precios de la Construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, correspondiente al mes en que debe ser pagada la valorización. **Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias.** (...)"

⁵² Se inspeccionaron los trabajos señalados en los planos:

- RED DE ALCANTARILLADO - TRAMO 1 - 300 CASAS - REPLANTEO FINAL, lámina RED-ALC-01 (Apéndice n.º 112)
- RED DE ALCANTARILLADO - TRAMO 2 - LOTE Y - REPLANTEO FINAL, lámina RED-ALC-02 (Apéndice n.º 113)
- RED DE ALCANTARILLADO TRAMO 3 - 4 REPLANTEO FINAL, lámina RED-ALC-03 (Apéndice n.º 114)
- AGUA POTABLE CONEXIONES DOMICILIARIAS 300 CASAS REPLANTEO FINAL, lámina CD-AP-01 (Apéndice n.º 115)
- AGUA POTABLE CONEXIONES DOMICILIARIAS LOTE Y REPLANTEO FINAL, lámina CD-AP-02 (Apéndice n.º 116)

⁵³ Publicada el 11 de julio de 2014, vigente desde el 9 de enero de 2016 y modificatorias.

⁵⁴ Publicado el 31 de diciembre de 2018, vigente desde el 30 de enero de 2019 y modificatorias.

indagaciones de mercado necesarias que le permitan contar con el análisis de precios unitarios actualizado por cada partida y subpartida, teniendo en cuenta los insumos requeridos, las cantidades, precios o tarifas; además de los gastos generales variables y fijos, así como la utilidad.” (El énfasis es agregado); por tanto, según los hechos analizados, el coordinador responsable del Proyecto y los evaluadores de la Oficina Ejecutiva de Supervisión no permitieron contar con los análisis de costos unitarios actualizados por cada partida en el expediente técnico del Proyecto, lo cual conllevó a que se apruebe (**Apéndice n.º 61**), se convoque el procedimiento de selección de Licitación Pública n.º 003-2021-GOB.REG.TACNA (**Apéndice n.º 62**) y se ejecute el Contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA (**Apéndice n.º 65**).

Los hechos antes expuestos han contravenido la siguiente normativa:

Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado por el Decreto Supremo n.º 11-2006-VIVIENDA de 5 de mayo de 2006, vigente a partir del 9 de mayo de 2006, y modificatorias.

NORMA G.030 DERECHOS Y RESPONSABILIDADES

CAPITULO III DE LOS PROFESIONALES RESPONSABLES DEL PROYECTO

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

(...)

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

NORMA G.040, DEFINICIONES DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

“Expediente técnico: Conjunto de documentos que determinan en forma explícita las características, requisitos del proyecto, así como las especificaciones técnicas necesarias para la ejecución de la obra. Está constituido por: planos por especialidades, especificaciones técnicas y memorias descriptivas y, estudios técnicos específicos, cuando se requieran por las características de la obra.”

Norma Técnica Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas, aprobado por la Resolución Directoral n.º 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC de 4 de mayo de 2010, vigente a partir del 19 de mayo de 2010.

“TITULO 1: GENERALIDADES

5. GLOSARIO

(...)

5.6 Expediente Técnico de Obra

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

(...)

TITULO III: METRADOS PARA HABILITACIONES URBANAS.

(...)

HU.3.5.1 SUMINISTRO DE TUBERÍAS

Esta partida involucra el suministro y transporte hasta el lugar próximo a su instalación. Se considera los elementos de unión, transporte a pie de obra, y recubrimientos de ser el caso. El desperdicio si bien se menciona en la descripción de la Partida, será considerado en el Análisis de Precios de las Partidas. Las tuberías son fabricados de diferente material y presiones de trabajo. Asimismo, presentan varios tipos de junta, como es el caso de tubos con extremos tipo Espiga, Biselado, Campana (Enchufe), Bridado, Simple Presión, Unión Flexible, Unión Roscada.

(...)

HU.3.7.5.3 SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE CONTROL DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE

Esta partida considera el suministro y transporte hasta el lugar de su instalación, de las válvulas de paso y accesorios necesarios para conformar la Batería de Control de la conexión domiciliar, ubicada dentro de la Caja del Medidor de la Conexión. Considera las válvulas de paso, niples transición, tuercas, empaquetaduras, uniones presión – rosca y todo elemento necesario para el control de la Conexión Domiciliar, de los diámetros y especificaciones establecidas en el proyecto.

(...)"

Manual para la Ejecución de los Proyectos de Inversión en el Gobierno Regional de Tacna, aprobado por la Resolución Gerencial General Regional n.º 387-2016-GGR/GOB.REG.TACNA de 12 de agosto de 2016, vigente a partir del 13 de agosto de 2016 hasta el 14 de junio de 2022.

"Artículo 24°.- El Estudio Definitivo o Expediente Técnico constituye el conjunto de documentos requeridos oficialmente para definir la ejecución de un determinado PIP. Su formulación se supedita a la declaratoria de viabilidad de un PIP, requiriendo para su aprobación la opinión técnica del Órgano de Supervisión (...).

(...)

Artículo 57°.- El Expediente Técnico constituye el conjunto de documentos que contiene aspectos técnicos constructivos o especificaciones técnicas, que indica a detalle las diferentes actividades, con sus respectivos costos parciales y totales, que es requerido para lograr el objetivo o meta de un determinado PIP declarado viable en el marco de la normativa aplicable del SNIP y que es necesario para dar inicio a la Fase de Inversión (ejecución).

(...)

Artículo 70°.- De la revisión

El Expediente Técnico será revisado por el Órgano de Supervisión, quien emite opinión técnica acerca del contenido y procedimiento de elaboración del Expediente. De existir conformidad, colocará V°B° en cada una de las páginas en señal de aprobación.

(...)

Artículo 71°.- De la Aprobación

A la culminación de la revisión del Expediente Técnico y conformidad del Órgano de Supervisión (...), se procede a su aprobación mediante acto resolutivo (...)."

Al respecto, debido a la duplicidad de insumos en los análisis de costos unitarios de las partidas 02.14.04.04, 02.14.05.02 y 02.14.04.06, así como, la inconsistencia de cálculo en el análisis de costos unitarios de la partida 03.03.01, todas ellas del expediente técnico del Proyecto, según se detalló en el cuadro n.º 12; permitió que, en la ejecución del Contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA, el Contratista presente sus análisis de costos unitarios con mayor holgura, se valore y pague estas partidas (ver cuadros n.ºs 15 y 17).

A continuación, se muestra el recálculo de las valorizaciones pagadas al Contratista, efectuado por la Comisión de Control, con los precios unitarios obtenidos de la corrección a los análisis de costos unitarios:

CUADRO N° 18
RECÁLCULO DE LAS VALORIZACIONES DE LAS PARTIDAS 02.14.04.04, 02.14.05.02, 02.14.04.06 y 03.03.01

Ítem	Descripción	Unidad	Precio	Valorización 1 diciembre 2021		Valorización 2 enero 2022		Valorización 4 marzo 2022		Valorización 5 abril 2022		Valorización 6 mayo 2022	
				Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial
02.14.04.04	Empalme mecánico de PP para unir tub. HDPE con válvula de paso 20 mm x ½	UND	106,50	0,00	0,00	0,00	0,00	344,00	36 636,00	166,00	17 679,00	74,00	7 881,00
02.14.05.02	Suministro de caja de concreto pre fabricado (0.6mx0.40mx0.30m)	UND	22,23	0,00	0,00	0,00	0,00	344,00	7 647,12	166,00	3 690,18	74,00	1 645,02
02.14.04.06	Suministro de elementos de control para conexión de agua DN 20 mm	UND	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	344,00	0,00	166,00	0,00	74,00	0,00
03.03.01	Tubería PVC-U UF ISO 4435 SN-4, DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios	M	34,93	1 800,00	62 874,00	3 337,21	116 568,75	0,00	0,00	-67,91	-2 372,10	0,00	0,00
	Costo directo				62 874,00		116 568,75		44 283,12		18 997,08		9 526,02
	Gastos generales	10,00%			6 287,40		11 656,87		4 428,31		1 899,71		952,60
	Utilidad	5,00%			3 143,70		5 828,44		2 214,16		949,85		476,30

Ítem	Descripción	Unidad	Precio	Valorización 1 diciembre 2021		Valorización 2 enero 2022		Valorización 4 marzo 2022		Valorización 5 abril 2022		Valorización 6 mayo 2022	
				Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial
	Subtotal 1				72 305,10		134 054,06		50 925,59		21 846,64		10 954,92
	Reajustes (*)			1,083	6 001,32	1,084	11 260,54	1,088	4 481,45	1,097	2 119,12	1,129	1 413,18
	Subtotal 2				78 306,42		145 314,60		55 407,04		23 965,76		12 368,10
	IGV	18%			14 095,16		26 156,63		9 973,27		4 313,84		2 226,26
	Total				92 401,58		171 471,23		65 380,31		28 279,60		14 594,36

(*) Reajuste según el artículo 38. Fórmulas de reajuste del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Fuente: Expediente de liquidación del contrato n.° 39-2021-GOB.REG.TACNA, aprobado por Resolución Gerencial General Regional n.° 151-2023-GGR/GOB.REG.TACNA de 9 de marzo de 2023 (Apéndice n.° 75)

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad.

Así también, en base a los precios unitarios corregidos por la Comisión de Control, se presenta el comparativo entre lo pagado y lo que debió pagarse al Contratista, en el cuadro siguiente:

CUADRO N° 19
COMPARATIVO DE VALORIZACIONES PAGADAS Y LO QUE DEBIÓ PAGARSE POR LA EJECUCIÓN DE LAS
PARTIDAS 02.14.04.04, 02.14.05.02, 02.14.04.06 y 03.03.01 CON SOBRECOSTOS

Ítem	Descripción	Unidad	Ejecutado según Valorizaciones y Liquidación			Corregido por Comisión de Control		Sobrecosto parcial (S/)
			Metrado	Precio	Parcial	Precio	Parcial	
02.14.04.04	Empalme mecánico de PP para unir tub. HDPE con válvula de paso 20 mm x ½	UND	584,00	144,03	84 113,52	106,50	62 196,00	21 917,52
02.14.05.02	Suministro de caja de concreto pre fabricado (0.6mx0.40mx0.30m)	UND	584,00	105,76	61 763,84	22,23	12 982,32	48 781,52
02.14.04.06	Suministro de elementos de control para conexión de agua DN 20 mm	UND	584,00	42,50	24 820,00	0,00	0,00	24 820,00
03.03.01	Tubería PVC-U UF ISO 4435 SN-4, DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios	M	5 069,30	80,20	406 557,86	34,93	177 070,65	229 487,21
	Costo directo				577 255,22		252 248,97	325 006,25
	Gastos generales			7,50%	43 294,14	10,00%	25 224,90	18 069,24
	Utilidad			3,00%	17 317,66	5,00%	12 612,45	4 705,21
	Subtotal 1				637 867,02		290 086,32	347 780,70
	Reajustes (*)				55 560,01		25 275,61	30 284,40
	Subtotal 2				693 427,03		315 361,93	378 065,10
	IGV			18,00%	124 816,87	18,00%	56 765,15	68 051,72
	Total				818 243,90		372 127,08	446 116,82

(*) Reajuste según el artículo 38. Fórmulas de reajuste del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Fuente: Expediente de liquidación del contrato n.° 39-2021-GOB.REG.TACNA, aprobado por Resolución Gerencial General Regional n.° 151-2023-GGR/GOB.REG.TACNA de 9 de marzo de 2023 (Apéndice n.° 75)

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad.

En ese sentido, se valorizó y pagó el exceso de **S/446 116,82** (cuatrocientos cuarenta y seis mil ciento dieciséis con 82/100 soles) que representa el perjuicio económico a la Entidad, resultado de la diferencia de lo pagado al Contratista (S/818 243,90) y lo que debió pagársele (S/372 127,08), por las partidas ejecutadas relacionadas con las conexiones domiciliarias de agua potable y a las tuberías de la red de alcantarillado.

Los hechos, anteriormente descritos fueron originados por el accionar del coordinador responsable del Proyecto, Ryder Jhoel Mamani Miranda, quien elaboró los costos y presupuestos del expediente técnico del Proyecto, incluyendo duplicidad de insumos en los análisis de costos unitarios de las partidas relacionadas con las conexiones domiciliarias de agua potable e inconsistencia de cálculo en el análisis de costos unitarios de la partida relacionada con la red de alcantarillado; también, por el accionar de la evaluadora en la especialidad de costos y presupuestos, Fiorella Daphne Galarza Ticona, al inobservar estas deficiencias en los análisis de costos unitarios; y, por el accionar del evaluador del expediente técnico, Andre Mauricio Enríquez Calderon, al inobservar las deficiencias en los análisis de costos unitarios y otorgar conformidad al expediente técnico del Proyecto.

Comentarios de las personas comprendidas en los hechos específicos presuntamente irregulares

Las personas comprendidas en los hechos: Fiorella Daphne Galarza Ticona y Andre Mauricio Enriquez Calderon, presentaron sus comentarios o aclaraciones conforme al **Apéndice n.º 117** del Informe de Control Específico. Así también, Ryder Jhoel Mamani Miranda presentó extemporáneamente⁵⁵ sus comentarios o aclaraciones al Pliego de Hechos comunicado, no obstante, la Comisión de Control procedió con su evaluación.

Evaluación de los comentarios o aclaraciones de las personas comprendidas en los hechos

Efectuada la evaluación de los comentarios o aclaraciones y documentos presentados, se concluye que estos no desvirtúan los hechos notificados en el Pliego de Hechos. La referida evaluación y las cédulas de comunicación y la notificación forman parte del **Apéndice n.º 117** del Informe de Control Específico, por lo que, la participación de las personas comprendidas en los hechos se describe a continuación:

- **Ryder Jhoel Mamani Miranda**, identificado con Documento Nacional de Identidad (DNI) n.º [REDACTED], coordinador responsable del Proyecto⁵⁶, período de gestión de 3 de marzo de 2021 al 12 de julio de 2021, a quien se le notificó el Pliego de Hechos en su casilla electrónica mediante la Cédula de Notificación Electrónica n.º 00000001-2024-CG/5352-02-004 de 21 de mayo de 2024 (**Apéndice n.º 117**), presentó sus comentarios o aclaraciones mediante la Carta n.º 003-2024-RJMM de 30 de mayo de 2024 (**Apéndice n.º 117**) en treinta folios.

De la evaluación de comentarios y aclaraciones, se concluye que Ryder Jhoel Mamani Miranda no desvirtúa los hechos comunicados en el Pliego de Hechos, considerando su participación conforme se describe a continuación:

Se evidenció que, elaboró los costos y presupuestos del expediente técnico del Proyecto con sobrecostos y deficiencias en los análisis de costos unitarios de las partidas correspondientes a conexiones domiciliarias de agua potable 02.14.04.04 y 02.14.05.02 que presentaban duplicidad de insumos de mano de obra y equipo, la partida 02.14.04.06 presentaba duplicidad de insumos de materiales, así también, la partida correspondiente a la red de alcantarillado 03.03.01 presentaba inconsistencia de cálculos.

Posteriormente, el 26 de marzo de 2021 elaboró y suscribió el Informe n.º 044-2021-RJMM-SGE-GRI/GOB.REG.TACNA (**Apéndice n.º 24**), con el que remitió el expediente técnico del Proyecto a la Sub Gerencia de Estudios, incluyendo las partidas de conexiones domiciliarias de agua potable y de alcantarillado con los sobrecostos y deficiencias señaladas anteriormente; para luego, el 12 de julio de 2021, elaboró y suscribió el Informe n.º 099-2021-RJMM-SGE-GRI/GOB.REG.TACNA (**Apéndice n.º 47**) conteniendo la versión final del expediente técnico del Proyecto con sobrecostos y deficiencias en las partidas antes señaladas, para remitirlo a la Sub Gerencia de Estudios solicitando su evaluación.

Hechos que contravienen el Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado por Decreto Supremo n.º 11-2006-VIVIENDA de 5 de mayo de 2006, vigente a partir del 9 de mayo de 2006 y modificatorias, en la Norma G.030, el artículo 10º concordado con el artículo 14º, los cuales establecen que el diseño de los proyectos es de responsabilidad del profesional que lo elabora, y a su vez, éste asume responsabilidad por las deficiencias y errores en que hayan incurrido en la elaboración del proyecto; estando a que, Ryder Jhoel Mamani Miranda elaboró el expediente técnico del Proyecto con deficiencias y sobrecostos en las partidas correspondientes a las

⁵⁵ Mediante Carta n.º 03-2024-RJMM en fecha 30 de mayo de 2024 (**Apéndice n.º 117**)

⁵⁶ Designado por la Sub Gerencia de Estudios a través del Memorándum n.º 073-2021-GRI-SGE/GOB.REG.TACNA de 3 de marzo de 2021.

conexiones domiciliarias de agua potable 02.14.04.04 y 02.14.05.02 que presentaban duplicidad de insumos de mano de obra y equipo, la partida 02.14.04.06 que presentaba duplicidad de insumos de materiales, así también, la partida correspondiente a la red de alcantarillado 03.03.01 que presentaba inconsistencias en los cálculos; resulta responsable de la elaboración del expediente técnico y, por ende, del perjuicio ocasionado a la Entidad.

También se soslayó la Norma G.040 que precisa las implicancias del contenido del expediente técnico; y, la Norma Técnica Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas, aprobado por la Resolución Directoral n.º 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC de 4 de mayo de 2010, vigente a partir del 19 de mayo de 2010, en los puntos HU. 3.5.3 y HU.3.7.5.3 del Título III, referidos a suministro de tuberías y suministro de elementos de control de conexiones domiciliarias de agua potable, establece el procedimiento a tener en cuenta en la elaboración del expediente técnico; disposiciones que no observó el coordinador responsable del Proyecto en la elaboración del expediente técnico.

De esta manera, siendo su función la de coordinador responsable del Proyecto, tenía la obligación de adecuar su labor conforme lo previsto en las normas técnicas que regulan la elaboración del expediente técnico, siempre con eficiencia, eficacia, y en términos de economía, como expresamente se establece en el artículo 1º del Manual para la Ejecución de los Proyectos de Inversión en el Gobierno Regional de Tacna, aprobado por la Resolución Gerencial General Regional n.º 387-2016-GGR/GOB.REG.TACNA de 12 de agosto de 2016, vigente a partir del 13 de agosto de 2016 hasta el 14 de junio de 2022, que señala:

*"(...) Economía: Este criterio está relacionado con los términos y condiciones bajo los cuales se adquieren recursos obteniendo la cantidad requerida, a un nivel razonable de calidad, en la oportunidad y lugar apropiado y **al menor precio posible.**"*

(El énfasis es agregado)

Cabe señalar que, la obligación de adecuar su labor al Manual para la Ejecución de los Proyectos de Inversión en el Gobierno Regional de Tacna se estableció expresamente mediante el Memorándum n.º 073-2021-GRI-SGE/GOB.REG.TACNA de 3 de marzo de 2021 (**Apéndice n.º 23**), que lo designa como coordinador responsable del Proyecto, deber funcional que incumplió, originando daño patrimonial a la Entidad que debe ser resarcido.

De igual manera, incumplió sus funciones en su calidad de coordinador responsable del Proyecto establecido en el punto a) y c) del Memorándum n.º 073-2021-GRI-SGE/GOB.REG.TACNA de 3 de marzo de 2021, el cual señala sus obligaciones: "a) *Coordinar y controlar el proceso de elaboración, actualización y/o reformulación para el Estudio definitivo de los Proyectos de Inversión (...) considerando la normatividad vigente (Invierte PE, Manual para la Ejecución de los Proyectos de Inversión en el Gobierno Regional de Tacna, aprobado por la Resolución Gerencial General Regional n.º 387-2016-GGR/GOB.REG.TACNA, entre otros), (...)* c) *"Planificar y dirigir todas las acciones para la elaboración de estudios definitivos de las diferentes especialidades (...)"*.

Asimismo, incumplió los deberes establecidos en el numeral 5) del artículo IV del Título Preliminar de la Ley n.º 28175, Ley Marco del Empleo Público, publicada el 19 de febrero de 2004 y vigente a partir del 1 de enero de 2005, la cual establece los principios que rigen el empleo público, señalando que: "5. *Principio de eficiencia.- El empleado público ejerce sus actividades empleando los medios estrictamente necesarios, teniendo en cuenta los escasos recursos con que cuenta el Estado*"; así como, lo previsto en los literales a) y d) del artículo 2º, Capítulo I del Título I, que establece que todo servidor público tiene la obligación de "(...) a) *Cumplir su función buscando el desarrollo del país y la continuidad de las políticas de Estado*" y "d) *Desempeñar sus funciones con honestidad, probidad, criterio, eficiencia, laboriosidad y vocación de servicio*".

Igualmente, infringió el numeral 6. Responsabilidad del artículo 7° de la Ley n.° 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública, publicada el 12 de agosto de 2002 y vigente a partir del 13 de agosto de 2002, que señala: "(...) *Todo servidor público debe desarrollar sus funciones a cabalidad y en forma integral, asumiendo con pleno respeto su función pública. (...)*".

Su accionar permitió que se apruebe el expediente técnico a través de la Resolución Gerencial Regional n.° 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (**Apéndice n.° 61**), con sobrecostos y deficiencias en las partidas de conexión domiciliaria de agua potable y de alcantarillado; que luego, se convoque la Licitación Pública n.° 003-2021-GOB.REG.TACNA (**Apéndice n.° 62**) y se ejecute el Contrato n.° 39-2021-GOB.REG.TACNA (**Apéndice n.° 65**), donde la Entidad pagó en exceso a favor del Contratista en las Valorizaciones n.°s 1, 2, 4, 5 y 6 (**Apéndices n.°s 106 a 110**) y en la Liquidación de Contrato (**Apéndice n.° 76**); inobservando lo dispuesto por las normas técnicas y las normas internas de la Entidad.

Por lo tanto, se ha evidenciado que, la actuación de Ryder Jhoel Mamani Miranda en su condición de coordinador responsable del Proyecto ha ocasionado perjuicio a la Entidad de S/446 116,82 (cuatrocientos cuarenta y seis mil ciento dieciséis con 82/100 soles). Hecho originado por el accionar del coordinador responsable del Proyecto, Ryder Jhoel Mamani Miranda, quien elaboró los costos y presupuestos del expediente técnico del Proyecto, incluyendo duplicidad de insumos en los análisis de costos unitarios de las partidas relacionadas con las conexiones domiciliarias de agua potable e inconsistencia de cálculo en el análisis de costos unitarios de la partida relacionada con la red de alcantarillado.

- **Fiorella Daphne Galarza Ticona**, identificada con DNI n.° [REDACTED], evaluadora en la especialidad de costos y presupuestos⁵⁷, período de gestión de 5 de abril de 2021 al 16 de abril de 2021, a quien se le notificó el Pliego de Hechos en su casilla electrónica mediante la Cédula de Notificación Electrónica n.° 00000002-2024-CG/5352-02-004 de 21 de mayo de 2024 (**Apéndice n.° 117**), presentó sus comentarios o aclaraciones mediante la Carta n.° 003-2024-FDGT de 31 de mayo de 2024 (**Apéndice n.° 117**) en treinta folios.

De la evaluación de comentarios y aclaraciones, se concluye que Fiorella Daphne Ticona Galarza no desvirtúa los hechos comunicados en el Pliego de Hechos, considerando su participación conforme se describe a continuación:

Se ha corroborado que, revisó el expediente técnico en el extremo de los costos y presupuestos elaborados por el coordinador responsable del Proyecto, Ryder Jhoel Mamani Miranda, y omitió observar que las partidas correspondientes a las conexiones domiciliarias de agua potable 02.14.04.04 y 02.14.05.02 presentaban duplicidad de insumos de mano de obra y equipo, la partida 02.14.04.06 presentaba duplicidad de insumos de materiales, así también, la partida correspondiente a la red de alcantarillado 03.03.01 presentaba inconsistencia de cálculos.

Posteriormente, elaboró y suscribió el Informe n.° 013-2021-GGR-OES-FDGT/GOB.REG.TACNA de 16 de abril de 2021 (**Apéndice n.° 38**), sobre revisión, evaluación y pronunciamiento en calidad de evaluadora en la especialidad de costos y presupuestos del expediente técnico del Proyecto, y lo remitió al coordinador de evaluaciones de la Oficina Ejecutiva de Supervisión, realizando observaciones que no estaban orientadas a la duplicidad de insumos e inconsistencia de cálculo a las partidas antes mencionadas.

Lo anterior contravino el Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado por Decreto Supremo n.° 11-2006-VIVIENDA de 5 de mayo de 2006, vigente a partir del 9 de mayo de 2006, y

⁵⁷ Encargada por la Oficina Ejecutiva de Supervisión a través del Memorando n.° 281-2021-GGR-OES-GOB.REG.TACNA de 5 de abril de 2021.

modificatorias, en la Norma G.030, el artículo 10° concordado con el artículo 14°, establece que el diseño de los proyectos es de responsabilidad del profesional que lo elabora, y a su vez, éste asume responsabilidad por las deficiencias y errores en que hayan incurrido en la elaboración del proyecto; estando a que, Fiorella Daphne Ticona revisó el expediente técnico del Proyecto, y omitió observar las deficiencias y sobrecostos en las partidas correspondientes a las conexiones domiciliarias de agua potable 02.14.04.04 y 02.14.05.02 que presentaban duplicidad de insumos de mano de obra y equipo, la partida 02.14.04.06 que presentaba duplicidad de insumos de materiales, así también, la partida correspondiente a la red de alcantarillado 03.03.01 que presentaba inconsistencias en los cálculos; resulta responsable de la evaluación del expediente técnico y, por el ende, del perjuicio ocasionado a la Entidad.

Así también, soslayó la Norma G.040 que precisa las implicancias del contenido del expediente técnico; y, la Norma Técnica Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas, aprobado por la Resolución Directoral n.° 073-2010/MIVIENDA/VMCS-DNC de 4 de mayo de 2010, vigente a partir del 19 de mayo de 2010, en los puntos HU. 3.5.3 y HU.3.7.5.3 del Título III, referidos a suministro de tuberías y suministro de elementos de control de conexiones domiciliarias de agua potable, establece el procedimiento a tener en cuenta en la elaboración del expediente técnico, disposiciones que no observó la evaluadora en la especialidad de costos y presupuestos en la revisión del expediente técnico.

Su accionar transgredió su función de evaluadora en la especialidad de costos y presupuestos, tenía la obligación de adecuar su labor conforme lo previsto en las normas técnicas que regulan la elaboración del expediente técnico, siempre con eficiencia, eficacia y en términos de economía, como expresamente se establece en el artículo 1° del Manual para la Ejecución de los Proyectos de Inversión en el Gobierno Regional de Tacna, aprobado por la Resolución Gerencial General Regional n.° 387-2016-GGR/GOB.REG.TACNA de 12 de agosto de 2016, vigente a partir del 13 de agosto de 2016 hasta el 14 de junio de 2022, que señala:

*"(...) Economía: Este criterio está relacionado con los términos y condiciones bajo los cuales se adquieren recursos obteniendo la cantidad requerida, a un nivel razonable de calidad, en la oportunidad y lugar apropiado y **al menor precio posible.**"*
(El énfasis es agregado)

Asimismo, transgredió sus funciones citadas en los artículos 24°, 57°, 70° y 71° del Manual para la Ejecución de los Proyectos de Inversión en el Gobierno Regional de Tacna, el cual establece que la aprobación del expediente técnico está supeditado a la aprobación del órgano supervisor; siendo así, si no se produce la aprobación por el órgano supervisor, no se ejecuta el proyecto de inversión; en el presente caso, la evaluadora Fiorella Daphne Ticona Galarza tenía la función de verificar el expediente técnico en el extremo de los costos y presupuestos; sin embargo, procedió a revisarlo y omitió observar que las partidas 02.14.04.04, 02.14.05.02, 02.14.07.01 y 03.03.01 presentaban sobrecostos y deficiencias, acción omisiva que contribuyó a que la Oficina Ejecutiva de Supervisión otorgue conformidad al expediente técnico del Proyecto.

Cabe señalar que, la obligación de adecuar su labor al Manual para la Ejecución de los Proyectos de Inversión en el Gobierno Regional de Tacna se estableció expresamente mediante el Memorándum n.° 281-2021-GGR-OES/GOB.REG.TACNA de 5 de abril de 2021 (**Apéndice n.° 32**), que la designa como evaluadora en la especialidad de costos y presupuestos del Proyecto, deber funcional que incumplió, originando daño patrimonial a la Entidad, que debe ser resarcido.

De igual manera, en el Memorándum n.° 281-2021-GGR-OES/GOB.REG.TACNA de 5 de abril de 2021 (**Apéndice n.° 32**), que la designa como evaluadora en la especialidad de costos y presupuestos, se señala expresamente que debe cumplir con lo establecido en el Manual para la Ejecución de los Proyectos de Inversión en el Gobierno Regional de Tacna, aprobado por la Resolución Gerencial General Regional n.° 387-2016-GGR/GOB.REG.TACNA de 12 de agosto

de 2016, manual que señala la obligación de evaluar con criterios de eficiencia, eficacia y términos económicos; deber funcional que incumplió.

Así también, incumplió los deberes establecidos en el numeral 5) del artículo IV del Título Preliminar de la Ley n.º 28175, Ley Marco del Empleo Público, publicada el 19 de febrero de 2004 y vigente a partir del 1 de enero de 2005, la cual establece los principios que rigen el empleo público, señalando que: “5. Principio de eficiencia.- El empleado público ejerce sus actividades empleando los medios estrictamente necesarios, teniendo en cuenta los escasos recursos con que cuenta el Estado”; así como, lo previsto en los literales a) y d) del artículo 2º, Capítulo I del Título I, que establece que todo servidor público tiene la obligación de “(...) a) Cumplir su función buscando el desarrollo del país y la continuidad de las políticas de Estado” y “d) Desempeñar sus funciones con honestidad, probidad, criterio, eficiencia, laboriosidad y vocación de servicio”.

Igualmente, infringió el numeral 6. Responsabilidad del artículo 7º de la Ley n.º 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública, publicada el 12 de agosto de 2002 y vigente a partir del 13 de agosto de 2002, que señala: “(...) Todo servidor público debe desarrollar sus funciones a cabalidad y en forma integral, asumiendo con pleno respeto su función pública. (...)”.

Su accionar de omitir realizar observaciones a las partidas de conexión domiciliaria de agua potable y de alcantarillado, permitió que se apruebe el expediente técnico a través de la Resolución Gerencial Regional n.º 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (**Apéndice n.º 61**), con sobrecostos y deficiencias en las partidas de conexión domiciliaria de agua potable y de alcantarillado; que luego, se convoque la Licitación Pública n.º 003-2021-GOB.REG.TACNA (**Apéndice n.º 62**) y se ejecute el Contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA (**Apéndice n.º 65**), donde la Entidad pagó en exceso a favor del Contratista en las Valorizaciones n.ºs 1, 2, 4, 5 y 6 (**Apéndices n.ºs 106 a 110**) y en la Liquidación de Contrato (**Apéndice n.º 76**); inobservando lo dispuesto por las normas técnicas y las normas internas de la Entidad.

Por lo tanto, se evidenció que, la actuación de Fiorella Daphne Ticona Galarza como evaluadora en la especialidad de costos y presupuestos ocasionó perjuicio a la Entidad de S/446 116,82 (cuatrocientos cuarenta y seis mil ciento dieciséis con 82/100 soles). Los hechos anteriormente descritos fueron originados por el accionar de la evaluadora en la especialidad de costos y presupuestos, al inobservar la duplicidad de insumos en los análisis de costos unitarios de las partidas relacionadas con las conexiones domiciliarias de agua potable e inconsistencia de cálculo en el análisis de costos unitarios de la partida relacionada con la red de alcantarillado en el expediente técnico del Proyecto.

- **Andre Mauricio Enriquez Calderon**, identificado con DNI n.º [REDACTED], evaluador del expediente técnico⁵⁸, período de gestión de 12 de julio de 2021 al 20 de julio de 2021, a quien se le notificó el Pliego de Hechos en su casilla electrónica mediante la Cédula de Notificación Electrónica n.º 00000003-2024-CG/5352-02-004 de 21 de mayo de 2024 (**Apéndice n.º 117**), presentó sus comentarios o aclaraciones mediante la Carta n.º 003-2024-AMEC de 31 de mayo de 2024 (**Apéndice n.º 117**) en veinticinco folios.

De la evaluación y aclaración de comentarios, se concluye que Andre Mauricio Enriquez Calderon no desvirtúa los hechos comunicados en el Pliego de Hechos, considerando su participación conforme se describe a continuación:

Se ha corroborado que, elaboró y suscribió el Informe n.º 019-2021-AMEC-E-OES-GGR-GOB.REG.TACNA de 20 de julio de 2021 (**Apéndice n.º 54**), a través del cual otorgó conformidad al expediente técnico del Proyecto, sin advertir que las partidas correspondientes a las conexiones

⁵⁸ Encargado por la Oficina Ejecutiva de Supervisión a través del Memorando n.º 618-2021-GGR-OES-GOB.REG.TACNA de 12 de julio de 2021 (**Apéndice n.º 50**).

domiciliarias de agua potable 02.14.04.04 y 02.14.05.02 presentaban duplicidad de insumos de mano de obra y equipo, la partida 02.14.04.06 presentaba duplicidad de insumos de materiales, así también, la partida correspondiente a la red de alcantarillado 03.03.01 presentaba inconsistencia de cálculos.

Su accionar contravino el Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado por Decreto Supremo n.º 11-2006-VIVIENDA de 5 de mayo de 2006, vigente a partir del 9 de mayo de 2006, y modificatorias, en la Norma G.030, el artículo 10º concordado con el artículo 14º, establece que el diseño de los proyectos es de responsabilidad del profesional que lo elabora, y a su vez, éste asume responsabilidad por las deficiencias y errores en que hayan incurrido en la elaboración del proyecto; estando a que, Andre Mauricio Enriquez Calderon revisó y otorgó conformidad al expediente técnico del Proyecto, y omitió observar las deficiencias y sobrecostos en las partidas correspondientes a las conexiones domiciliarias de agua potable 02.14.04.04 y 02.14.05.02 que presentaban duplicidad de insumos de mano de obra y equipo, la partida 02.14.07.01 que presentaba duplicidad de insumos de materiales, así también, la partida correspondiente a la red de alcantarillado 03.03.01 que presentaba inconsistencias en los cálculos, resulta responsable de la evaluación del expediente técnico y, por el ende, del perjuicio ocasionado a la Entidad.

También soslayó la Norma G.040 que precisa las implicancias del contenido del expediente técnico; y, la Norma Técnica Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas, aprobado por la Resolución Directoral n.º 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC de 4 de mayo de 2010, vigente a partir del 19 de mayo de 2010, en los puntos HU. 3.5.3 y HU.3.7.5.3 del Título III, referidos a suministro de tuberías y suministro de elementos de control de conexiones domiciliarias de agua potable, establece el procedimiento a tener en cuenta en la elaboración del expediente técnico, disposiciones que no observó el evaluador en la revisión del expediente técnico.

En consecuencia, transgredió la función de evaluador del expediente técnico, quien tenía la obligación de adecuar su labor conforme lo previsto en las normas técnicas que regulan la elaboración del expediente técnico, siempre con eficiencia, eficacia y en términos de economía, como expresamente se establece en el artículo 1º del Manual para la Ejecución de los Proyectos de Inversión en el Gobierno Regional de Tacna, aprobado por la Resolución Gerencial General Regional n.º 387-2016-GGR/GOB.REG.TACNA de 12 de agosto de 2016, vigente a partir del 13 de agosto de 2016 hasta el 14 de junio de 2022, que señala:

*"(...) Economía: Este criterio está relacionado con los términos y condiciones bajo los cuales se adquieren recursos obteniendo la cantidad requerida, a un nivel razonable de calidad, en la oportunidad y lugar apropiado y **al menor precio posible**."*
(El énfasis es agregado)

Asimismo, transgredió sus funciones citadas en los artículos 24º, 57º, 70º y 71º del Manual para la Ejecución de los Proyectos de Inversión en el Gobierno Regional de Tacna, establecen que la aprobación del expediente técnico está supeditado a la aprobación del órgano supervisor; siendo así, si no se produce la aprobación por el órgano supervisor, no se ejecuta el proyecto de inversión; en el presente caso, el evaluador Andre Mauricio Enriquez Calderon, tenía la función de verificar el expediente técnico en todos sus extremos, incluyendo los costos y presupuestos, sin embargo, verificó únicamente las observaciones que realizó Fiorella Daphne Ticona Galarza, no observó los sobrecostos y deficiencias en las partidas 02.14.04.04, 02.14.05.02, 02.14.04.06 y 03.03.01, y otorgó la conformidad del expediente técnico del Proyecto, acción omisiva que permitió la aprobación del expediente técnico del Proyecto.

Cabe señalar que, la obligación de adecuar su labor al Manual para la Ejecución de los Proyectos de Inversión en el Gobierno Regional de Tacna, se estableció expresamente mediante el Memorandum n.º 618-2021-GGR-OES/GOB.REG.TACNA de 12 de julio de 2021 (**Apéndice**

n.º 50), que lo designa como evaluador del expediente técnico, deber funcional que incumplió originando daño patrimonial a la Entidad, que debe ser resarcido.

De igual manera, en el Memorándum n.º 618-2021-GGR-OES/GOB.REG.TACNA de 12 de julio de 2021 (**Apéndice n.º 50**), que lo designa como evaluador del expediente técnico del Proyecto, señala expresamente que debe cumplir con lo establecido en el Manual para la Ejecución de los Proyectos de Inversión en el Gobierno Regional de Tacna, aprobado por la Resolución Gerencial General Regional n.º 387-2016-GGR/GOB.REG.TACNA de 12 de agosto de 2016, manual que señala la obligación de evaluar con criterios de eficiencia, eficacia y términos económicos; deber funcional que incumplió.

Así también, incumplió los deberes establecidos en el numeral 5) del artículo IV del Título Preliminar de la Ley n.º 28175, Ley Marco del Empleo Público, publicada el 19 de febrero de 2004 y vigente a partir del 1 de enero de 2005, la cual establece los principios que rigen el empleo público, señalando que: “5. Principio de eficiencia.- El empleado público ejerce sus actividades empleando los medios estrictamente necesarios, teniendo en cuenta los escasos recursos con que cuenta el Estado”; así como, lo previsto en los literales a) y d) del artículo 2º, Capítulo I del Título I, que establece que todo servidor público tiene la obligación de “(...) a) Cumplir su función buscando el desarrollo del país y la continuidad de las políticas de Estado” y “d) Desempeñar sus funciones con honestidad, probidad, criterio, eficiencia, laboriosidad y vocación de servicio”.

Igualmente, infringió el numeral 6. Responsabilidad del artículo 7º de la Ley n.º 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública, publicada el 12 de agosto de 2002 y vigente a partir del 13 de agosto de 2002, que señala: “(...) Todo servidor público debe desarrollar sus funciones a cabalidad y en forma integral, asumiendo con pleno respeto su función pública. (...)”.

Su accionar de omitir realizar observaciones a las partidas de conexión domiciliaria de agua potable y de alcantarillado, y de otorgar la conformidad, permitió que se apruebe el expediente técnico a través de la Resolución Gerencial Regional n.º 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021 (**Apéndice n.º 61**), con sobrecostos y deficiencias en las partidas de conexión domiciliaria de agua potable y de alcantarillado; que luego, se convoque la Licitación Pública n.º 003-2021-GOB.REG.TACNA (**Apéndice n.º 62**) y se ejecute el Contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA (**Apéndice n.º 65**), donde la Entidad pagó en exceso a favor del Contratista en las Valorizaciones n.ºs 1, 2, 4, 5 y 6 (**Apéndices n.ºs 106 a 110**) y en la Liquidación de Contrato (**Apéndice n.º 76**); lo cual inobservó lo dispuesto por las normas técnicas y las normas internas de la Entidad.

Por lo tanto, se evidenció que la actuación de Andre Mauricio Enríquez Calderon como evaluador del expediente técnico, ocasionó perjuicio a la Entidad de S/446 116,82 (cuatrocientos cuarenta y seis mil ciento dieciséis con 82/100 soles). Los hechos anteriormente descritos fueron originados por su accionar de inobservar la duplicidad de insumos en los análisis de costos unitarios de las partidas relacionadas con las conexiones domiciliarias de agua potable e inconsistencia de cálculo en el análisis de costos unitarios de la partida relacionada con la red de alcantarillado en el expediente técnico del Proyecto.

III. ARGUMENTOS JURÍDICOS

Los argumentos jurídicos por presunta responsabilidad administrativa funcional no sujeta a la potestad sancionadora de la Contraloría, de la Irregularidad “**Elaboración y aprobación de expediente técnico con análisis de costos unitarios incluyendo duplicidad de insumos en partidas de conexiones domiciliarias de agua potable, e inconsistencia de cálculo en partida de red de alcantarillado, ha ocasionado perjuicio a la Entidad de S/446 116,82**” están desarrollados en el Apéndice n.º 2 del Informe de Control Específico.

Los argumentos jurídicos por presunta responsabilidad civil de la Irregularidad *“Elaboración y aprobación de expediente técnico con análisis de costos unitarios incluyendo duplicidad de insumos en partidas de conexiones domiciliarias de agua potable, e inconsistencia de cálculo en partida de red de alcantarillado, ha ocasionado perjuicio a la Entidad de S/446 116,82”* están desarrollados en el Apéndice n.º 3 del Informe de Control Específico.

IV. IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS INVOLUCRADAS EN LOS HECHOS ESPECÍFICOS PRESUNTAMENTE IRREGULARES

En virtud de la documentación sustentante, la cual se encuentra detallada en los anexos del presente Informe de Control Específico, los responsables por los hechos irregulares están identificados en el Apéndice n.º 1.

V. CONCLUSIÓN

Como resultado del Servicio de Control Específico a Hechos con Evidencia de Irregularidad practicado al Gobierno Regional de Tacna, se formula la conclusión siguiente:

1. De la revisión a la documentación relacionada con la fase de ejecución del Proyecto de Inversión *“Creación del servicio de agua potable, alcantarillado en el PROVIDIT Bohemia Tacneña 300 casas y PROVIDIT lote Y del distrito de Tacna - provincia de Tacna - departamento de Tacna”*; se evidenció que, el coordinador responsable del Proyecto elaboró el expediente técnico con análisis de costos unitarios que incluyeron duplicidad de insumos en partidas relacionadas con las conexiones domiciliarias de agua potable e inconsistencia de cálculo en partida relacionada con la red de alcantarillado y, el 26 de marzo de 2021, entregó el mencionado estudio a la Sub Gerencia de Estudios; sin embargo, el 16 de abril de 2021, la evaluadora en la especialidad de costos y presupuestos, de la Oficina Ejecutiva de Supervisión, inobservó la duplicidad de insumos e inconsistencia de cálculo en las partidas previamente señaladas.

Así también, el 12 de julio de 2021, el coordinador responsable del Proyecto entregó la versión final del expediente técnico a la Sub Gerencia de Estudios; y, el 20 de julio de 2021, el evaluador del expediente técnico otorgó conformidad al mismo, sin observar la duplicidad de insumos e inconsistencia de cálculo en las partidas mencionadas; todo ello, permitió que, se apruebe el expediente técnico del Proyecto, se convoque el procedimiento de selección de Licitación Pública n.º 003-2021-GOB.REG.TACNA y se ejecute el Contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA, donde la Entidad valorizó y pagó por trabajos sobrevalorados.

Incumplió con ello, los artículos 10º y 14º de la Norma G.030 Derechos y Responsabilidades, sobre la responsabilidad por las deficiencias y errores de los profesionales en la elaboración de los proyectos; el artículo único de la Norma G.040 Definiciones del Reglamento Nacional de Edificaciones, en cuanto a la definición de expediente técnico; la Norma Técnica Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas, que establece las definiciones y características del expediente técnico, los análisis de costos unitarios de la partida suministro de tuberías y la partida suministro de elementos de control de conexiones domiciliarias de agua potable; y, los artículos 24º, 57º, 70º y 71º del Manual para la Ejecución de los Proyectos de Inversión en el Gobierno Regional de Tacna, que versan sobre la definición y características del expediente técnico, la revisión y la conformidad de la Oficina Ejecutiva de Supervisión previa a la aprobación del expediente técnico.

Lo anteriormente expuesto, ocasionó perjuicio económico a la Entidad de **S/446 116,82**, resultado de la diferencia de lo pagado al Contratista (S/818 243,90) y lo que debió pagársele (S/372 127,08), por las partidas ejecutadas relacionadas con las conexiones domiciliarias de agua potable y con

las tuberías de la red de alcantarillado. Situación que, fue originada por el accionar del coordinador responsable del Proyecto al elaborar los análisis de costos unitarios del expediente técnico, incluyendo duplicidad de insumos en partidas relacionadas con las conexiones domiciliarias de agua potable e inconsistencia de cálculo en partida relacionada con la red de alcantarillado; también, por el accionar de la evaluadora en la especialidad de costos y presupuestos al inobservar estas deficiencias en los análisis de costos unitarios; y, por el accionar del evaluador del expediente técnico al inobservar las deficiencias en los análisis de costos unitarios y otorgar conformidad al expediente técnico del Proyecto. **(Irregularidad n.º 1)**

VI. RECOMENDACIONES

Al Titular de la Entidad:

1. Realizar las acciones tendentes a fin que el órgano competente efectúe el deslinde de las responsabilidades que correspondan, de los funcionarios y servidores públicos del Gobierno Regional de Tacna, comprendidos en los hechos observados del presente Informe de Control Específico, de acuerdo a las normas que regulan la materia. **(Conclusión n.º 1)**

A la Procuraduría Pública de la Contraloría General de la República:

2. Iniciar las acciones civiles contra los funcionarios y servidores comprendidos en los hechos de las irregularidades del Informe de Control Específico con la finalidad que se determinen las responsabilidades que correspondan. **(Conclusión n.º 1)**

VII. APÉNDICES

- 
- Apéndice n.º 1** Relación de personas comprendidas en la irregularidad.
- Apéndice n.º 2** Argumentos jurídicos por presunta responsabilidad administrativa funcional no sujeta a la potestad sancionadora de la Contraloría.
- Apéndice n.º 3** Argumentos jurídicos por presunta responsabilidad civil.
- Apéndice n.º 4** Impresión del Formato n.º 07-A Registro de Proyecto de Inversión, que registra la fecha de viabilidad del Proyecto: 20 de diciembre de 2019, obtenida de la página web <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/formato/verProyecto/59202>
- 
- Apéndice n.º 5** Copia autenticada del Oficio n.º 454-2019-GGR-UF/GOB.REG.TACNA de 20 de diciembre de 2019, que comunicó la declaratoria de viabilidad del Proyecto a la Gerencia Regional de Infraestructura.
- Apéndice n.º 6** Copia autenticada del Memorándum n.º 0459-2019-GRI/GOB.REG.TACNA de 26 de diciembre de 2019, que comunicó la declaratoria de viabilidad del Proyecto a la Sub Gerencia de Estudios para la elaboración del estudio definitivo.
- 
- Apéndice n.º 7** Copia autenticada del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 001055-2020 Gobierno Regional de Tacna de 2 marzo de 2020, sobre la contratación de Ryder Jhoel Mamani Miranda en el mes de marzo de 2020.
- Apéndice n.º 8** Copia autenticada del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 001061-2020 Gobierno Regional de Tacna de 1 de abril de 2020, sobre la contratación de Ryder Jhoel Mamani Miranda en el mes de abril de 2020.

- Apéndice n.º 9** Copia autenticada del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 001662-2020 Gobierno Regional de Tacna de 4 de mayo de 2020, sobre la contratación de Ryder Jhoel Mamani Miranda en el mes de mayo de 2020.
- Apéndice n.º 10** Copia autenticada del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 002267-2020 Gobierno Regional de Tacna de 1 de junio de 2020, sobre la contratación de Ryder Jhoel Mamani Miranda en el mes de junio de 2020.
- Apéndice n.º 11** Copia autenticada del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 002752-2020 Gobierno Regional de Tacna de 1 de julio de 2020, sobre la contratación de Ryder Jhoel Mamani Miranda en el mes de julio de 2020.
- Apéndice n.º 12** Copia autenticada del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 003110-2020 Gobierno Regional de Tacna de 3 de agosto de 2020, sobre la contratación de Ryder Jhoel Mamani Miranda en el mes de agosto de 2020.
- Apéndice n.º 13** Copia autenticada del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 003363-2020 Gobierno Regional de Tacna de 1 de setiembre de 2020, sobre la contratación de Ryder Jhoel Mamani Miranda en el mes de setiembre de 2020.
-  **Apéndice n.º 14** Copia autenticada del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 003968-2020 Gobierno Regional de Tacna de 1 de octubre de 2020, sobre la contratación de Ryder Jhoel Mamani Miranda en el mes de octubre de 2020.
- Apéndice n.º 15** Copia autenticada del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 004829-2020 Gobierno Regional de Tacna de 2 de noviembre de 2020, sobre la contratación de Ryder Jhoel Mamani Miranda en el mes de noviembre de 2020.
-  **Apéndice n.º 16** Copia autenticada del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 000941-2021 Gobierno Regional de Tacna de 1 de febrero de 2021, sobre la contratación de Ryder Jhoel Mamani Miranda en el mes de febrero de 2021.
- Apéndice n.º 17** Copia autenticada del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 001356-2021 Gobierno Regional de Tacna de 1 de marzo de 2021, sobre la contratación de Ryder Jhoel Mamani Miranda en el mes de marzo de 2021.
- Apéndice n.º 18** Copia autenticada del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 002032-2021 Gobierno Regional de Tacna de 5 de abril de 2021, sobre la contratación de Ryder Jhoel Mamani Miranda en el mes de abril de 2021.
-  **Apéndice n.º 19** Copia autenticada del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 002250-2021 Gobierno Regional de Tacna de 3 de mayo de 2021, sobre la contratación de Ryder Jhoel Mamani Miranda en el mes de mayo de 2021.
- Apéndice n.º 20** Copia autenticada del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 002881-2021 Gobierno Regional de Tacna de 1 de junio de 2021, sobre la contratación de Ryder Jhoel Mamani Miranda en el mes de junio de 2021.
-  **Apéndice n.º 21** Copia autenticada del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 003635-2021 Gobierno Regional de Tacna de 1 de julio de 2021, sobre la contratación de Ryder Jhoel Mamani Miranda en el mes de julio de 2021.
- Apéndice n.º 22** Copia autenticada del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 003921-2021 Gobierno Regional de Tacna de 2 de agosto de 2021, sobre la contratación de Ryder Jhoel Mamani Miranda en el mes de agosto de 2021.

- Apéndice n.º 23** Copia autenticada del Memorandum n.º 073-2021-GRI-SGE/GOB.REG.TACNA de 3 de marzo de 2021, sobre la designación de Ryder Jhoel Mamani Miranda como coordinador responsable del Proyecto.
- Apéndice n.º 24** Copia autenticada del Informe n.º 044-2021-RJMM-SGE-GRI/GOB.REG.TACNA de 26 de marzo de 2021, mediante el que Ryder Jhoel Mamani Miranda hizo entrega el expediente técnico del Proyecto a la Sub Gerencia de Estudios.
- Apéndice n.º 25** Copia autenticada del Informe n.º 0538-2021-GRI-SGE/GOB.REG.TACNA de 26 de marzo de 2021, mediante el que se remitió el expediente técnico del Proyecto a la Gerencia Regional de Infraestructura.
- Apéndice n.º 26** Copia autenticada del Oficio n.º 1920-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 30 de marzo de 2021, mediante el que se remitió el expediente técnico del Proyecto a la Oficina Ejecutiva de Supervisión.
- Apéndice n.º 27** Copia autenticada del Informe n.º 052-2021-RJMM-SGE-GRI/GOB.REG.TACNA de 30 de marzo de 2021, mediante el que Ryder Jhoel Mamani Miranda entrega nuevamente el expediente técnico del Proyecto a la Sub Gerencia de Estudios para su derivación a la Empresa Prestadora de Servicio de Saneamiento Tacna S. A.
- Apéndice n.º 28** Copia autenticada del Informe n.º 0607-2021-GRI-SGE/GOB.REG.TACNA de 31 de marzo de 2021, mediante el que se remitió nuevamente el expediente técnico del Proyecto a la Gerencia Regional de Infraestructura para su remisión a la Empresa Prestadora de Servicio de Saneamiento Tacna S. A.
- Apéndice n.º 29** Copia autenticada del Oficio n.º 2018-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 30 de marzo de 2021, recibido el 6 de abril de 2021, mediante el que se remitió el expediente técnico del Proyecto a la Empresa Prestadora de Servicio de Saneamiento Tacna S. A. para revisión.
- Apéndice n.º 30** Copia autenticada del Memorando n.º 279-2021-GGR-OES-GOB.REG.TACNA de 5 de abril de 2021, mediante el que se designó a William Sangama Flores como coordinador de evaluación y especialista en instalaciones sanitarias.
- Apéndice n.º 31** Copia autenticada del Memorando n.º 280-2021-GGR-OES-GOB.REG.TACNA de 5 de abril de 2021, mediante el que se encargó a Luis Alberto Rojas Tito como especialista en mecánica de suelos.
- Apéndice n.º 32** Copia autenticada del Memorando n.º 281-2021-GGR-OES-GOB.REG.TACNA de 5 de abril de 2021, mediante el que se encargó a Fiorella Daphne Galarza Ticona como especialista en costos y presupuestos.
- Apéndice n.º 33** Copia autenticada del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 001659-2021 Gobierno Regional de Tacna de 5 de abril de 2021, sobre la contratación de Fiorella Daphne Galarza Ticona en el mes de abril de 2021.
- Apéndice n.º 34** Copia autenticada del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 002467-2021 Gobierno Regional de Tacna de 3 de mayo de 2021, sobre la contratación de Fiorella Daphne Galarza Ticona en el mes de mayo de 2021.
- Apéndice n.º 35** Copia autenticada del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 003120-2021 Gobierno Regional de Tacna de 1 de junio de 2021, sobre la contratación de Fiorella Daphne Galarza Ticona en el mes de junio de 2021.

- Apéndice n.° 36** Copia autenticada del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.° 003378-2021 Gobierno Regional de Tacna de 1 de julio de 2021, mediante el que, se contrató a Fiorella Daphne Galarza Ticona en el mes de julio de 2021.
- Apéndice n.° 37** Copia autenticada del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.° 003976-2021 Gobierno Regional de Tacna de 2 de agosto de 2021, sobre la contratación de Fiorella Daphne Galarza Ticona en el mes de agosto de 2021.
- Apéndice n.° 38** Copia autenticada del Informe n.° 013-2021-GGR-OES-FDGT/GOB.REG.TACNA de 16 de abril de 2021, mediante el que, Fiorella Daphne Galarza Ticona observa el expediente técnico en la especialidad de costos y presupuestos.
- Apéndice n.° 39** Copia autenticada del Informe n.° 130-2021-WSF-OES-MSEIEC/GOB.REG.TACNA de 16 de abril de 2021, mediante el que William Sangama Flores entregó las observaciones del expediente técnico a la Oficina Ejecutiva de Supervisión.
-  **Apéndice n.° 40** Copia autenticada del Oficio n.° 1540-2021-GGR-OES/GOB.REG.TACNA de 19 de abril de 2021, mediante el que se hicieron llegar las observaciones a la Gerencia Regional de Infraestructura y a la Sub Gerencia de Estudios.
- Apéndice n.° 41** Impresión del seguimiento en el Sistema de Gestión Documental (Qamaqi) de la Entidad, en referencia al Oficio n.° 1540-2021-GGR-OES/GOB.REG.TACNA con CUD n.° 20210011049668, en el que consta la recepción del documento por la Sub Gerencia de Estudios en fecha 22 de abril de 2021.
-  **Apéndice n.° 42** Copia simple del Oficio n.° 724-2021/300.600/EPS TACNA S.A. de 18 de mayo de 2024, documento adjunto al Informe n.° 090-2021-RJMM-SGE-GGR/GOB.REG.TACNA, mediante el que la Empresa Prestadora de Servicio de Saneamiento Tacna S. A. remitió observaciones al expediente técnico del Proyecto a la Entidad.
-  **Apéndice n.° 43** Copia autenticada del Informe n.° 090-2021-RJMM-SGE-GGR/GOB.REG.TACNA de 16 de junio de 2021, mediante el que Ryder Jhoel Mamani Miranda remitió la subsanación de observaciones efectuadas por la Empresa Prestadora de Servicio de Saneamiento Tacna S. A. a la Sub Gerencia de Estudios.
-  **Apéndice n.° 44** Copia autenticada del Informe n.° 1247-2021-GRI-SGE/GOB.REG.TACNA de 17 de junio de 2021, mediante el que la Sub Gerencia de Estudios derivó la subsanación de observaciones a la Gerencia Regional de Infraestructura.
- Apéndice n.° 45** Copia autenticada del Oficio n.° 3876-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 18 de junio de 2021, mediante el que la Gerencia Regional de Infraestructura derivó la subsanación de observaciones a la Empresa Prestadora de Servicio de Saneamiento Tacna S. A.
- Apéndice n.° 46** Copia autenticada del Oficio n.° 963-2021/300.600/EPS TACNA S.A. de 2 de julio de 2021, mediante el que la Empresa Prestadora de Servicio de Saneamiento Tacna S. A. declaró procedente la aprobación del expediente técnico del Proyecto.
- Apéndice n.° 47** Copia autenticada del Informe n.° 099-2021-RJMM-SGE-GRI/GOB.REG.TACNA de 12 de julio de 2021, mediante el que Ryder Jhoel Mamani Miranda remitió nuevamente el expediente técnico del Proyecto a la Sub Gerencia de Estudios.

- Apéndice n.º 48** Copia autenticada del Informe n.º 1412-2021-GRI-SGE/GOB.REG.TACNA de 12 de julio de 2021, mediante el que la Sub Gerencia de Estudios derivó el expediente técnico del Proyecto a la Gerencia Regional de Infraestructura.
- Apéndice n.º 49** Copia autenticada del Oficio n.º 4421-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 12 de julio de 2021, mediante el que la Gerencia Regional de Infraestructura derivó el expediente técnico del Proyecto a la Oficina Ejecutiva de Supervisión.
- Apéndice n.º 50** Copia autenticada del Memorando n.º 618-2021-GGR-OES-GOB.REG.TACNA de 12 de julio de 2021, mediante el que la Oficina Ejecutiva de Supervisión encargó las funciones de evaluador del expediente técnico del Proyecto a Andre Mauricio Enriquez Calderon.
- Apéndice n.º 51** Copia autenticada del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 003156-2021 Gobierno Regional de Tacna de 1 de junio de 2021, sobre la contratación de Andre Mauricio Enriquez Calderon en el mes de junio de 2021.
-  **Apéndice n.º 52** Copia autenticada del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 003408-2021 Gobierno Regional de Tacna de 1 de julio de 2021, sobre la contratación de Andre Mauricio Enriquez Calderon en el mes de julio de 2021.
- Apéndice n.º 53** Copia autenticada del Contrato Temporal para Proyectos de Inversión n.º 004003-2021 Gobierno Regional de Tacna de 2 de agosto de 2021, sobre la contratación de Andre Mauricio Enriquez Calderon en el mes de agosto de 2021.
- Apéndice n.º 54** Copia autenticada del Informe n.º 019-2021-AMEC-E-OES-GGR-GOB.REG.TACNA de 20 de julio de 2021, mediante el que Andre Mauricio Enriquez Calderon comunicó la revisión y otorgó conformidad al expediente técnico del Proyecto.
-  **Apéndice n.º 55** Copia autenticada del Oficio n.º 2856-2021-GGR-OES/GOB.REG.TACNA de 21 de julio de 2021, mediante el que la Oficina Ejecutiva de Supervisión comunicó la conformidad al expediente técnico del Proyecto a la Gerencia Regional de Infraestructura.
-  **Apéndice n.º 56** Copia autenticada del Oficio n.º 373-2021-GGR-OPMI/GOB.REG.TACNA de 21 de julio de 2021, mediante el que la Oficina de Programación Multianual de Inversiones emitió opinión al expediente técnico del Proyecto.
-  **Apéndice n.º 57** Copia autenticada del Oficio n.º 1999-2021-SGPREG-GRPPAT/GOB.REG.TACNA de 26 de julio de 2021, mediante el que la Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial opinó sobre la disponibilidad presupuestal para el expediente técnico del Proyecto.
-  **Apéndice n.º 58** Copia autenticada del Informe Técnico n.º 004-2021-GGR-UF-LHHG-JACT/GOB.REG.TACNA de 5 de agosto de 2021, mediante el que los evaluadores de inversiones de la Unidad Formuladora opinaron sobre el informe de consistencia del expediente técnico del Proyecto.
- Apéndice n.º 59** Copia autenticada del Oficio n.º 346-2021-GGR-UF/GOB.REG.TACNA de 5 de agosto de 2021, mediante el que la Unidad Formuladora comunicó a la Gerencia Regional de Infraestructura sobre la consistencia del expediente técnico del Proyecto.
- Apéndice n.º 60** Copia autenticada del Informe n.º 101-2021-GRI-NRBR/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021, mediante el que la asesora legal de la Gerencia Regional de Infraestructura emitió opinión legal al expediente técnico del Proyecto.

- Apéndice n.º 61** Copia autenticada de la Resolución Gerencial Regional n.º 078-2021-GRI/GOB.REG.TACNA de 6 de agosto de 2021, que aprobó el expediente técnico del Proyecto, incluye DVD que contiene el expediente técnico en versión digital.
- Apéndice n.º 62** Copia autenticada del Capítulo I de la Sección Específica de las Bases Estándar de la Licitación Pública n.º 003-2021-GOB.REG.TACNA, publicadas el 6 de setiembre de 2021 en el Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE), que señala el valor referencial y datos de la obra a contratar, incluye CD que contiene la versión digital de las Bases Estándar publicadas en el SEACE.
- Apéndice n.º 63** Copia autenticada del Acta de Admisión, Evaluación, Calificación y Otorgamiento de Buena Pro de Ofertas del Procedimiento de Selección de 25 de octubre de 2021, donde se otorgó la buena pro de la Licitación Pública n.º 003-2021-GOB.REG.TACNA al Consorcio PROVIVIENDA.
- Apéndice n.º 64** Copia autenticada de la Carta n.º 001-2021-CPV de 23 de noviembre de 2021, sobre la presentación de los documentos para firma de contrato por parte del Contratista.
- Apéndice n.º 65** Copia autenticada del Contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA de 30 de noviembre de 2021, sobre la contratación de la ejecución de la obra.
- Apéndice n.º 66** Copia autenticada del Asiento de cuaderno de obra n.º 2 del residente de obra de 21 de diciembre de 2021, que comunicó el inicio de la obra.
- Apéndice n.º 67** Copia autenticada del Asiento de cuaderno de obra n.º 336 del residente de obra de 13 de agosto de 2022, que comunicó el término de los trabajos de la obra.
- Apéndice n.º 68** Copia autenticada de la Resolución Gerencial General Regional n.º 242-2022-GGR/GOB.REG.TACNA de 24 de mayo de 2022, que aprobó el expediente del Adicional de obra n.º 1 y el Deductivo vinculante n.º 1.
- Apéndice n.º 69** Copia autenticada de la Resolución Gerencial General Regional n.º 254-2022-GGR/GOB.REG.TACNA de 8 de junio de 2022, que aprobó el expediente del Adicional de obra n.º 2 y el Deductivo vinculante n.º 2.
- Apéndice n.º 70** Copia autenticada de la Resolución Gerencial General Regional n.º 383-2022-GGR/GOB.REG.TACNA de 8 de setiembre de 2022, que aprobó el expediente de Mayores Metrados n.º 1.
- Apéndice n.º 71** Copia autenticada de la Resolución Gerencial General Regional n.º 388-2022-GGR/GOB.REG.TACNA de 9 de setiembre de 2022, que aprobó el expediente de Mayores Metrados n.º 2.
- Apéndice n.º 72** Copia autenticada de la Resolución Gerencial General Regional n.º 384-2022-GGR/GOB.REG.TACNA de 8 de setiembre de 2022, que aprobó el expediente de Mayores Metrados n.º 3.
- Apéndice n.º 73** Copia autenticada de la Resolución Gerencial General Regional n.º 399-2022-GGR/GOB.REG.TACNA de 16 de setiembre de 2022, que aprobó la Reducción de prestación n.º 1.
- Apéndice n.º 74** Copia autenticada de la Resolución Gerencial General Regional n.º 400-2022-GGR/GOB.REG.TACNA de 16 de setiembre de 2022, que aprobó la Reducción de prestación n.º 2.

- Apéndice n.º 75** Copia autenticada de la Resolución Gerencial General Regional n.º 151-2023-GGR/GOB.REG.TACNA de 9 de marzo de 2023, que aprobó la Liquidación del Contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA, incluye dos (2) DVD que contienen la referida liquidación en versión digital.
- Apéndice n.º 76** Copia autenticada de los Comprobantes de Pago n.ºs 4437 y 4438 de 5 de mayo de 2023, sobre la cancelación (pago) de la liquidación del contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA.
- Apéndice n.º 77** Copia autenticada de los análisis de costos unitarios de la partida 02.14.04.04 Empalme mecánico de PP uni tub, con válvula de paso 20 mm x 1/2", de la partida 02.14.04.05 Instalación de empalme mecánico PP DN 15 – 40 y de la partida 02.14.04.06 Suministro de elementos de control para conexión de agua DN 20 mm, del expediente técnico del Proyecto.
- Apéndice n.º 78** Copia autenticada de los análisis de costos unitarios de la partida 02.14.05.02 Suministro de caja de concreto pre fabricado (0.6mx0.40mx0.30m) y de la partida 02.14.05.03 Instalación de caja y tapa para medidor DN 15-25 en terreno normal, del expediente técnico del Proyecto.
- Apéndice n.º 79** Copia autenticada del análisis de costos unitarios de la partida 03.03.01 Tubería PVC-U UF ISO 4435 SN-4, DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios, del expediente técnico del Proyecto.
- Apéndice n.º 80** Copia autenticada del plano Detalle de Conexiones Domiciliarias, lámina DET-AP-08, del expediente técnico del Proyecto.
- Apéndice n.º 81** Copia autenticada del presupuesto del expediente técnico del Proyecto (folios 398 a 406 del tomo I).
- Apéndice n.º 82** Copia simple de la página 3.33 del suplemento técnico de la revista COSTOS correspondiente al mes de marzo de 2021, que registra los precios de mano de obra por hora hombre (HH) para el operario, oficial y peón.
- Apéndice n.º 83** Copia autenticada de las especificaciones técnicas de la partida 02.14.04.06 Suministro de elementos de control para conexión de agua DN 20 mm, del expediente técnico del Proyecto.
- Apéndice n.º 84** Copia autenticada del análisis de costos unitarios de la partida 02.14.07.01 Medidor p/conexión domiciliaria DN 15 tipo corro múltiple Q3 2,5 R100 según NMP 005-2011, del expediente técnico del Proyecto.
- Apéndice n.º 85** Copia autenticada del plano Planta General – Red de Alcantarillado, lámina PG-ALC-01, del expediente técnico del Proyecto.
- Apéndice n.º 86** Copia autenticada de la cotización del proveedor MEXICHEM PERU S.A. de marzo de 2020, folios 285 y 286 del expediente técnico del Proyecto, que incluye el insumo tubo PVC D=200 mm SN 4 NTP ISO 4435 con anillo.
- Apéndice n.º 87** Copia autenticada del Oficio n.º 437-2024-OCI/GOB.REG.TACNA de 20 de marzo de 2024, donde el Órgano de Control Institucional del Gobierno Regional de Tacna requirió a Ryder Jhoel Mamani Miranda confirmar si las cotizaciones de materiales, obrantes en los folios 285 a 291 del expediente técnico del Proyecto, fueron utilizadas en la elaboración del presupuesto, análisis de costos unitarios y relación de insumos

- Apéndice n.º 88** Copia autenticada de la Carta n.º 001-2024-RJMM de 8 de abril de 2024, donde Ryder Jhoel Mamani Miranda confirmó la utilización de las cotizaciones de materiales, obrantes en los folios 285 a 291 del expediente técnico del Proyecto, para la elaboración del presupuesto, análisis de costos unitarios y relación de insumos.
- Apéndice n.º 89** Impresión de la ficha técnica Tuberías y Conexiones de PVC para Alcantarillado y Drenaje Norma: NTP-ISO 4435 de la marca Pavco Wavin, que incluye el tubo PVC D=200 mm SN 4 NTP ISO 4435 con anillo, obtenida de la página web https://eu-assets.contentstack.com/v3/assets/blt573fdbfcb1106c2a/bltfbcd5a7ef4e20343/6463d64ed720de69d0f11eec/Ficha_Tecnica_Alcantarillado_y_Drenaje_Pavco_Wavin.pdf
- Apéndice n.º 90** Impresión de la ficha técnica Sistema de Alcantarillado NTP-ISO 4435 de la marca Nicoll, que incluye el tubo PVC D=200 mm SN 4 NTP ISO 4435 con anillo, obtenida de la página web <https://grupoalixaxis.s3.us-east-2.amazonaws.com/nicoll-peru/Ficha%20tecnica/Infraestructura/Ficha%20T%C3%A9cnica%20Sistema%20de%20AlcantarilladoNTP-ISO%204435%20Nicoll.pdf>
- Apéndice n.º 91** Impresión de la ficha técnica Unión Flexible Tigre (drenaje y alcantarillado) de la marca Tigre, que incluye el tubo PVC D=200 mm SN 4 NTP ISO 4435 con anillo, obtenida de la página web <https://tigrecombr-prod.s3.amazonaws.com/tigre.pe/files/catalogos-tecnicos/2020-07/Ficha%20T%C3%A9cnica%20NTP%20ISO%204435%20UF.pdf>
- Apéndice n.º 92** Impresión de la ficha técnica Alcantarillado y Drenaje de la marca Plastisur, que incluye el tubo PVC D=200 mm SN 4 NTP ISO 4435 con anillo, obtenida de la página web <https://plastisur.com.pe/producto/tuberia-sn-4-alcantarillado-con-anillo-removible/>
- Apéndice n.º 93** Impresión del Listado Total de Insumos al mes de setiembre de 2021, registrado en la LP-SM-8-2022-CS/MDCGAL-1 del Sistema Electrónico de Contrataciones (SEACE), para la contratación de la obra "Creación de los servicios de agua potable y alcantarillado en el Sector 25 Asociación de Vivienda Frontera Sur, distrito de coronel Gregorio Albarracín Lanchipa-Provincia de Tacna-Departamento de Tacna", que incluye el insumo "TUB. PVC UF ISO 4435, S-20, SDR=41, SN 4, DN=200 mm X 6mt con Anillo" con el precio de S/237,29 (sin IGV) por tubo.
- Apéndice n.º 94** Impresión del Listado Total de Insumos al mes de junio de 2022, registrado en la AS-SM-9-2022-CS/MPT-1 del Sistema Electrónico de Contrataciones (SEACE), para la contratación de la obra "Creación del servicio de agua potable y alcantarillado en la Asociación de Vivienda Verdaderos Hijos de Leguía del distrito de Tacna, provincia de Tacna y departamento de Tacna", que incluye el insumo "TUB. PVC UF ISO 4435, S-20, SDR=41, SN 4, DN=200 mm X 6mt con Anillo" con el precio de S/208,47 (sin IGV) por tubo.
- Apéndice n.º 95** Impresión de la relación de Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo al mes de noviembre de 2022, registrado en la AS-SM-9-2022-CS/MPT-1 del Sistema Electrónico de Contrataciones (SEACE), para la contratación de la obra "Mejoramiento redes de alcantarillado sanitario Urb. Monserrate 2. etapa - sector La Bombonera, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de la libertad - tercera etapa", que incluye el insumo "TUBO PVC-U NTP ISO 4435:2005 SN4 UF DN 200 MM" con el precio de S/31,14 (sin IGV) por metro.

- Apéndice n.º 96** Impresión de la relación de Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo al mes de enero de 2021, registrado en la LP-SM-34-2019-SEDAPAL-1 del Sistema Electrónico de Contrataciones (SEACE), para la contratación de la obra “Renovación de colector secundario y conexiones domiciliarias para alcantarillado en el (la) Urbanización Caja de Agua, distrito de San Juan de Lurigancho, provincia Lima, departamento Lima”, que incluye el insumo “Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 4 DN 200 mm” con el precio de S/38,15 (sin IGV) por metro.
- Apéndice n.º 97** Impresión de la relación de Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo al mes de enero de 2021, registrado en la LP-SM-3-2021-SEDALIB SA-1 del Sistema Electrónico de Contrataciones (SEACE), para la contratación de la obra “Mejoramiento y ampliación de las redes de agua para consumo humano y alcantarillado sanitario en la Urb. Mochica ,del distrito de Trujillo - provincia de Trujillo - departamento de La Libertad”, que incluye el insumo “TUBO PVC-U NTP ISO 4435:2005 SN4 UF DN 200 MM” con el precio de S/38,17 (sin IGV) por metro.
-  **Apéndice n.º 98** Copia autenticada del análisis de costos unitarios de la partida 02.14.04.04 Empalme mecánico de PP uni tub, con válvula de paso 20 mm x ½” y de la partida 02.14.04.06 Suministro de elementos de control para conexión de agua DN 20 mm, anexo a la Carta n.º 001-2021-CPV de 23 de noviembre de 2021, presentado por el Contratista.
- Apéndice n.º 99** Copia autenticada de los análisis de costos unitarios de la partida 02.14.05.02 Suministro de caja de concreto pre fabricado (0.6mx0.40mx0.30m), anexo a la Carta n.º 001-2021-CPV de 23 de noviembre de 2021, presentado por el Contratista.
-  **Apéndice n.º 100** Copia autenticada del análisis de costos unitarios de la partida 03.03.01 Tubería PVC-U UF ISO 4435 SN-4, DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios, anexo a la Carta n.º 001-2021-CPV de 23 de noviembre de 2021, presentado por el Contratista.
- Apéndice n.º 101** Copia autenticada de 04.- Valorización Final de Obra, contenida en el expediente de Liquidación del Contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA, la cual cuantificó económicamente la ejecución de la obra, entre ellas, las partidas 02.14.04.04, 02.14.05.02, 02.14.04.06 y 03.03.01.
-  **Apéndice n.º 102** Copia autenticada del 05.- Cálculo de Liquidación Final de Obra, contenida en el expediente de Liquidación del Contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA, la cual determinó el costo final de obra y el saldo a favor del Contratista.
- Apéndice n.º 103** Copia autenticada de 06.- Formulas Polinómicas - Resumen de Índices Unificados, contenidos en el expediente de Liquidación del Contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA, utilizados para calcular los reintegros por reajustes.
-  **Apéndice n.º 104** Copia autenticada de 07.- Reajustes de Valorizaciones Autorizadas, contenida en el expediente de Liquidación del Contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA, el cual determinó el valor de los incrementos o decrementos de los costos que experimentó el presupuestos de obra en el tiempo.

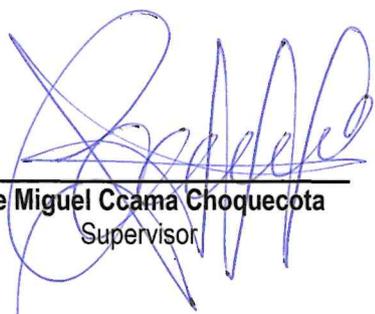
- Apéndice n.º 105** Copia autenticada de 09.- Actualización de Precios realizada por la Aplicación de Fórmulas Polinómicas y los Índices Unificados correspondientes, contenida en el expediente de Liquidación del Contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA, el cual determinó los coeficientes de reajuste K por la aplicación de las fórmulas polinómicas.
- Apéndice n.º 106** Copia autenticada de los Comprobantes de Pago n.ºs 895 y 896 de 31 de enero de 2022, mediante los cuales, la Entidad canceló (pagó) la Valorización n.º 1 de diciembre de 2021.
- Apéndice n.º 107** Copia autenticada de los Comprobantes de Pago n.ºs 2234, 2235, 2236 y 2237 de 4 de marzo de 2022, mediante los cuales, la Entidad canceló (pagó) la Valorización n.º 2 de enero de 2022.
- Apéndice n.º 108** Copia autenticada de los Comprobantes de Pago n.ºs 5336, 5337, 5338, 5339 y 5340 de 5 de mayo de 2022, mediante los cuales, la Entidad canceló (pagó) la Valorización n.º 4 de marzo de 2022.
- Apéndice n.º 109** Copia autenticada de los Comprobantes de Pago n.ºs 7113, 7114, 7115, 7116, 7117, 7118 y 7119 de 6 de junio de 2022, mediante los cuales, la Entidad canceló (pagó) la Valorización n.º 5 de abril de 2022.
- Apéndice n.º 110** Copia autenticada de los Comprobantes de Pago n.ºs 8690, 8691 y 8692 de 8 de julio de 2022, mediante los cuales, la Entidad canceló (pagó) la Valorización n.º 6 de mayo de 2022.
- Apéndice n.º 111** Acta de Inspección n.º 01-2024-OCI-SCE CUI 2449896/GOB.REG.TACNA de 30 de abril de 2024, donde la Comisión de Control y los representantes de la Entidad constataron la ejecución de los trabajos en la obra.
- Apéndice n.º 112** Copia autenticada del plano RED DE ALCANTARILLADO - TRAMO 1 - 300 CASAS - REPLANTEO FINAL, lámina RED-ALC-01, contenido en el expediente de Liquidación del Contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA.
- Apéndice n.º 113** Copia autenticada del plano RED DE ALCANTARILLADO - TRAMO 2 - LOTE Y - REPLANTEO FINAL, lámina RED-ALC-02, contenido en el expediente de Liquidación del Contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA.
- Apéndice n.º 114** Copia autenticada del plano RED DE ALCANTARILLADO TRAMO 3 - 4 REPLANTEO FINAL, lámina RED-ALC-03, contenido en el expediente de liquidación del contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA.
- Apéndice n.º 115** Copia autenticada del plano AGUA POTABLE CONEXIONES DOMICILIARIAS 300 CASAS REPLANTEO FINAL, lámina CD-AP-01, contenido en el expediente de Liquidación del Contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA.
- Apéndice n.º 116** Copia autenticada del plano AGUA POTABLE CONEXIONES DOMICILIARIAS LOTE Y REPLANTEO FINAL, lámina CD-AP-02, contenido en el expediente de Liquidación del Contrato n.º 39-2021-GOB.REG.TACNA.

Apéndice n.º 117 Cédula de notificación, los comentarios o aclaraciones presentados por la persona comprendida en la irregularidad y la evaluación de comentarios o aclaraciones elaborada por la Comisión de Control, por cada uno de los involucrados.

- Impresión con firma digital de la Cédula de Notificación Electrónica n.º 00000001-2024-CG/5352-02-004 de 21 de mayo de 2024 y su respectivo cargo de notificación, mediante el que se notificó el Pliego de Hechos a Ryder Jhoel Mamani Miranda.
- Impresión con firma digital de la Cédula de Notificación Electrónica n.º 00000002-2024-CG/5352-02-004 de 21 de mayo de 2024 y su respectivo cargo de notificación, mediante el que se notificó el Pliego de Hechos a Fiorella Daphne Galarza Ticona.
- Impresión con firma digital de la Cédula de Notificación Electrónica n.º 00000003-2024-CG/5352-02-004 de 21 de mayo de 2024 y su respectivo cargo de notificación, mediante el que se notificó el Pliego de Hechos a Andre Mauricio Enriquez Calderon.
- Copia autenticada de la Carta n.º 003-2024-RJMM de 30 de mayo de 2024, mediante el que Ryder Jhoel Mamani Miranda remitió sus comentarios y aclaraciones al Pliego de Hechos.
- Copia autenticada de la Carta n.º 003-2024-FDGT de 31 de mayo de 2024, mediante el que Fiorella Daphne Ticona Galarza remitió sus comentarios y aclaraciones al Pliego de Hechos.
- Copia autenticada de la Carta n.º 003-2024-AMEC de 31 de mayo de 2024, mediante el que Andre Mauricio Enríquez Calderon remitió sus descargos al Pliego de Hechos.
- Evaluación de comentarios o aclaraciones elaborada por la Comisión de Control, por cada uno de los involucrados.

Apéndice n.º 118 Copia autenticada de las páginas 10, 15 y 18 del Manual para la Ejecución de los Proyectos de Inversión Pública del Gobierno Regional de Tacna y copia autenticada de la Resolución Gerencial General Regional n.º 387-2016-GGR/GOB.REG.TACNA de 12 de agosto de 2016, incluye CD que contiene el referido Manual en versión digital.

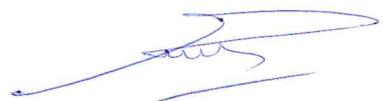
Tacna, 13 de junio de 2024



Jose Miguel Ccama Choquecota
Supervisor



Wilson Enrique Chambilla Jalire
Jefe de Comisión



Rosmery Amparo Castellanos Vilca
Abogada



El JEFE DEL ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL DEL GOBIERNO REGIONAL DE TACNA que suscribe el presente informe, ha revisado su contenido y lo hace suyo, procediendo a su aprobación.

Tacna, 13 de junio de 2024




Roger Ernesto Murrugarra Guevara
Jefe del Órgano de Control Institucional
del Gobierno Regional de Tacna



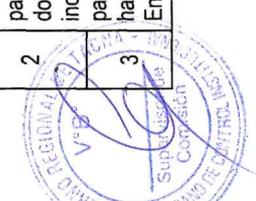
APÉNDICE N° 1



APÉNDICE N° 1 DEL INFORME DE CONTROL ESPECÍFICO N° 077-2024-2-5352-SCE

RELACIÓN DE PERSONAS COMPRENDIDAS EN LA IRREGULARIDAD

N°	Sumilla del Hecho con evidencia de Irregularidad	Nombres y Apellidos	Documento Nacional de Identidad N°	Cargo Desempeñado	Periodo de Gestión		Condición de vínculo laboral o contractual	N° de la Casilla Electrónica	Dirección domiciliaria	Presunta responsabilidad identificada (Marcar con X)		
					Desde [dd/mm/aaaa]	Hasta [dd/mm/aaaa]				Civil	Penal	Administrativa funcional Sujeta a la potestad sancionadora de la Contraloría
2	Elaboración y aprobación de expediente técnico con análisis de costos unitarios incluyendo duplicidad de insumos en partidas de conexiones domiciliarias de agua potable, e inconsistencia de cálculo en partida de red de alcantarillado, ha ocasionado perjuicio a la Entidad de S/446 116,82	Ryder Jhoel Mamani Miranda	[REDACTED]	Coordinador responsable del Proyecto	03/03/2021	12/07/2021	D.L. n.° 276	[REDACTED]	-	X		X
3		Fiorella Daphne Galarza Ticona	[REDACTED]	Evaluadora en la especialidad en costos y presupuestos	05/04/2021	16/04/2021	D.L. n.° 276	[REDACTED]	-	X		X
		André Mauricio Enriquez Calderón	[REDACTED]	Evaluador del expediente técnico	12/07/2021	20/07/2021	D.L. n.° 276	[REDACTED]	-	X		X



Tacna, 17 de junio de 2024

OFICIO N° 970-2024-OCI/GOB.REG.TACNA

Señor:

LUIS RAMÓN TORRES ROBLEDO

Gobernador Regional

Gobierno Regional de Tacna

Av. Manuel A. Odría n.° 1245

Tacna/Tacna/Tacna

ASUNTO : Remito Informe de Control Específico n.° 077-2024-2-5352-SCE.

REFERENCIA : a) Oficio n.° 671-2024-OCI/GOB.REG.TACNA de 19 de abril de 2024.
b) Directiva n.° 007-2021-CG/NORM “Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad” aprobada mediante Resolución de Contraloría n.° 134-2021-CG de 11 de junio de 2021 y modificatorias.

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia a), mediante el cual se comunicó el inicio del Servicio de Control Específico a la “Elaboración y aprobación del expediente técnico: Creación del servicio de agua potable, alcantarillado en el PROVIDIT Bohemia Tacneña 300 casas y PROVIDIT lote Y del distrito de Tacna - provincia de Tacna - departamento de Tacna”, en el Gobierno Regional de Tacna.

Sobre el particular, como resultado del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad, se ha emitido el Informe de Control Específico n.° 077-2024-2-5352-SCE, que recomienda disponer el inicio del procedimiento administrativo a los funcionarios y servidores públicos involucrados en los hechos con evidencias de irregularidad, debiendo informar al Órgano Control Institucional, las acciones adoptadas al respecto.

Finalmente, hacemos de su conocimiento que el Informe de Control Específico ha sido remitido al Procurador Público de la Contraloría General de la República para el inicio de las acciones legales civiles por las irregularidades identificadas en el referido Informe.

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

Atentamente,


Firmado digitalmente por MURRUGARRA
GUEVARA Roger Ernesto FAU
20131378972 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17-06-2024 11:49:55 -05:00

Documento firmado digitalmente

Roger Ernesto Murrugarra Guevara
Jefe del Órgano de Control Institucional
Gobierno Regional de Tacna

Adjunto:

Informe de Control Específico n.° 077-2024-2-5352-SCE, en 863 folios según detalle siguiente:

- Tomo I (del 001 al 438)
- Tomo II (del 439 al 863)

C.c. Archivo.

RMG/wecj

CUD: 1198123



CÉDULA DE NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA N° 00000125-2024-CG/5352

DOCUMENTO : OFICIO N° 970-2024-OCI/GOB.REG.TACNA

EMISOR : ROGER ERNESTO MURRUGARRA GUEVARA - JEFE DE OCI -
GOBIERNO REGIONAL TACNA - ÓRGANO DE CONTROL
INSTITUCIONAL

DESTINATARIO : LUIS RAMON TORRES ROBLEDO

ENTIDAD SUJETA A CONTROL : GOBIERNO REGIONAL DE TACNA

DIRECCIÓN : CASILLA ELECTRÓNICA N° 20519752515

TIPO DE SERVICIO CONTROL GUBERNAMENTAL O PROCESO ADMINISTRATIVO : SERVICIO DE CONTROL POSTERIOR - SERVICIO DE CONTROL ESPECÍFICO A HECHOS CON PRESUNTA IRREGULARIDAD

N° FOLIOS : 865

Sumilla: Como resultado del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad a la "Elaboración y aprobación del expediente técnico: Creación del servicio de agua potable, alcantarillado en el PROVIDIT Bohemia Tacneña 300 casas y PROVIDIT lote Y del distrito de Tacna", se ha emitido el Informe de Control Específico n.º 077-2024-2-5352-SCE, que recomienda disponer el inicio del procedimiento administrativo a los funcionarios y servidores públicos involucrados en los hechos con evidencias de irregularidad, debiendo informar al Órgano Control Institucional, las acciones adoptadas al respecto. Asimismo, hacemos de su conocimiento que el Informe ha sido remitido al Procurador Público de la Contraloría General de la República para el inicio de las acciones legales civiles.

Se adjunta lo siguiente:

1. OFICIO N° 970-2024-OCI/GOB.REG.TACNA
2. TOMO I (001-069)[F]
3. TOMO I (070-167)[F]
4. TOMO I (168-276)[F]
5. TOMO I (277-367)[F]

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Contraloría General de la República, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://verificadoc.contraloria.gob.pe/ecasilla> e ingresando el siguiente código de verificación: **6244BID**



6. TOMO I (368-430)[F]
7. TOMO I (431-438)[F]
8. TOMO II (439-544)[F]
9. TOMO II (545-618)[F]
10. TOMO II (619-628)[F]
11. TOMO II (629-737)[F]
12. TOMO II (738-797)[F]
13. TOMO II (798-863)[F]
14. Link de acceso a los discos (CD o DVD)[F]





CARGO DE NOTIFICACIÓN

Sistema de Notificaciones y Casillas Electrónicas - eCasilla CGR

DOCUMENTO : OFICIO N° 970-2024-OCI/GOB.REG.TACNA

EMISOR : ROGER ERNESTO MURRUGARRA GUEVARA - JEFE DE OCI -
GOBIERNO REGIONAL TACNA - ÓRGANO DE CONTROL
INSTITUCIONAL

DESTINATARIO : LUIS RAMON TORRES ROBLEDO

ENTIDAD SUJETA A CONTROL : GOBIERNO REGIONAL DE TACNA

Sumilla:

Como resultado del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad a la "Elaboración y aprobación del expediente técnico: Creación del servicio de agua potable, alcantarillado en el PROVIDIT Bohemia Tacneña 300 casas y PROVIDIT lote Y del distrito de Tacna", se ha emitido el Informe de Control Específico n.° 077-2024-2-5352-SCE, que recomienda disponer el inicio del procedimiento administrativo a los funcionarios y servidores públicos involucrados en los hechos con evidencias de irregularidad, debiendo informar al Órgano Control Institucional, las acciones adoptadas al respecto. Asimismo, hacemos de su conocimiento que el Informe ha sido remitido al Procurador Público de la Contraloría General de la República para el inicio de las acciones legales civiles.

Se ha realizado la notificación con el depósito de los siguientes documentos en la **CASILLA ELECTRÓNICA N° 20519752515**:

1. CÉDULA DE NOTIFICACIÓN N° 00000125-2024-CG/5352
2. OFICIO N° 970-2024-OCI/GOB.REG.TACNA
3. TOMO I (001-069)[F]
4. TOMO I (070-167)[F]
5. TOMO I (168-276)[F]
6. TOMO I (277-367)[F]
7. TOMO I (368-430)[F]
8. TOMO I (431-438)[F]
9. TOMO II (439-544)[F]



10. TOMO II (545-618)[F]
11. TOMO II (619-628)[F]
12. TOMO II (629-737)[F]
13. TOMO II (738-797)[F]
14. TOMO II (798-863)[F]
15. Link de acceso a los discos (CD o DVD)[F]

NOTIFICADOR : WILSON ENRIQUE CHAMBILLA JALIRE - GOBIERNO REGIONAL TACNA - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

