

**ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
SOCIEDAD DE BENEFICENCIA DE LIMA METROPOLITANA**

**INFORME DE HITO DE CONTROL
N.º 008-2025-OCI/0479-SCC**

**CONTROL CONCURRENTE
SOCIEDAD DE BENEFICENCIA DE LIMA METROPOLITANA
LIMA, LIMA, LIMA**

**“EJECUCIÓN DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RED DE
AGUA Y DESAGÜE DEL PUERICULTORIO PÉREZ ARANÍBAR
DE LA SOCIEDAD DE BENEFICENCIA DE LIMA
METROPOLITANA”**

**HITO DE CONTROL N.º 1 - AVANCE DEL PROCESO
CONSTRUCTIVO DE LA OBRA**

**PERÍODO DE EVALUACIÓN:
DEL 9 DE JULIO AL 22 DE JULIO DE 2025**

TOMO I DE I

LIMA, 30 DE JULIO DE 2025

INFORME DE HITO DE CONTROL
N.º 008-2025-OCI/0479-SCC

**“EJECUCIÓN DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RED DE AGUA Y DESAGÜE DEL
PUERICULTORIO PÉREZ ARANÍBAR DE LA SOCIEDAD DE BENEFICENCIA DE LIMA
METROPOLITANA”**

**HITO DE CONTROL N.º 1 - AVANCE DEL PROCESO
CONSTRUCTIVO DE LA OBRA**

ÍNDICE

DENOMINACIÓN	Nº Pág.
 <p>I. ORIGEN</p>	3
 <p>Firmado digitalmente por CHAUCA CASTRO William Agnes FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 30-07-2025 16:55:03 -05:00</p> <p>II. OBJETIVOS</p>	3
 <p>III. ALCANCE</p>	3
 <p>Firmado digitalmente por CHAUCA CASTRO William Agnes FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 30-07-2025 16:55:42 -05:00</p> <p>IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL</p>	3
V. SITUACIONES ADVERSAS	5
VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL	24
VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS	25
VIII. INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN HITOS ANTERIORES	25
IX. CONCLUSIÓN	25
X. RECOMENDACIONES	25
XI. APÉNDICES	26

INFORME DE HITO DE CONTROL
N.º 008-2025-OCI/0479-SCC

**“EJECUCIÓN DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RED DE AGUA Y DESAGÜE DEL
PUERICULTORIO PÉREZ ARANÍBAR DE LA SOCIEDAD DE BENEFICENCIA DE LIMA
METROPOLITANA”**

**HITO DE CONTROL N.º 1 - AVANCE DEL PROCESO
CONSTRUCTIVO DE LA OBRA**

I. ORIGEN

El presente informe se emite en mérito a lo dispuesto por el Órgano de Control Institucional de la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana, mediante Oficio n.º 000098-2025-CG/OC0479 de 9 de julio de 2025, registrado en el Sistema de Control Gubernamental - SCG con la orden de servicio n.º 0479-2025-006, en el marco de lo previsto en la Directiva n.º 013-2022-CG/NORM “Servicio de Control Simultáneo” aprobada mediante Resolución de Contraloría n.º 218-2022-CG, de 30 de mayo de 2022 y sus modificatorias.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Determinar si la ejecución de la obra: “Mejoramiento de la red de agua y desagüe del Puericultorio Pérez Aranibar de la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana”, se viene realizando conforme a las estipulaciones contractuales, normativa aplicable y disposiciones internas.

2.2 Objetivo específico n.º 1

Determinar si las valorizaciones y el avance de ejecución de la obra: “Mejoramiento de la red de agua y desagüe del Puericultorio Pérez Aranibar de la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana”, se realizan de acuerdo con las estipulaciones contractuales, normativa aplicable y disposiciones internas.

III. ALCANCE

El Control Concurrente se desarrolló al Hito de Control n.º 1: “Avance del proceso constructivo de la Obra”, y ha sido ejecutado del 9 al 22 de julio de 2025; habiéndose realizado visitas de inspección física a las instalaciones del Puericultorio Pérez Aranibar de la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana, lugar donde se viene ejecutando la Obra: “Mejoramiento del Colector Principal de Desagüe y Red de Distribución de Agua del Puericultorio Pérez Aranibar”, sito en Av. Del Ejército 650 del distrito de Magdalena del Mar, provincia de Lima, departamento de Lima.

IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL

4.1 Aprobación del Expediente Técnico de Obra

El Expediente Técnico para la ejecución de la obra: “Mejoramiento de la red de agua y desagüe del Puericultorio Pérez Aranibar”, fue formulado en enero de 2025 por el Ingeniero Sanitario Arturo Huatuco Maldonado con CIP n.º 23744 y aprobado por el Coordinador de Infraestructura de la Subgerencia de Logística de la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana, cuyo objetivo central planteado fue “Lograr el Mejoramiento de la red de agua y desagüe del Puericultorio Pérez Aranibar, mejorando de esa manera su capacidad de conducción, vida útil, operación y



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:03 -05:00



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:42 -05:00



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:56:14 -05:00

mantenimiento de la misma; con el propósito de proteger y salvaguardar el bienestar, seguridad y calidad de vida de los niños, trabajadores y beneficiarios del albergue de niños”; estableciéndose el presupuesto de ejecución en S/ 1 144 992,78, inc. IGV, y con un plazo de ejecución de cuarenta y cinco (45) días calendarios. El Presupuesto de ejecución de la obra se encuentra conformado por los siguientes componentes:

Cuadro n.º 1
Presupuesto de Ejecución de Obra

Ítem	Descripción	Parcial S/
01	Obras preliminares	22 000,00
02	Colector a rehabilitar	517 274,38
03	Conexión domiciliar a rehabilitar	28 785,64
04	Tuberías de agua	232 100,70
05	Trampa de grasa	8 450,00
	Costo Directo	808 610,72
	Gastos Generales (10%)	80 861,07
	Utilidad (10%)	80 861,07
	Sub Total	970 332,86
	IGV (18%)	174 659,92
	Total, Presupuesto de Obra	1 144 992,78

Fuente: Expediente Técnico de enero 2025, suscrito por Ingeniero Sanitario Arturo Huatuco Maldonado con CIP n.º 23744 y el Coordinador de Infraestructura de la Subgerencia de Logística.

Elaborado por: Comisión de Control.



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:03 -05:00



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:42 -05:00

Subsiguientemente, en febrero de 2025 se elaboró el Plan de Trabajo “Mejoramiento de la red de agua y desagüe del Puericultorio Pérez Aranibar del Programa Social de Protección a Niños, Niñas y Adolescentes de la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana” y se presentó al Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables para el financiamiento del 80% equivalente a S/ 915 994,22; el cual fue transferido mediante Resolución Ministerial n.º 096-2025-MIMP publicado el 8 de marzo de 2025; por lo que, la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana (en adelante, la Entidad) aportó el 20% correspondiente a S/ 228 998,56 referido a las partidas 02.03.01 Tubería de desagüe DN 160, 02.03.03 Tubería de desagüe DN 200 y 04.03.01 Tubería de agua ¾ pulgadas del expediente técnico.

4.2 Proceso de Contratación, Adjudicación y Perfeccionamiento del Contrato.

El 4 de abril de 2025 se convocó el Proceso de Ejecución de Obra n.º 002-2025/SBLM para la ejecución de la obra: “Mejoramiento del Colector Principal de Desagüe y Red de Distribución de Agua en el Puericultorio Pérez Aranibar” y el 11 de abril de 2025 se adjudicó a la empresa Doctor del Agua S.A.C. (en adelante, el Contratista) por S/ 915 994,22 y un plazo de ejecución de cuarenta y cinco (45) días calendario.

Posteriormente, se suscribió el Contrato n.º 002-2025-SBLM de 22 de abril de 2025 para la ejecución de la obra “Mejoramiento del Colector Principal de Desagüe y Red de Distribución de Agua en el Puericultorio Pérez Aranibar” (en adelante, la Obra) por S/ 915 994,22 y un plazo de ejecución de cuarenta y cinco (45) días calendario contados desde el día siguiente de la entrega de terreno. El costo del servicio comprende seguros, impuestos de ley y todo aquello que sea necesario para la correcta ejecución de la obra, según el detalle siguiente:

Cuadro n.º 2
Presupuesto de Ejecución de Obra

Ítem	Descripción	Parcial S/
01	Obras preliminares	22 000,00
02	Colector a rehabilitar	441 459,00
03	Conexión domiciliar de desagüe a rehabilitar	28 786,00

Ítem	Descripción	Parcial S/
04	Cambio de red matriz de tuberías de agua	146 193,00
05	Trampa de grasa	8 450,00
	Costo Directo	646 888,57
	Gastos Generales (10%)	64 688,86
	Utilidad (10%)	64 688,86
	Sub Total	776 266,28
	IGV (18%)	139 727,93
	Total, Presupuesto de Obra	915 994,22

Fuente: Contrato n.° 002-2025-SBLM de 22 de abril de 2025 para la ejecución de la obra "Mejoramiento del Colector Principal de Desagüe y Red de Distribución de Agua en el Puericultorio Pérez Aranibar".
Elaborado por: Comisión de Control.

En esa línea, mediante Orden de Servicio n.° 2020000660 de 15 de mayo de 2025 se contrató como Supervisor de Obra a la Ingeniera Civil Angela Tatiana Espinoza Trujillo con CIP n.° 252129 por un plazo de sesenta (60) días calendario.

4.3 Estado situacional de la ejecución de la Obra

El 22 de abril de 2025 se suscribió el acta de entrega de terreno, iniciándose con la ejecución de la Obra el 23 de abril de 2025, bajo la residencia del Ingeniero Civil Moisés Arturo Rafael Vela con CIP n.° 347361, cuya conclusión fue programada para el 6 de junio de 2025. Sin embargo, por cuestiones de disponibilidad de terreno se encuentra en ejecución.

Al respecto, el contratista presentó la primera valorización por la suma de S/ 554 867,32, inc. IGV, correspondiente a la ejecución de la Obra del 23 de abril de 2025 al 14 de mayo de 2025 (veintidós días calendario) equivalente al 60.58% de avance físico y financiero, siendo tramitado hacia la Entidad por la Supervisora de Obra mediante Informe de Supervisión n.° 01-2025/ATET de 15 de mayo de 2025, y el 16 de mayo de 2025 se realizó el pago de S/ 396 683,82 mediante Orden Telebanking n.° 6482 del Scotiabank, con la deducción del 10% de la garantía de fiel cumplimiento y el 12% de la detracción del IGV.



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:03 -05:00



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:42 -05:00

V. SITUACIONES ADVERSAS

De la verificación efectuada al Avance del proceso constructivo de la Obra, se han identificado situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos de la ejecución de la obra "Mejoramiento de la red de agua y desagüe del Puericultorio Pérez Aranibar", las cuales se exponen a continuación:

1. APROBACIÓN DE SUSTITUCIÓN DEL PROFESIONAL ACREDITADO EN EL CARGO DE RESIDENTE DE OBRA, SIN QUE EL REMPLAZANTE CUMPLA CON EL PERFIL PROFESIONAL ESTABLECIDO EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA; PONE EN RIESGO LA ADECUADA DIRECCIÓN TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, ASÍ COMO SE AFECTE EL FUNCIONAMIENTO Y LA CALIDAD DE LA OBRA; ADEMÁS, SE EXIMA AL CONTRATISTA DE LA APLICACIÓN DE PENALIDADES.

De la revisión a la documentación referida a la ejecución de la obra "Mejoramiento de la Colectora Principal de Desagüe y Red de Distribución de Agua" (en adelante, la Obra), alcanzada por la Subgerencia de Logística de la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana (en adelante, la Entidad), con relación al profesional acreditado en el cargo de residente de obra, se advirtió los siguientes aspectos:

- a) Mediante documento s/n de 11 de abril de 2025 el subgerente de Logística y el coordinador de Compras y Servicios adjudicaron la buena pro a la empresa Doctor del Agua S.A.C. (en adelante, el Contratista), quien en su propuesta de personal clave presentó como residente de obra al señor



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:56:14 -05:00

José Luis Zea Solís, con CIP n.º 221575, adjuntando la documentación que acredita el cumplimiento del perfil profesional establecido en los Términos de Referencia del Proceso de Ejecución de Obra n.º 002-2025, quien suscribió los asientos n.º 1 (Acta de inicio), n.º 2 (Cambio de metodología) y n.º 3 (Inicio de trabajos) del Cuaderno de Obra el 22 de abril de 2025.

- b) Seguidamente con escrito s/n de 23 de abril de 2025 la representante Legal del Contratista, comunica a la Entidad el cambio de residente de obra por renuncia voluntaria y motivos personales del señor José Luis Zea Solís, sin adjuntar el documento de la renuncia. Sin embargo, acompaña la documentación para acreditar el perfil profesional establecido en los Términos de Referencia del Proceso de Ejecución de Obra n.º 002-2025/SBLM, del reemplazante señor Moisés Arturo Rafael Vela, que de su revisión se tiene lo siguiente:

Cuadro n.º 1
Verificación del perfil profesional del reemplazante del residente de obra

Perfil Profesional, según los Términos de Referencia	Documentación para acreditar el perfil profesional de los Términos de Referencia	Comentarios de la Comisión de Control
Título Profesional en Ingeniería Civil y/o Arquitectura	Diploma de Título Profesional de Ingeniero Civil otorgado por la Universidad Privada del Norte de 17.ABR.2024 .	Cumple
Colegiatura	Diploma de incorporación al Colegio de Ingenieros del Perú como miembro ordinario con registro n.º 347361 de 18.SET.2024 .	Cumple
Habilitación	No adjunta	Cumple , según la verificación en el Colegio de Ingenieros del Perú.
Experiencia Profesional de cinco (5) años en el cargo desempeñado como: Especialista, ingeniero supervisor, jefe, gerente de construcción, residente, responsable, coordinador, o la combinación de estos; en ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certificado de Trabajo de 31.MAR.2025, otorgado por ACEA Consorcio Lima Sur, como INGENIERO SUPERVISOR del 01.SET.2022 al 31.MAR.2025. 2. Certificado de Trabajo de 04.DIC.2017, otorgado por Servicios Generales Padilla SAC, como SUPERVISOR DE OBRA del 13.SET.2017 al 30.NOV.2017. 3. Certificado de Trabajo de 15.MAR.2019, otorgado por Instapanelcom Ingeniería y Construcción S.A.C., como SUPERVISOR DE OBRA del 13.SET.2018 al 06.MAR.2019. 4. Certificado de Trabajo s/f, otorgado por Consorcio HCI – A&C, como INGENIERO SUPERVISOR del 01.AGO.2020 al 06.ENE.2021. 5. Certificado de Trabajo de 05.MAY.2021, otorgado por ACEA Consorcio Lima Sur, como SUPERVISOR del 04.ENE.2021 al 05.MAY.2021. 6. Certificado de Trabajo de 06.AGO.2021, otorgado por Doctor del Agua SAC, como SUPERVISOR del 06.MAY.2021 al 06.AGO.2021. 	<p>No cumple:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se contabiliza solo del 14.SET.2024 al 31.MAR.2025 por la fecha de colegiación (06 meses con 15 días). 2. Antes de la obtención del título y la fecha de colegiación (0 meses). 3. Antes de la obtención del título y la obtención del título y la fecha de colegiación (0 meses). 4. Antes de la obtención del título y la fecha de colegiación (0 meses). 5. Antes de la obtención del título y la fecha de colegiación (0 meses). 6. Antes de la obtención del título y la fecha de colegiación (0 meses).

Nota 1: La experiencia de los profesionales será computable desde la colegiatura (Énfasis y subrayado es agregado).

Fuente: Expediente de cambio de residente de obra y TDR https://concursos.beneficiariadelima.org/uploads/anexos/2025-04-09-18-29-35_EJECUCI%C3%93N%20DE%20OBRA%20-%20PPA.pdf

Elaborado por: Comisión de Control.

Al respecto, se tiene que la Entidad en la verificación de la experiencia profesional del reemplazante del profesional acreditado como residente de obra, validó un total de 1991 días como EXPERIENCIA PROFESIONAL contados desde el **13 de setiembre de 2017** al **31 de marzo de 2025** (5 años con 5 meses y 16 días); sin considerar lo establecido en la Nota 1 de la Sección 16. Criterios a tener en

cuenta para la contratación del proveedor o contratista de los Términos de Referencia del Proceso de Ejecución de Obra n.º 002-2025/SBLM, que señala lo siguiente: **“Nota 1: La experiencia de los profesionales será computable desde la colegiatura”** (Énfasis y subrayado es agregado). Asimismo, se advierte que la Entidad, el mismo día de la comunicación del Contratista, aprobó el cambio de residente de obra mediante el asiento del cuaderno de obra n.º 4: DE LA ENTIDAD de 23 de abril de 2025, en el que precisa: **“Se recibió carta solicitando cambio de Ing. Residente de Obra, sustentando renuncia voluntaria por motivos personales, adjuntando CV del Ing. Moisés Arturo Rafael Vela quien reemplazará al ingeniero Residente de Obra renunciante, el cual cumple con los requisitos exigidos.”** (Énfasis y subrayado es agregado).

De lo expuesto, se desprende que el residente de obra reemplazante solo acredita **seis (6) meses y quince (15) días de EXPERIENCIA PROFESIONAL de los cinco (5) años exigidos** en los Términos de Referencia del Proceso de Ejecución de Obra n.º 002-2025/SBLM; por lo que, el Contratista habría incurrido en OTRAS PENALIDADES, establecidas en los Términos de Referencia, que se detalla seguidamente:

“(…).

4	INCUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Una (1) UIT por cada día de ausencia del personal en obra por cada personal.	Según informe del Inspector o Supervisor de obra y/o evidencia documentaria.
5	CAMBIO DE PERSONAL OFERTADO EN LA PROPUESTA En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal propuesto y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional previsto en las bases. *La aplicación de penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.	0.5 UIT por cada día	Según informe del Inspector o Supervisor de obra y/o evidencia documentaria.

“(…).

Sobre el particular, se tiene que en la representante Legal del Contratista suscribió y presentó la Declaración Jurada de 10 de abril de 2025, expresando lo siguiente: **“(…), **habiendo tomado conocimiento del contenido de los términos de referencia, declaro bajo juramento que al momento firmar contrato con SBLM por la ejecución de obra en mención, se cumplirá con todos los requisitos solicitados y establecidos en el TDR.**** (Énfasis y subrayado es agregado). Siendo así, tanto el Contratista y la Entidad tenían pleno conocimiento de la EXPERIENCIA PROFESIONAL que exigía los Términos de Referencia del Proceso de Ejecución de Obra n.º 002-2025/SBLM, a fin de garantizar la adecuada dirección, control técnico y administrativo de la ejecución de la obra “Mejoramiento de la Colectora Principal de Desagüe y Red de Distribución de Agua”, con un presupuesto de S/ 1 144 992,78, de acuerdo con el expediente técnico.

Los hechos advertidos se relacionan con la normativa siguiente:

- **Contrato n.º 002-2025-SBLM, Ejecución de obra “Mejoramiento del Colector principal de desagüe y red de distribución de agua en el Puericultorio Pérez Aranibar” de 22 de abril de 2025.**

CLAUSULA SEGUNDA: OBJETO

“El presente contrato establece los derechos y obligaciones de LAS PARTES respecto a la EJECUCIÓN DE LA OBRA “MEJORAMIENTO DE LA COLECTORA PRINCIPAL DE DESAGÜE Y RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA”, el cual deberá ser ejecutado conforme a las características y condiciones previstas en los Términos de Referencia, formulados por el área usuaria de la contratación.”

- **Términos de Referencia del Proceso de Ejecución de Obra n.º 002-2025/SBLM, “Mejoramiento del Colector principal de desagüe y red de distribución de agua en el Puericultorio Pérez Aranibar”.**

(...)
14. OTRAS PENALIDADES
(...)

 	4	INCUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Una (1) UIT por cada día de ausencia del personal en obra por cada personal.	Según informe del Inspector o Supervisor de obra y/o evidencia documental.
	5	CAMBIO DE PERSONAL OFERTADO EN LA PROPUESTA En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal propuesto y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional previsto en las bases. *La aplicación de penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.	0.5 UIT por cada día	Según informe del Inspector o Supervisor de obra y/o evidencia documental.

(...)
16. CRITERIOS A TENER EN CUENTA PARA LA CONTRATACIÓN DEL PROVEEDOR O CONTRATISTA
(...)

Formación y experiencia del personal especialista para la ejecución de obra		
PERSONAL ESPECIALISTA	FORMACIÓN ACADEMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL
Residente de Obras	Título profesional en Ingeniería Civil y/o Arquitectura	Cinco (05) años en el cargo desempeñado como: Especialista, ingeniero supervisor, jefe, gerente de construcción, residente, responsable, coordinador o la combinación de estos; en ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras.
Especialista de Calidad	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario	Dos (02) años en el cargo desempeñado como: Especialista, ingeniero supervisor, en control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad; en ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general y/o proyectos.
Especialista de Seguridad en Obras y Salud en el Trabajo	Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo	Un (01) año en el cargo desempeñado de Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos en: seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o seguridad y salud ocupacional y medio ambiente o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional en la ejecución y/o inspección y/o supervisor de obras en general.

Nota 1: La experiencia de los profesionales será computable desde la colegiatura

(...)

La situación descrita, pone en riesgo la adecuada dirección, control técnico y administrativa de la Obra, consecuentemente, se afecte el funcionamiento y la calidad de la obra; además, se exima al Contratista de la aplicación de penalidades.

2. EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA “MEJORAMIENTO DE LA COLECTORA PRINCIPAL DE DESAGÜE Y RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA” LA VALORIZACIÓN N.º 1 FUE FORMULADA A LOS VEINTITRÉS (22) DÍAS CALENDARIO, VALORIZÁNDOSE PARTIDAS CON INCONSISTENCIAS Y QUE NO EVIDENCIAN SU EJECUCIÓN, ASÍ COMO SE ADJUNTA PANEL FOTOGRÁFICO SIN FECHA DE LOS TRABAJOS REALIZADOS; GENERANDO RIESGO DE PAGO POR PARTIDAS NO EJECUTADAS; ADEMÁS, SE EXIMA AL CONTRATISTA DE LA APLICACIÓN DE PENALIDADES.

De la revisión al expediente de la Valorización n.º 1 de la Obra presentada por el Contratista con Escrito s/n de 14 de mayo de 2025 y el Informe Técnico n.º 03-2025-IESA/ING-CIVIL de 22 de julio de 2025; se ha advertido los aspectos que se detallan seguidamente:

- a) La Valorización n.º 1 fue realizado por el periodo del 23 de abril de 2025 al 14 de mayo de 2025 (22 días calendario), determinándose un avance físico y financiero del 60.58%; sin embargo, se

denota que no existe ningún asiento o registro del Supervisor o Inspector de Obra en el Cuaderno de Obra.

b) Documentación no presentada como parte del expediente de la Valorización n.º 1, según lo establecido en el numeral 10 De las Valorizaciones, de los Términos de Referencia del Proceso de Ejecución de Obra n.º 002-2025/SBLM, los que se indican a continuación:

- Hoja de resumen de metas físicas en porcentaje.
- Panel fotográfico con fecha de trabajos valorizados.

c) Inconsistencias en la valorización de las partidas siguientes:

- Se ha valorizado la totalidad de la partida “01.02. Movilización y desmovilización de maquinaria y herramientas para la obra” por un monto de S/ 3 000,00; cuando esta partida se ejecuta en dos partes, i) la movilización se da al inicio de las obras debiéndose valorizar el 50%, y la ii) desmovilización se da al finalizar las obras, cuando se haya ejecutado la totalidad del servicio, debiéndose valorizar el restante 50%; siempre y cuando la supervisión haya comprobado que el contratista ha movilizado la totalidad de los equipos señalados en el expediente técnico.
- Se ha valorizado la totalidad de la partida “01.03. Plan de seguridad y salud ocupacional” por S/ 2 500,00; cuando esta partida es de ejecución mensual, de acuerdo con el Plan de Seguridad y Salud, según lo indicado en el correspondiente capítulo del expediente técnico.
- Se ha valorizado la totalidad de la partida “01.04. Implementos de bioseguridad personal por 45 días x 10 per” por S/ 4 500,00; cuando la ejecución de esta partida es mensual durante el tiempo de ejecución de las obras y según lo indicado en las especificaciones técnicas del expediente técnico.
- Se ha valorizado la totalidad de la partida “01.05. Implementos de seguridad personal, uniformes y SCTR” por S/ 3 000,00; cuando la ejecución de esta partida es mensual durante el tiempo de ejecución de las obras y según lo indicado en las especificaciones técnicas del expediente técnico.
- Se ha valorizado la totalidad de la partida “02.02.03. Replanteo final de la obra, para líneas de redes con estación total” por un monto de S/ 405,00; cuando esta partida se ejecuta en la valorización final y luego de la instalación del colector principal, estando aún pendiente de culminación los trabajos en el colector principal.

d) Las siguientes partidas que fueron valorizadas no acreditan o no cuentan con evidencias de su ejecución.

- La partida “01.01. Campamento provisional para la obra” fue valorizada en 50% por S/ 2 500,00; sin embargo, no se ha evidenciado en campo su instalación, según las Actas de Inspección del 13JUN2025, 27JUN2025, 09JUL2025 y 21JUL2025, así como no se mencionan en el informe del residente de obra, en los registros del cuaderno de obra y no hay fotos en el panel fotográfico.
- Se ha valorizado la totalidad de la partida “01.06. Servicios higiénicos” por S/ 1 500,00; cuando no se ha evidenciado en campo la instalación de servicios higiénicos para el uso de los obreros, personal de técnico y profesional del contratista, según las Actas de Inspección del 13JUN2025, 27JUN2025, 09JUL2025 y 21JUL2025, así como no se mencionan en el informe del residente de obra, en los registros del cuaderno de obra y no hay fotos en el panel fotográfico.
- Se ha valorizado al 100% la partida “02.02.02. Trazo y replanteo inicial del proyecto” por S/ 540,88; sin embargo, no se ha evidenciado en el informe del residente de obra, en los registros del cuaderno de obra y panel fotográfico; asimismo, a pesar de haber solicitado reiteradamente, no fuimos atendidos con la remisión del informe y los planos de replanteo inicial.



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:03 -05:00



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:42 -05:00



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:56:14 -05:00

- Se ha valorizado la totalidad de la partida “04.01.01 Piques exploratorios” de 15 unidades por un monto de S/ 22 500,00; sin embargo, no se ha evidenciado su ejecución en el informe del residente de obra, registros del cuaderno de obra y panel fotográfico.
- Se ha valorizado al 100% la partida “04.01.02. Trazo y replanteo inicial del proyecto” por un monto de S/ 851,55; sin embargo, no se ha evidenciado en el informe del residente de obra, en los registros del cuaderno de obra y panel fotográfico; asimismo, a pesar de haber solicitado reiteradamente, no fuimos atendidos con la remisión del informe y los planos de replanteo inicial.

Los hechos advertidos se relacionan con la normativa siguiente:

- Contrato n.º 002-2025-SBLM, Ejecución de obra “Mejoramiento del Colector principal de desagüe y red de distribución de agua en el Puericultorio Pérez Aranibar” de 22 de abril de 2025.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

“El presente contrato establece los derechos y obligaciones de LAS PARTES respecto a la EJECUCIÓN DE LA OBRA “MEJORAMIENTO DE LA COLECTORA PRINCIPAL DE DESAGÜE Y RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA”, el cual deberá ser ejecutado conforme a las características y condiciones previstas en los Términos de Referencia, formulados por el área usuaria de la contratación.”

CLÁUSULA OCTAVA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

“El presente contrato está conformado por los Términos de Referencia y la cotización presentada por EL CONTRATISTA.”

- Términos de Referencia del Proceso de Ejecución de Obra n.º 002-2025/SBLM, “Mejoramiento del Colector principal de desagüe y red de distribución de agua en el Puericultorio Pérez Aranibar”.



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:03 -05:00



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:42 -05:00



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:56:14 -05:00

(...).

10. DE LAS VALORIZACIONES

(...).

Para llevar a cabo la validación, se deberá presentar un expediente técnico que contenga la siguiente documentación:

- El contenido del expediente técnico de valorización será:
 1. Carta donde la contratista presenta al supervisor o inspector la valorización del mes correspondiente
 2. Índice
 3. Informe del residente de obra.
 - Datos generales
 - Memoria descriptiva
 - Objetivos

(...).

13. Pruebas, ensayos y/o certificado de calidad (pruebas hidráulicas, certificado de tuberías, certificado de cajas, certificados de medidores, ensayo de compresión, diseño de mezclas, etc.) que estén de acuerdo a lo valorizado.
14. Panel fotográfico con fecha, de trabajos valorizados
15. copia de cuaderno de obra
16. Copia de contrato
18. Póliza de SCTR
17. Se recomienda que el contratista presente los comprobantes de pago correspondientes a las contribuciones realizadas a SENCICO, CONAFOVICER y ESSALUD.
19. Planos del avance físico valorizado. Serán presentado en cada valorización de acuerdos a los avances.
20. USB (conteniendo todo el expediente de valorización en pdf y excel, el panel fotográfico en formato jpg y registro de fecha)

(...).

14. OTRAS PENALIDADES

(...).

...

(...).

(...).

12	INFORME TÉCNICO DE REVISIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Cuando el Contratista de Obra no cumpla con presentar el Informe Técnico de Revisión del Expediente Técnico en el plazo.	0.7 UIT por no presentar en el plazo.	Según informe del Inspector o Supervisor de obra y/o evidencia documentaria.
15	VALORIZACIÓN INCOMPLETA Cuando el Contratista presente el expediente de valorización de obra de forma incompleta.	0.5 UIT por cada valorización presentada.	Según informe del Inspector o Supervisor de obra y/o evidencia documentaria.
16	SOBRE VALORIZACIÓN Cuando se detecte metrados que conlleven a una sobrevaloración aun estando aprobado por la supervisión.	0.5 UIT por cada valorización presentada.	Según informe del Inspector o Supervisor de obra y/o evidencia documentaria.

La situación descrita, pone en riesgo la adecuada formulación de las valorizaciones de obra y pago de partidas no ejecutadas; además, se exima al contratista de la aplicación de penalidades.

3. TRABAJOS EJECUTADOS POR EL CONTRATISTA NO SE AJUSTAN A LO ESTABLECIDO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, LO QUE PODRÍA AFECTAR LA FUNCIONALIDAD Y LA VIDA ÚTIL DEL SISTEMA DE DESAGÜE, ASÍ COMO PODRÍA CAUSAR PERJUICIO ECONÓMICO POR EL PAGO DE TRABAJOS NO ACORDES A LO CONTRATADO.



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:03 -05:00



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:42 -05:00



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:56:14 -05:00

Mediante Memorando n.º 071-2025-GPS/SBLM de 19 de marzo de 2025, el gerente de Programas de Protección Social solicitó a la Gerencia de Administración y Finanzas, la implementación del Plan de Trabajo "Mejoramiento de la Red de Agua y Desagüe del Puericultorio Pérez Aranibar del Programa Social de Protección a Niños, Niñas y Adolescentes de la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana" en referencia al Informe n.º 065-2025-D-PPA-SGPS-GPS/SBLM de 24 de febrero de 2025 con el cual la Dirección del Programa Social de Protección a Niños, Niñas y Adolescentes – Puericultorio Pérez Aranibar, solicita apoyo para elaborar especificaciones técnicas y expediente técnico para solucionar la problemática del sistema de desagüe que viene años, debido a que empeoró en los últimos meses siendo necesario el uso de un camión Hidrojet para la realizar una limpieza de la red la cual se encontraba a punto de rebalsar para lo cual adjuntó fotografías.

Asimismo, se adjuntó el Informe n.º 312-2023-D-PPA-SGPS-GPS/SBLM de 15 de agosto de 2024, mediante el cual la Dirección del Puericultorio Pérez Aranibar, comunicó al Gerente de Protección y Desarrollo Social (e) la situación del Colector Principal de Desagüe el Puericultorio Pérez Aranibar, manifestando, entre otros, lo siguiente:

"(...).

II. DEL ANÁLISIS:

(...).

2.1 A la fecha, **persisten los problemas con el desagüe del Puericultorio.**

2.2 En la zona del colegio se siguen presentando malos olores, y llenado del buzón.

2.3 En la zona de Tomas Valle se evidencia un fuerte olor a desagüe, también por algunos bloqueos en la troncal.

2. 4 Según el Informe de Actividades Ejecutadas de parte de la empresa M&M SAC:

"Se identificó que la red de alcantarillado existente *no tiene una pendiente adecuada que existe tramos de red que están en contra de la pendiente* y que el buzón final no descarga al buzón av. Antonio Raymondi (calle adyacente al Puericultorio). Sino que la descarga final real se daba a un buzón anterior a la altura de una cámara de bombeo que se usaba antes. La inoperatividad de la cámara de bombeo y *la condición inadecuada de los niveles encontrados en la red ha generado que el sistema de alcantarillado NO FUNCIONE que no discurre las aguas con el arrastre necesario que garantiza su funcionamiento y descarga a la red pública* generando atoros permanentes y deterioros de los elementó del sistema".

(...)." (énfasis y subrayado es agregado).

De lo anterior, se desprende que la razón de la elaboración del Expediente Técnico denominado "Mejoramiento de la Red de Agua y Desagüe del Puericultorio Pérez Aranibar" de enero del 2025, firmado por el ingeniero sanitario Arturo Huatuco Maldonado con CIP n.º 23744 (en adelante, Expediente Técnico) fue dar solución a la problemática de los tramos en contra de la pendiente, la pendiente insuficiente en general, así como la conexión a la red pública de SEDAPAL.

Es así que, como resultado del Proceso de Ejecución de Obra n.º 002-2025/SBLM, "Mejoramiento del Colector principal de desagüe y red de distribución de agua en el Puericultorio Pérez Aranibar" la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana (en adelante, la Entidad) suscribió con la representante de la empresa Doctor del Agua S.A.C. (en adelante, la Contratista), el Contrato n.º 002-2025-SBLM, "Ejecución de obra Mejoramiento del Colector principal de desagüe y red de distribución de agua en el PPA" de 22 de abril de 2025 (en adelante, la Obra), bajos las condiciones establecidas en los Términos de Referencia y las especificaciones técnicas establecidas en el Expediente Técnico, dándose inicio con los trabajos constructivos el 23 de abril de 2025 por un plazo de cuarenta y cinco (45) días calendario, según Acta de entrega de terreno de 22 de abril de 2025 y Asiento n.º 4 y 5 del Cuaderno de Obra de 23 de abril de 2025; sin embargo, en el Informe Técnico n.º 01-2025-IESA/ING-CIVIL, Informe Técnico n.º 03-2025-IESA/ING-CIVIL, Informe Técnico n.º 04-2025-IESA/ING-CIVIL e Informe Técnico n.º 05-2025-IESA/ING-CIVIL de 22 de julio de 2025, emitidos por el profesional de apoyo a la Comisión de Control, se han evidenciado las situaciones siguientes:

- a) **Cambio del procedimiento convencional de instalación de tubería (zanja abierta) por el método Cracking (Sin zanja); no permitió cumplir con la mínima de pendiente, tensión tractiva y velocidad de limpieza de la tubería remplazada.**

El sistema de fragmentación o método cracking se utiliza para la renovación o remplazo de tuberías que consiste en instalar la nueva tubería en la misma ubicación de la tubería antigua utilizando maquinaria específica para romper la tubería existente e instalar la nueva. Los equipos principales son un sistema de tensión, un cabezal expensor o fragmentador, y una máquina de empuje, a menudo neumática o hidráulica. (<https://www.youtube.com/watch?v=dzLYfachJns> y <https://www.youtube.com/watch?v=SYZysJ9hqWY>).

En esa línea, mediante Informe Técnico – Aplicación del Método de Cracking en el Puericultorio de 18 de junio del 2025, el Contratista confirmó que la renovación del 80% de la red del colector principal y contribuyentes se realizó a través del método de Cracking, del cual se desprende que la nueva tubería HPDE fue instalada en el mismo lugar de la tubería existente; no obstante, que de acuerdo con los planos EX-01 y EX-02 del Expediente Técnico los tramos de tubería de la red de desagüe existentes entre los buzones 05 y 06; 06 y 07, y 09 y 10, se encuentran con pendiente en contra, tal como se muestra a continuación:

Cuadro n.º 01
Red de Colector Principal Existente con instalación de tuberías con pendientes en contra

Buzón	Cota Tapa	Cota Fondo	Profundidad	Longitud	Pendiente	Descripción	Diferencia Cotas
01	62.51	61.14	1.37				
02	61.84	59.53	2.31	65.11	-0.0247	ok	-1.61
03	61.50	59.41	2.09	26.22	-0.0046	ok	-0.12
04	60.54	59.15	1.39	36.96	-0.0070	ok	-0.26
05	60.38	58.85	1.53	57.54	-0.0052	ok	-0.30
06	60.31	59.09	1.22	47.24	0.0051	Contrapendiente	0.24
07	60.27	59.21	1.06	53.00	0.0023	Contrapendiente	0.12
08	60.36	57.36	3.00	45.03	-0.0411	ok	-1.85
09	60.17	57.17	3.00	15.04	-0.0126	ok	-0.19



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:03 -05:00



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:42 -05:00



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:56:14 -05:00

Buzón	Cota Tapa	Cota Fondo	Profundidad	Longitud	Pendiente	Descripción	Diferencia Cotas
10	60.33	57.63	2.70	35.21	0.0131	Contrapendiente	0.46
11	60.39	57.57	2.82	26.20	-0.0023	ok	-0.06
12	60.12	57.12	3.00	70.52	-0.0064	ok	-0.45
13	59.64	56.85	2.79	62.33	-0.0043	ok	-0.27
14	59.44	58.38	1.06	21.89	0.0699	Contrapendiente	1.53
15	59.38	58.34	1.04	37.48	-0.0011	ok	-0.04
16	59.24	58.31	0.93	22.92	-0.0013	ok	-0.03

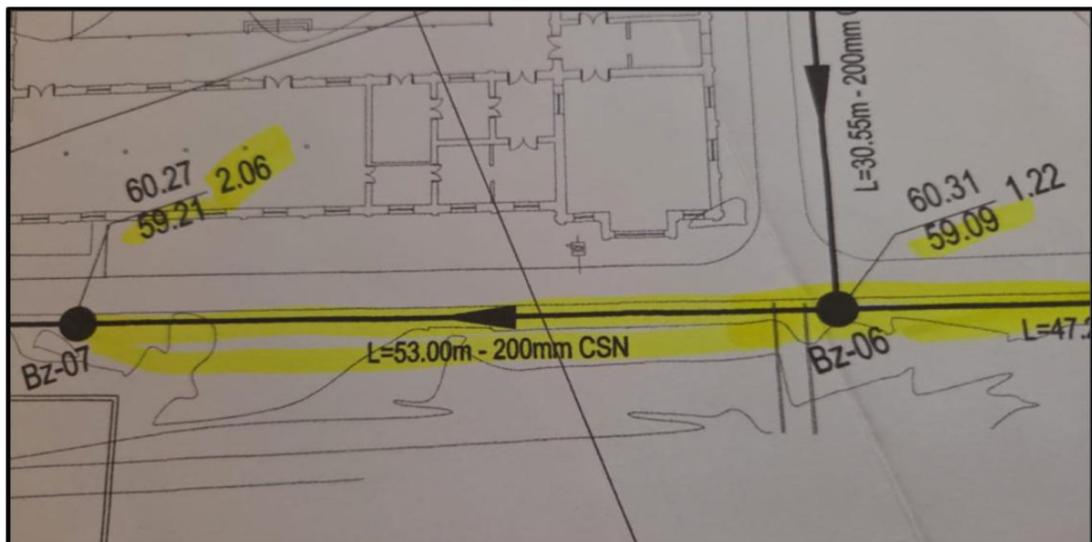
Fuente: Expediente Técnico "Mejoramiento de la red de agua y desagüe del Puericultorio Pérez Aranibar" de enero de 2025.
Elaborado por: Comisión de Control.

En ese orden, se tiene que los trabajos de remplazo de tuberías existentes mediante el método de Cracking en los tramos entre los buzones 05 a 06, 06 a 07, y 09 a 10 se habrían ejecutado en contra pendiente; conforme se visualiza en los planos EX-01 y EX-02 del Expediente Técnico, que se presentan a continuación:

Imagen n.º 01
Vista del buzón 05 y 06 mostrando cota de tapa, de fondo, altura y longitud entre buzón



Imagen n.º 02
Vista del buzón 06 y 07 mostrando cota de tapa, de fondo, altura y longitud entre buzón



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:03 -05:00



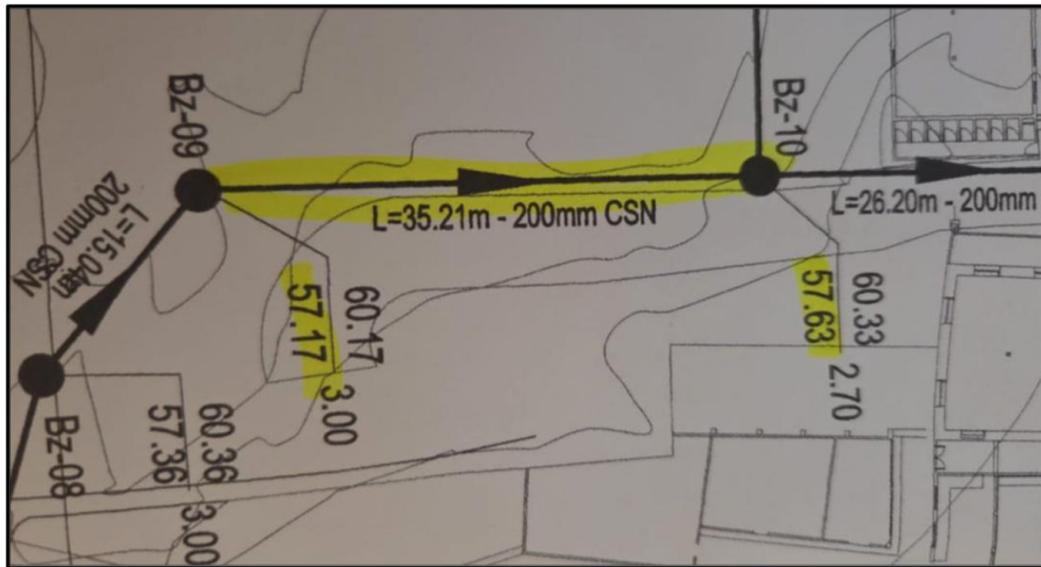
Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:42 -05:00



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:56:14 -05:00

Imagen n.º 03

Vista del buzón 09 y 10 mostrando cota de tapa, de fondo, altura y longitud entre buzón



Sin embargo, en el Informe Técnico n.º 05-2025-IESA/ING-CIVIL de 22 de julio de 2025 de la Comisión de Control, se advierte que, de acuerdo con los planos del Expediente Técnico de enero de 2025 suscrito por el proyectista Ing. Arturo Huatuco Maldonado, la diferencia de cotas de fondo entre el buzón 01 (CB 01) y el buzón 16 (CB 16) es 2.83 metros, estando el buzón 16 ubicado fuera del Puericultorio en la Av. Antonio Raymondi y perteneciente a la red externa de SEDAPAL. Por tanto, se tiene que, si la distancia horizontal (Long. Buzones) entre los buzones 01 y el 16 es de 622.29 metros, se obtiene una Pendiente Promedio de 0.0045 m/m, como sigue:

$$S = \frac{CB\ 01 - CB\ 16}{Long.\ Buzones} = \frac{61.14 - 58.31}{622.69} = \frac{2.83}{622.69} = 0.0045\ m/m$$

Ahora teniendo en cuenta que la Pendiente Mínima es de 0.0028 m/m desarrollado en el Informe n.º 02-2025-IESA/ING-CIVIL de 22 de julio de 2025, se desprende que existe suficiente diferencia de cotas entre el inicio y el final del Colector Principal para cumplir con la norma OS 070 Redes de aguas residuales del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

Asimismo, en el Informe Técnico n.º 05-2025-IESA/ING-CIVIL de 22 de julio de 2025, se ha verificado utilizar el método Cracking (sin zanja) en comparación al procedimiento convencional (zanja abierta) en el reemplazo o renovación de tuberías representa una ventaja significativa en lo referente a costo, tal como se desarrolla el análisis de los costos unitarios para la instalación de tubería HDPE de diámetro nominal 200mm empleado el método de Cracking y el procedimiento convencional de zanja abierta, resultando lo siguiente:

Tomando el presupuesto de la Propuesta Económica del Contratista (Expediente Técnico), se obtiene la partida, unidad y costo unitario de las partidas relacionadas directamente al reemplazo de tuberías de la red de desagüe y sus contribuyentes por el método convencional de zanja abierta:

Cuadro n.º 02

Costo aproximado de S/ 313,19 para la instalación de un (1) metro lineal de tubería HDPE 200mm por el método convencional (zanja abierta)

Partidas	Und.	C.U. S/
EXCAVAC. ZANJA (MAQ) P/TUB. T-NORMAL DN 200 – 250 DE 1.01 M A 1.25 M PROF.	m	13.31
EXCAVAC. ZANJA (MAQ) P/TUB. T-NORMAL DN 200 – 250 DE 1.26 M A 1.50 M PROF.	m	15.35
EXCAVAC. ZANJA (MAQ) P/TUB. T-NORMAL DN 200 – 250 DE 1.51 M A 1.75 M PROF.	m	22.67
EXCAVAC. ZANJA (MAQ) P/TUB. T-NORMAL DN 200 – 250 DE 1.76 M A 2.00 M PROF.	m	24.36



Firmado digitalmente por CHAUCA CASTRO William Agnes FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 30-07-2025 16:55:03 -05:00



Firmado digitalmente por CHAUCA CASTRO William Agnes FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 30-07-2025 16:55:42 -05:00



Firmado digitalmente por CHAUCA CASTRO William Agnes FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 30-07-2025 16:56:14 -05:00

Partidas	Und.	C.U. S/
REFINE Y NIVEL DE ZANJA TERR-NORMAL PARA TUB. DN 200 – 250 PARA TODA PROFUND.	m	8.50
RELLENO COMP. ZANJA (PUL) P/TUB T-NORMAL PARA TUB. DN 200 – 250 DE 1.01 M A 1.25 M PROF.	m	45.00
RELLENO COMP. ZANJA (PUL) P/TUB T-NORMAL PARA TUB. DN 200 – 250 DE 1.26 M A 1.50 M PROF.	m	46.00
RELLENO COMP. ZANJA (PUL) P/TUB T-NORMAL PARA TUB. DN 200 – 250 DE 1.51 M A 1.75 M PROF.	m	46.50
RELLENO COMP. ZANJA (PUL) P/TUB T-NORMAL PARA TUB. DN 200 – 250 DE 1.76 M A 2.00 M PROF.	m	46.50
ELIMIN. DESMONTE (CARG+V) T-NORMAL D=10KM P/TUB. DN 200 – 250 PARA TODA PROF.	m	45.00
Tota, de costo unitario por instalación un (1) metro lineal de tubería HDPE 200mm	m	313.19

Fuente: Propuesta Económica del Contratista y Expediente Técnico de enero de 2025.

Elaborado por: Comisión de Control.

En consecuencia, se tiene que S/ 313,19 es el costo aproximado de la instalación de un (1) metro lineal de tubería HDPE 200mm por el método convencional, esto sin tomar en cuenta i) los costos por rotura y reposición de interferencias y el tiempo de atraso que esto ocasiona al calendario, ii) costos de señalización y obras de desvíos, iii) provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material de relleno, los cuales encarecen aún más el costo unitario de reposición y reemplazo de tuberías por del método convencional.

Ahora, tenemos el costo unitario de S/ 56,29 por metro lineal, con un rendimiento de 63 metros lineales por día para la tubería HDPE 200mm por el método Cracking, según se especifica seguidamente.

Imagen n.º 04

Análisis de costos para la instalación de tubería por el método Cracking

Rendimiento m/DIA		63.00						
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra							
0101029999	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0635	30.47	1.93	
0101030000	OPERARIO		hh	2.0000	0.2540	27.79	7.06	
0101010005	OFICIAL		hh	2.0000	0.2540	21.84	5.55	
1010100008	PEON		hh	1.0000	0.1270	19.76	2.51	
Sub Total							17.05	
Equipos								
0301000020	EQUIPO PARA PERFORACIÓN/FRAGMENTACIÓN		hm	1.0000	0.1270	285.00	36.19	
0301000022	GRUPO ELECTRÓGENO		hm	1.0000	0.1270	20.00	2.54	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	17.05	0.51	
Sub Total							39.24	
Costo unitario directo total por metro lineal de instalación de tubería HDPE 200mm:							S/ 56.29	

Fuente: "Estudio del sistema de fragmentación neumática de tuberías de alcantarillado o Cracking; como mejora en el proceso constructivo en el Perú 2018". Tesis para obtener el título profesional de ingeniero civil por la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Cesar Vallejo. Roger Godoy Garnica y la "Revista Constructivo" de abril – mayo del 2025.

Elaborado por: Comisión de Control.

Por consiguiente, se tiene que el método Cracking es más económico y eficiente en comparación al método convencional en la instalación de tubería HDPE en obras de reemplazo o renovación de redes existentes.

- b) La red del Colector Principal de Desagüe que se viene instalando no estaría cumpliendo con la mínima de pendiente, tensión tractiva y velocidad de limpieza.

De la revisión al Expediente Técnico denominado "Mejoramiento de la Red de Agua y Desagüe del Puericultorio Pérez Aranibar" de enero del 2025, se advierte que, en el diseño planteado para



Firmado digitalmente por
 CHAUCA CASTRO William
 Agnes FAU 20131378972 soft
 Motivo: Doy Visto Bueno
 Fecha: 30-07-2025 16:55:03 -05:00



Firmado digitalmente por
 CHAUCA CASTRO William
 Agnes FAU 20131378972 soft
 Motivo: Doy Visto Bueno
 Fecha: 30-07-2025 16:55:42 -05:00



Firmado digitalmente por
 CHAUCA CASTRO William
 Agnes FAU 20131378972 soft
 Motivo: Doy Visto Bueno
 Fecha: 30-07-2025 16:56:14 -05:00

la red de desagüe, no cumplen con el mínimo de pendiente, tensión tractiva y velocidad de limpieza, establecidos en la Norma OS. 070 Redes de Aguas Residuales del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), como se describe seguidamente:

- El punto 4.6 Dimensionamiento Hidráulico de la Norma OS. 070 Redes de Aguas Residuales del RNE, señala que la Pendiente Mínima de las tuberías de desagüe es igual a 0.0028 m/m, lo que equivale a 2.8 m/km.

Sin embargo, se ha identificado valores de pendiente menores al mínimo, según se tiene en la columna "Pendiente (m/km)" enmarcados en rojo del siguiente cuadro:

Imagen n.º 05
Reporte del Sewer Cad del cálculo de la red principal de buzones

TIPO DE COLECTOR PROYECTADO	NOMBRE	BUZON	BUZON	LONGITUD (m)	PENDIENTE (m/km)	DIAMETRO (mm)	MANNING (n)	VELOCIDAD (m/s)	TIRANTE (%)	TENSION TRACTIVA (Pascals)	CAUDAL (L/S)
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-01	Bz-02	65.09	24.70	192.2	0.010	1.19	23.10	5.07	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-02	Bz-03	26.22	4.60	192.2	0.010	0.66	30.00	1.36	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-03	Bz-04	47.24	2.50	192.2	0.010	0.53	32.00	0.85	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-04	Bz-05	47.25	2.30	192.2	0.010	0.52	33.20	0.80	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-05	Bz-06	47.24	1.90	192.2	0.010	0.48	33.60	0.68	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-06	Bz-07	36.11	2.10	192.2	0.010	0.50	33.40	0.75	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-07	Bz-08	36.00	2.00	192.2	0.010	0.49	33.70	0.70	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-08	Bz-09	25.82	2.00	192.2	0.010	0.49	33.70	0.71	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-09	Bz-10	15.04	2.00	192.2	0.010	0.49	33.70	0.71	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-10	Bz-11	35.21	2.00	192.2	0.010	0.49	33.90	0.70	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-11	Bz-12	26.20	1.90	192.2	0.010	0.48	33.90	0.68	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-12	Bz-13	70.52	2.00	192.2	0.010	0.49	33.90	0.70	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-13	Bz-14	62.83	1.90	192.2	0.010	0.48	33.30	0.69	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-14	Bz-15	21.89	2.30	192.2	0.010	0.51	33.40	0.78	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-15	Bz-16	37.88	1.90	192.2	0.010	0.48	33.60	0.67	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-16	Bz-17	22.93	2.20	192.2	0.010	0.50	30.60	0.76	4.19
CONTRIBUYENTE	PVC 200mm SN 2	Bz-02A	Bz-02	32.54	5.50	192.2	0.010	0.52	22.60	1.00	1.50
CONTRIBUYENTE	PVC 200mm SN 2	Bz-02B	Bz-02A	61.57	5.70	192.2	0.010	0.52	16.10	1.02	1.50
CONTRIBUYENTE	PVC 200mm SN 2	Bz-05A	Bz-05	39.77	2.50	192.2	0.010	0.43	28.00	0.62	2.00
CONTRIBUYENTE	PVC 200mm SN 2	Bz-06A	Bz-06	30.55	5.60	192.2	0.010	0.52	24.90	1.01	1.50
CONTRIBUYENTE	PVC 200mm SN 2	Bz-06B	Bz-06A	54.81	6.30	192.2	0.010	0.54	16.00	1.10	1.50
CONTRIBUYENTE	PVC 200mm SN 2	Bz-11A	Bz-11	57.78	3.30	192.2	0.010	0.43	25.90	0.67	1.50
CONTRIBUYENTE	PVC 200mm SN 2	Bz-12A	Bz-12	9.86	36.30	192.2	0.010	1.01	25.20	4.31	1.50
CONTRIBUYENTE	PVC 200mm SN 2	Bz-12B	Bz-12A	55.82	10.30	192.2	0.010	0.65	15.10	1.62	1.50

Fuente: Expediente Técnico "Mejoramiento de la red de agua y desagüe del Puericultorio Pérez Aranibar" de enero de 2025.

- El punto 4.6 Dimensionamiento Hidráulico de la Norma OS. 070 Redes de Aguas Residuales del RNE, señala que la Tensión Tractiva Media (σ) en cada tramo debe tener un valor mínimo de $\sigma = 1.0$ Pa. No obstante, la columna "Tensión Tractiva" del siguiente cuadro se describen valores menores a 1.0 Pa enmarcados en rojo:

Imagen n.º 06
Reporte del Sewer Cad del cálculo de la red principal de buzones

TIPO DE COLECTOR PROYECTADO	NOMBRE	BUZON	BUZON	LONGITUD (m)	PENDIENTE (m/km)	DIAMETRO (mm)	MANNING (n)	VELOCIDAD (m/s)	TIRANTE (%)	TENSION TRACTIVA (Pascals)	CAUDAL (L/S)
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-01	Bz-02	65.09	24.70	192.2	0.010	1.19	23.10	5.07	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-02	Bz-03	26.22	4.60	192.2	0.010	0.66	30.00	1.36	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-03	Bz-04	47.24	2.50	192.2	0.010	0.53	32.00	0.85	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-04	Bz-05	47.25	2.30	192.2	0.010	0.52	33.20	0.80	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-05	Bz-06	47.24	1.90	192.2	0.010	0.48	33.60	0.68	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-06	Bz-07	36.11	2.10	192.2	0.010	0.50	33.40	0.75	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-07	Bz-08	36.00	2.00	192.2	0.010	0.49	33.70	0.70	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-08	Bz-09	25.82	2.00	192.2	0.010	0.49	33.70	0.71	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-09	Bz-10	15.04	2.00	192.2	0.010	0.49	33.70	0.71	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-10	Bz-11	35.21	2.00	192.2	0.010	0.49	33.90	0.70	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-11	Bz-12	26.20	1.90	192.2	0.010	0.48	33.90	0.68	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-12	Bz-13	70.52	2.00	192.2	0.010	0.49	33.90	0.70	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-13	Bz-14	62.83	1.90	192.2	0.010	0.48	33.30	0.69	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-14	Bz-15	21.89	2.30	192.2	0.010	0.51	33.40	0.78	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-15	Bz-16	37.88	1.90	192.2	0.010	0.48	33.60	0.67	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-16	Bz-17	22.93	2.20	192.2	0.010	0.50	30.60	0.76	4.19
CONTRIBUYENTE	PVC 200mm SN 2	Bz-02A	Bz-02	32.54	5.50	192.2	0.010	0.52	22.60	1.00	1.50
CONTRIBUYENTE	PVC 200mm SN 2	Bz-02B	Bz-02A	61.57	5.70	192.2	0.010	0.52	16.10	1.02	1.50
CONTRIBUYENTE	PVC 200mm SN 2	Bz-05A	Bz-05	39.77	2.50	192.2	0.010	0.43	28.00	0.62	2.00
CONTRIBUYENTE	PVC 200mm SN 2	Bz-06A	Bz-06	30.55	5.60	192.2	0.010	0.52	24.90	1.01	1.50
CONTRIBUYENTE	PVC 200mm SN 2	Bz-06B	Bz-06A	54.81	6.30	192.2	0.010	0.54	16.00	1.10	1.50
CONTRIBUYENTE	PVC 200mm SN 2	Bz-11A	Bz-11	57.78	3.30	192.2	0.010	0.43	25.90	0.67	1.50
CONTRIBUYENTE	PVC 200mm SN 2	Bz-12A	Bz-12	9.86	36.30	192.2	0.010	1.01	25.20	4.31	1.50
CONTRIBUYENTE	PVC 200mm SN 2	Bz-12B	Bz-12A	55.82	10.30	192.2	0.010	0.65	15.10	1.62	1.50

Fuente: Expediente Técnico "Mejoramiento de la red de agua y desagüe del Puericultorio Pérez Aranibar" de enero de 2025.

- El punto 4.6 Dimensionamiento Hidráulico de la Norma OS. 070 Redes de Aguas Residuales del RNE, señala que la velocidad mínima de 0.60 m/s garantiza la limpieza de las tuberías evitando la sedimentación de lodo, concordante 5.1.2 Tuberías de la Norma OS 010 del RNE. Sin embargo, en la columna “Velocidad (m/s)” del siguiente cuadro se advierten valores de velocidad menores remarcados en rojo:

Imagen n.º 07
Reporte del Sewer Cad del cálculo de la red principal de buzones

TIPO DE COLECTOR PROYECTADO	NOMBRE	BUZON	BUZON	LONGITUD (m)	PENDIENTE (m/km)	DIAMETRO (mm)	MANNING (n)	VELOCIDAD (m/s)	TIRANTE (%)	TENSION TRACTIVA (Pascals)	CAUDAL (L/S)
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-01	Bz-02	65.09	24.70	192.2	0.010	1.19	23.10	5.07	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-02	Bz-03	26.22	4.60	192.2	0.010	0.66	30.00	1.36	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-03	Bz-04	47.24	2.50	192.2	0.010	0.53	32.00	0.85	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-04	Bz-05	47.25	2.30	192.2	0.010	0.52	33.20	0.80	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-05	Bz-06	47.24	1.90	192.2	0.010	0.48	33.60	0.68	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-06	Bz-07	36.11	2.10	192.2	0.010	0.50	33.40	0.75	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-07	Bz-08	36.00	2.00	192.2	0.010	0.49	33.70	0.70	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-08	Bz-09	25.92	2.00	192.2	0.010	0.49	33.70	0.71	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-09	Bz-10	15.04	2.00	192.2	0.010	0.49	33.70	0.71	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-10	Bz-11	35.21	2.00	192.2	0.010	0.49	33.90	0.70	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-11	Bz-12	26.20	1.90	192.2	0.010	0.48	33.90	0.68	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-12	Bz-13	70.52	2.00	192.2	0.010	0.49	33.90	0.70	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-13	Bz-14	62.83	1.90	192.2	0.010	0.48	33.30	0.69	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-14	Bz-15	21.89	2.30	192.2	0.010	0.51	33.40	0.78	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-15	Bz-16	37.48	1.90	192.2	0.010	0.48	33.60	0.67	4.19
PRINCIPAL	PVC 200mm SN 2	Bz-16	Bz-17	22.93	2.20	192.2	0.010	0.50	30.60	0.76	4.19
CONTRIBUYENTE	PVC 200mm SN 2	Bz-02A	Bz-02	32.54	5.50	192.2	0.010	0.52	22.60	1.00	1.50
CONTRIBUYENTE	PVC 200mm SN 2	Bz-02B	Bz-02A	61.57	5.70	192.2	0.010	0.52	16.10	1.02	1.50
CONTRIBUYENTE	PVC 200mm SN 2	Bz-05A	Bz-05	39.77	2.50	192.2	0.010	0.43	28.00	0.62	2.00
CONTRIBUYENTE	PVC 200mm SN 2	Bz-06A	Bz-06	30.55	5.60	192.2	0.010	0.52	24.90	1.01	1.50
CONTRIBUYENTE	PVC 200mm SN 2	Bz-06B	Bz-06A	54.81	6.30	192.2	0.010	0.54	16.00	1.10	1.50
CONTRIBUYENTE	PVC 200mm SN 2	Bz-11A	Bz-11	57.78	3.30	192.2	0.010	0.43	25.90	0.67	1.50
CONTRIBUYENTE	PVC 200mm SN 2	Bz-12A	Bz-12	9.46	36.30	192.2	0.010	1.01	25.20	4.31	1.50
CONTRIBUYENTE	PVC 200mm SN 2	Bz-12B	Bz-12A	55.82	10.30	192.2	0.010	0.65	15.10	1.62	1.50

Fuente: Expediente Técnico “Mejoramiento de la red de agua y desagüe del Puericultorio Pérez Aranibar” de enero de 2025.



Firmado digitalmente por CHAUCA CASTRO William Agnes FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 30-07-2025 16:55:03 -05:00



Firmado digitalmente por CHAUCA CASTRO William Agnes FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 30-07-2025 16:55:42 -05:00



Firmado digitalmente por CHAUCA CASTRO William Agnes FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 30-07-2025 16:56:14 -05:00

- c) En el Informe Técnico n.º 01-2025-IESA/ING-CIVIL de 22 de julio de 2025 y las Actas de Visita de Inspección a la Obra de 9 y 21 de julio de 2025, se ha evidenciado que la instalación de tubería a zanja abierta se viene realizado sin cumplir con las especificaciones técnicas establecidas del expediente técnico, conforme se describen y detallan seguidamente:



Se aprecia la instalación de tubería HDPE en el último tramo de la red de desagüe, faltando los pasamuros en el encuentro de la tubería con la buzóneta, además, no se aprecia la cama de arena sobre la cual se sienta la tubería contraviniendo lo que menciona el expediente técnico, y el material de relleno se está ejecutando con material propio sin zarandear, es decir el proceso de compactación se realiza sin retirar las mismas piedras del material, situación que puede dañar la tubería a largo plazo.



Se aprecia la falta de cama de arena y del material de relleno apropiado, incluso se aprecia elementos extraños como ladrillos en la base y en contacto con la tubería, que en un posterior trabajo de compactación podrían dañar la tubería HDPE reduciendo su vida útil. El procedimiento de instalación de la tubería no está cumpliendo con lo indicado en los análisis de costos unitarios donde se indica que el relleno debe efectuarse con “material de préstamo selecto arena gruesa” y “material propio zarandeado tipo selecto”



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:03 -05:00



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:42 -05:00



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:56:14 -05:00



Trabajos realizados a la matriz principal entre los buzones Bz-12 y Bz-14, donde se aprecia trabajos de apertura de zanja en un trazo paralelo al trazo existente interviniendo en losa de concreto, sin embargo se apreció que los trabajos de rotura fueron realizados sin emplear la coartadora de concreto, lo cual ocasiono daños adicionales innecesarios a la losa, también se aprecia que el material de relleno es el material propio no selecto o no zarandeado, contraviniendo lo especificado en los análisis de costos unitarios, donde se indica que el relleno debe efectuarse con “material de préstamo selecto arena gruesa” y “material propio zarandeado tipo selecto”.



Vista similar a la anterior donde se aprecia trabajos de relleno compactado realizado con material propio no selecto o no zarandeado, no se tuvo evidencia de la presencia de zaranda estática para obtener el "material propio zarandeado tipo selecto" señalado en los análisis de costos unitarios.



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:03 -05:00



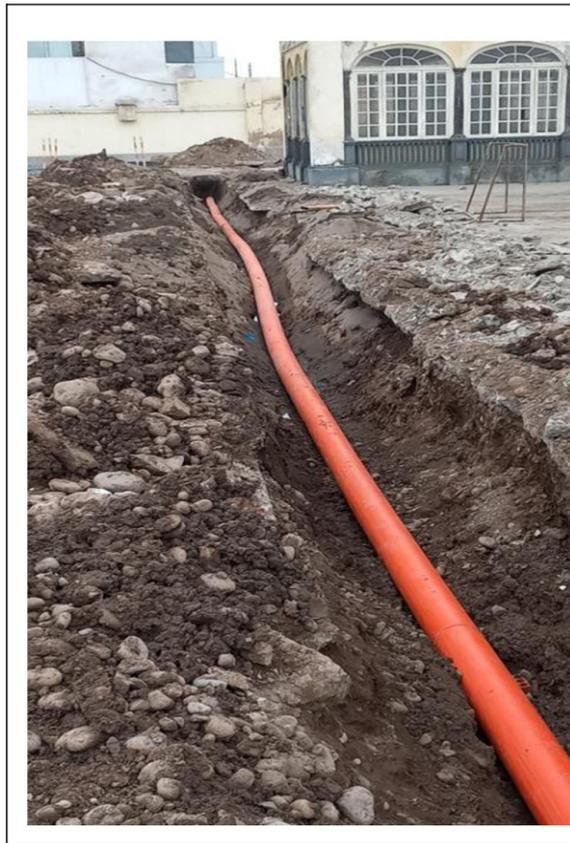
Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:42 -05:00



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:56:14 -05:00



Vista de la tubería instalada entre los buzones Bz-15 y Bz-16 al final del tramo del colector principal, donde se aprecia la incorrecta alineación de la tubería debido a los salientes de la excavación de la zanja, según el asistente del residente de obra, único representante del contratista durante la inspección, confirmó que la pendiente en este tramo expuesto es aproximadamente del 0.6% en lugar de 2% indicado en el expediente técnico.



Vista similar a la anterior donde se aprecia desde otro ángulo la incorrecta alineación de la tubería en el fondo de la zanja, además de la inexistencia de una cama de arena, de una zaranda para obtener el “material propio zarandeado tipo selecto” señalado en los análisis de costos unitarios de esta partida.



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:03 -05:00

Los hechos advertidos se relacionan con la normativa siguiente:

- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), aprobado mediante Decreto Supremo n.º 011-2006-VIVIENDA, publicado el 8 de mayo de 2006 y modificaciones.

NORMA OS. 070 REDES DE AGUAS RESIDUALES

4.6 Dimensionamiento Hidráulico

- En todos los tramos de la red deben calcularse los caudales inicial y final (Q_i y Q_f). El valor mínimo del caudal a considerar será de 1,5 L/s.

Las pendientes de las tuberías deben cumplir la condición de autolimpieza aplicando el criterio de tensión tractiva. Cada tramo debe ser verificado por el criterio de Tensión Tractiva Media (σ_t) con un valor mínimo $\sigma_t = 1,0 \text{ Pa}$, calculada para el caudal inicial (Q_i), valor correspondiente para un coeficiente de Manning $n = 0,013$. La pendiente mínima que satisface esta condición puede ser determinada por la siguiente expresión aproximada:
(...).”

NORMA OS. 010 CAPTACIÓN Y CONDUCCIÓN DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

5.1.2 Tuberías

“a) Para el diseño de la conducción con tuberías se tendrá en cuenta las condiciones topográficas, las características del suelo y la climatología de la zona a fin de determinar el tipo y calidad de la tubería.

b) La velocidad mínima no debe producir depósitos ni erosiones, en ningún caso será menor de 0,60 m/s
(...).”



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:56:14 -05:00

- Contrato n.º 002-2025-SBLM, Ejecución de obra “Mejoramiento del Colector principal de desagüe y red de distribución de agua en el Puericultorio Pérez Aranibar” de 22 de abril de 2025.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

“El presente contrato establece los derechos y obligaciones de **LAS PARTES** respecto a la **EJECUCIÓN DE LA OBRA “MEJORAMIENTO DE LA COLECTORA PRINCIPAL DE DESAGÜE Y RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA”**, el cual deberá ser ejecutado conforme a las características y condiciones previstas en los **Términos de Referencia**, formulados por el área usuaria de la contratación.”

CLÁUSULA OCTAVA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

“El presente contrato está conformado por los **Términos de Referencia** y la **cotización** presentada por **EL CONTRATISTA**.”

- **Términos de Referencia del Proceso de Ejecución de Obra n.º 002-2025/SBLM, “Mejoramiento del Colector principal de desagüe y red de distribución de agua en el Puericultorio Pérez Aranibar”.**

(...).

<p>3. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA A EJECUTARSE</p>	<p>3.1 Objetivo de la prestación: Seleccionar a un proveedor que se encargue de la ejecución DE OBRA “MEJORAMIENTO DE AGUA Y DESAGUE DEL PUERICULTORIO PÉREZ ARANIBAR, UBICADO EN LA AV. DEL EJERCITO N°650 - MAGDALENA DEL MAR – LIMA – LIMA”, tomando en consideración los siguientes documentos: a) ANEXO N°1. “MEJORAMIENTO DE AGUA Y DESAGUE DEL PUERICULTORIO PÉREZ ARANIBAR, UBICADO EN LA AV. DEL EJERCITO N°650 - MAGDALENA DEL MAR – LIMA”</p>
<p>(...).</p>	<p>NOTA La oferta (estructura de costos) del postor deberá estar en concordancia con la planilla de metrados del ANEXO N°01 Expediente técnico.</p>

(...).

<p>4. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLOGICAS Y/O SANITARIAS, REGLAMENTOS Y DEMÁS NORMAS</p>	<p>Normas Técnicas. Cabe indicar que el expediente técnico incluye el cumplimiento de normas técnicas, entre ellas, las normas técnicas contenidas en el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado mediante Decreto Supremo N°11-206-VIVIENDA. Estas normas establecen ciertas pautas de diseño que deben incorporarse al expediente técnico a fin de que sean ejecutadas por el contratista. Tales normas están referidas a instalaciones sanitarias, entre otras.</p>
---	--

(...).

14. OTRAS PENALIDADES

(...).

<p>12</p>	<p>INFORME TÉCNICO DE REVISIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Cuando el Contratista de Obra no cumpla con presentar el Informe Técnico de Revisión del Expediente Técnico en el plazo,</p>	<p>0.7 UIT por no presentar en el plazo.</p>	<p>Según informe del Inspector o Supervisor de obra y/o evidencia documentaria.</p>
<p>22</p>	<p>TRABAJOS MAL EJECUTADOS Por no cumplir con ejecutar el trabajo de acuerdo a las especificaciones técnicas descritas en el Expediente, sin perjuicio de que el Contratista corrija las observaciones sin costo alguno para la SBLM, la multa será por cada trabajo mal ejecutado y por cada día transcurridos desde la fecha en que</p>	<p>0.5 x U.I.T. por cada trabajo y por cada día</p>	<p>Según Informe del Supervisor de Obra o Inspector de Obra, según Corresponda.</p>

(...).



Firmado digitalmente por
 CHAUCA CASTRO William
 Agnes FAU 20131378972 soft
 Motivo: Doy Visto Bueno
 Fecha: 30-07-2025 16:55:03 -05:00



Firmado digitalmente por
 CHAUCA CASTRO William
 Agnes FAU 20131378972 soft
 Motivo: Doy Visto Bueno
 Fecha: 30-07-2025 16:55:42 -05:00



Firmado digitalmente por
 CHAUCA CASTRO William
 Agnes FAU 20131378972 soft
 Motivo: Doy Visto Bueno
 Fecha: 30-07-2025 16:56:14 -05:00

La situación descrita, pone en riesgo la adecuada funcionalidad y la vida útil del sistema de desagüe, así como podría causar perjuicio económico por el pago de trabajos no acordes a lo contratado.

4. LA ENTIDAD NO VIENE CAUTELANDO LA PERMANENCIA DEL RESIDENTE Y LA SUPERVISORA DE OBRA; ASÍ COMO LA PARTICIPACIÓN DE LOS ESPECIALISTA DE CALIDAD Y DE SEGURIDAD DE OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONSTRUCTIVOS, GENERANDO RIESGOS DE NO LLEVAR UN ADECUADO CONTROL TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO DE LA OBRA; ADEMÁS, SE EXIMA AL CONTRATISTA DE LA APLICACIÓN DE PENALIDADES.

En las visitas de inspección a la ejecución a la obra “Mejoramiento del Colector principal de desagüe y red de distribución de agua en el Puericultorio Pérez Aranibar”, se ha evidenciado la ausencia del Residente de Obra, Especialista de Calidad, Especialista de Seguridad de Obra y Salud en el Trabajo y de la Supervisora de Obra; según consta en las Acta de Visita de Inspección de 13 y 27 de junio de 2025, y de 9 y 21 de julio de 2025, según se detalla seguidamente:

Cuadro n.º 01
Ausencia del residente y supervisora de obra durante la ejecución de trabajos

N.º	Apellidos y nombres	Cargo	Días de ausencia en obra			
			Junio 2025		Julio 2025	
1	Rafael Vela Moisés Arturo	Residente	13	27	9	21
2	Espinoza Trujillo Angela Tatiana	Supervisora	13	27	9	21
3	Gutiérrez Hurtado Kevin	Especialista de Calidad	13	27	9	21
4	Gonzales Herrera Christian José	Especialista de Seguridad de Obra y Salud en el Trabajo	13	27	9	21

Fuente: Acta de Visita de Inspección de 13 y 27 de junio de 2025, y de 9 y 21 de julio de 2025.
Elaborado por: Comisión de Control.



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:03 -05:00



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:42 -05:00



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:56:14 -05:00

Asimismo, de la revisión a los asientos del Cuaderno de Obra del 22 de abril al 14 de mayo de 2025 (22 días calendario) se advierte, que no contiene ningún registro del Supervisor o Inspector de Obra que valide u otorgue conformidad a los trabajos constructivos ejecutados por el Contratista, encontrándose solo los registros del Residente de Obra, en el cual tampoco se anota la participación o presencia de los Especialistas de Calidad y de Seguridad de Obra y Salud en el Trabajo.

Igualmente, en la visita de inspección a la Obra del 13 de junio de 2025, se ha evidenciado la falta de registros o asientos de los trabajos ejecutados por el Residente y la Supervisora de Obra; según consta en las Acta de Visita de Inspección de 13 de junio de 2025, encontrándose como último registro del residente de obra el Asiento n.º 051 del 5 de junio de 2025 y de la supervisora de obra el Asiento n.º 052 del 5 de junio de 2025; por lo que, se desprende la ausencia de ambos desde el 6 al 13 de junio de 2025.

Finalmente, cabe señalar que los Términos de Referencia establece que el residente de obra por parte del Contratista y el supervisor y/o inspector de la Entidad, serán asignados al inicio de la Obra, quienes supervisarán los ensayos de la calidad de los materiales empleados, velarán por el cumplimiento de una buena práctica de los procesos constructivos, reglamentos y correcta aplicación de las normas establecidas. Asimismo, precisa que, durante la ejecución de la Obra, las áreas técnicas y área usuaria de la SBLM podrán observar las acciones o inacciones de la prestación por parte del Contratista, las que serán comunicada mediante correo electrónico.

Los hechos advertidos se relacionan con la normativa siguiente:

- Contrato n.º 002-2025-SBLM, Ejecución de obra “Mejoramiento del Colector principal de desagüe y red de distribución de agua en el Puericultorio Pérez Aranibar” de 22 de abril de 2025.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

“El presente contrato establece los derechos y obligaciones de **LAS PARTES** respecto a la **EJECUCIÓN DE LA OBRA “MEJORAMIENTO DE LA COLECTORA PRINCIPAL DE DESAGÜE Y RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA”**, el cual deberá ser ejecutado conforme a las características y condiciones previstas en los **Términos de Referencia**, formulados por el área usuaria de la contratación.”

CLÁUSULA OCTAVA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

“El presente contrato está conformado por los **Términos de Referencia** y la cotización presentada por **EL CONTRATISTA**.”

- **Términos de Referencia del Proceso de Ejecución de Obra n.º 002-2025/SBLM, “Mejoramiento del Colector principal de desagüe y red de distribución de agua en el Puericultorio Pérez Aranibar”.**

(...).

<p>3. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA A EJECUTARSE</p>	<p>3.1 Objetivo de la prestación:</p> <p>Seleccionar a un proveedor que se encargue de la ejecución DE OBRA “MEJORAMIENTO DE AGUA Y DESAGUE DEL PUERICULTORIO PÉREZ ARANIBAR, UBICADO EN LA AV. DEL EJERCITO N°650 - MAGDALENA DEL MAR – LIMA – LIMA”, tomando en consideración los siguientes documentos:</p> <p>a) ANEXO N°1. “MEJORAMIENTO DE AGUA Y DESAGUE DEL PUERICULTORIO PÉREZ ARANIBAR, UBICADO EN LA AV. DEL EJERCITO N°650 - MAGDALENA DEL MAR – LIMA”</p>
--	---

(...).

<p>(...).</p>	<p>3.2 Requisitos de la prestación</p> <p>3.2.1 Requisitos de la prestación</p> <p>El contratista deberá designar el siguiente personal para la ejecución de la prestación:</p> <table border="1" data-bbox="722 1339 1334 1451"> <thead> <tr> <th>ITEM</th> <th>PERSONAL ESPECIALISTA</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>RESIDENTE DE OBRA</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ESPECIALISTA DE CALIDAD</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ESPECIALISTA DE SEGURIDAD DE OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	ITEM	PERSONAL ESPECIALISTA	CANTIDAD	1	RESIDENTE DE OBRA	1	1	ESPECIALISTA DE CALIDAD	1	1	ESPECIALISTA DE SEGURIDAD DE OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO	1
ITEM	PERSONAL ESPECIALISTA	CANTIDAD											
1	RESIDENTE DE OBRA	1											
1	ESPECIALISTA DE CALIDAD	1											
1	ESPECIALISTA DE SEGURIDAD DE OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO	1											

(...).

<p>(...).</p>	<p>3.4.2 Supervisión y control de la prestación</p> <p>El residente de obra del proyecto por parte del contratista, estará a cargo de la verificación de la participación del personal profesional, técnico y de los equipos, materiales y suministros propuestos, antes y durante el desarrollo del proyecto, así como presentar al inicio de la Prestación el plan de trabajo por parte del Contratista.</p> <p>El seguimiento, control, coordinación y revisión de la supervisión de la prestación y aprobación de los entregables del Contratista estarán a cargo de un supervisor y/o inspector de la Institución.</p> <p>El residente de obra por parte del Contratista y el supervisor y/o inspector de la Institución, serán asignados al inicio de la prestación, quienes supervisarán los ensayos de la calidad de los materiales empleados, velarán por el cumplimiento de una buena práctica de los procesos constructivos, reglamentos y correcta aplicación de las normas establecidas.</p>
---------------	--

(...).



Firmado digitalmente por CHAUCA CASTRO William Agnes FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 30-07-2025 16:55:03 -05:00



Firmado digitalmente por CHAUCA CASTRO William Agnes FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 30-07-2025 16:55:42 -05:00



Firmado digitalmente por CHAUCA CASTRO William Agnes FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 30-07-2025 16:56:14 -05:00



14. OTRAS PENALIDADES			
En caso se evidencien las siguientes situaciones en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato:			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	PERSONAL ACREDITADO Cuando el personal acreditado permanece menos de cuarenta y cinco (45) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato, o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a cuarenta y cinco (45) días, de conformidad con las disposiciones establecidas.	1 UIT cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe del Inspector o Supervisor de obra y/o evidencia documental
4	INCUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Una (1) UIT por cada día de ausencia del personal en obra por cada personal.	Según informe del Inspector o Supervisor de obra y/o evidencia documental.
25	CONTROL DE PROYECTO Cuando el Contratista no realiza el control de la ejecución física mediante reportes diarios de control o formatos o anexos, enviados a la entidad de manera física o digital, con firmas de los especialistas correspondientes.	0.05 x U.I.T. por cada vez y por cada día	Según Informe del Supervisor de Obra o Inspector de Obra, según Corresponda.

(...).

(...).

(...)."

La situación descrita, genera riesgos de no llevar un adecuado control técnico y administrativo de la obra; además, se exima al contratista de la aplicación de penalidades.



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:03 -05:00

VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:42 -05:00

La información y documentación que la Comisión de Control ha revisado y analizado durante el desarrollo del Control Concurrente al hito de control: Avance del Proceso Constructivo de la obra: "Mejoramiento de la red de agua y desagüe del Puericultorio Pérez Aranibar de la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana", se encuentra en el acervo documentario de la Entidad.

Asimismo, es de resaltar que la Comisión de Control no tuvo acceso a documentación y/o información técnica y administrativa de la Obra, lo que limitó la revisión e impidió el desarrollo de algunos procedimientos de auditoría; debido a que no fueron proporcionados por la Entidad; no obstante, de ser solicitados de manera reiterativa, los mismos que se detallan seguidamente:

1. Expediente o informe técnico y administrativo del cambio de metodología o procedimiento convencional (zanja abierta) de tendido de tubería de desagüe a un procedimiento con método cracking (sin zanja) presentado por el Contratista.
2. Expediente o informe técnico y administrativo de aprobación por la Entidad del cambio de metodología o procedimiento convencional (zanja abierta) de tendido de tubería de desagüe a un procedimiento con método cracking (sin zanja).
3. Expediente de solicitud y aprobación de ampliación de plazo.
4. Legajo personal del señor Giancarlo Villegas León, coordinador de Infraestructura de la Subgerencia de Logística.
5. Expediente de la valorización de obra n.º 2.
6. Expediente de paralización de obra.
7. Registro de Ocurrencias o de ingreso y salida del Puericultorio Pérez Aranibar.
8. Expediente de Contratación y Comprobante de Pago del Ing. Arturo Huatuco Maldonado por la elaboración del expediente técnico "Mejoramiento de la red de agua y desagüe de Puericultorio Pérez Aranibar" de Enero.2025.



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:56:14 -05:00

9. Planos de replanteo inicial del proyecto.
10. Informe Técnico de replanteo del proyecto.
11. Documentos de consulta y respuesta al proyectista ingeniero Sanitario Arturo Huatuco Maldonado con CIP N° 23744 para las modificaciones efectuadas.
12. Informe del Estado Actual de la ejecución de la obra con corte al 15.jul.2025.
13. Plan de seguridad y salud ocupacional para la ejecución de la obra.

VII. INFORME DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS

Durante la ejecución del presente servicio de Control Concurrente, la Comisión de Control no emitió el Reporte de Avance ante Situaciones Adversas.

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

No aplica.

IX. CONCLUSIÓN

Durante la ejecución del Control Concurrente al servicio al Avance del proceso constructivo de la Obra, se han advertido cuatro (4) situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos de la ejecución de la obra "Mejoramiento de la red de agua y desagüe del Puericultorio Pérez Aranibar"

X. RECOMENDACIONES

1. Hacer de conocimiento al Titular de la Entidad el presente Informe de Hito de Control, el cual contiene las situaciones adversas identificadas como resultado del Control Concurrente Avance del proceso constructivo de la Obra, con la finalidad que se adopten las acciones preventivas y correctivas que correspondan, en el marco de sus competencias y obligaciones en la gestión institucional, con el objeto de asegurar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos de la ejecución de la obra "Mejoramiento de la red de agua y desagüe del Puericultorio Pérez Aranibar".
2. Hacer de conocimiento al Titular de la Entidad que debe comunicar a la Comisión de Control, en el plazo de cinco (5) días hábiles, las acciones preventivas o correctivas adoptadas o por adoptar respecto a las situaciones adversas contenidas en el presente Informe, adjuntando la documentación de sustento respectiva.

Lima, 30 de julio de 2025.



Firmado digitalmente por CHAUCA
CASTRO William Agnes FAU
20131378972 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 30-07-2025 16:56:42 -05:00

William Agnes Chauca Castro
Supervisor



Firmado digitalmente por CHAUCA
CASTRO William Agnes FAU
20131378972 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 30-07-2025 16:57:02 -05:00

William Agnes Chauca Castro
Jefe de Comisión



Firmado digitalmente por CHAUCA
CASTRO William Agnes FAU
20131378972 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 30-07-2025 16:57:23 -05:00

William Agnes Chauca Castro
Jefe del Órgano de Control Institucional
Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana

APÉNDICE n.º 1

DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL

1. APROBACIÓN DE SUSTITUCIÓN DEL PROFESIONAL ACREDITADO EN EL CARGO DE RESIDENTE DE OBRA, SIN QUE EL REMPLAZANTE CUMPLA CON EL PERFIL PROFESIONAL ESTABLECIDO EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA; PONE EN RIESGO LA ADECUADA DIRECCIÓN TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, ASÍ COMO SE AFECTE EL FUNCIONAMIENTO Y LA CALIDAD DE LA OBRA; ADEMÁS, SE EXIMA AL CONTRATISTA DE LA APLICACIÓN DE PENALIDADES.

Nº	Documento
1	Documento s/n de 11 de abril de 2025 el subgerente de Logística y el coordinador de Compras y Servicios adjudicaron la buena pro a la empresa Doctor del Agua S.A.C.
2	Propuesta de personal para residente de obra al señor José Luis Zea Solís, con CIP n.º 221575, adjuntando la documentación que acredita el cumplimiento del perfil profesional.
3	Términos de Referencia del Proceso de Ejecución de Obra n.º 002-2025/SBLM.
4	Escrito s/n de 23 de abril de 2025 mediante el cual la representante Legal del Contratista, comunica a la Entidad el cambio de residente de obra por renuncia voluntaria y motivos personales del señor José Luis Zea Solís y acompaña la documentación para acreditar el perfil profesional.
5	Declaración Jurada de 10 de abril de 2025 del representante Legal del Contratista como parte de la Propuesta.



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:03 -05:00

2. EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA “MEJORAMIENTO DE LA COLECTORA PRINCIPAL DE DESAGÜE Y RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA” LA VALORIZACIÓN N.º 1 FUE FORMULADA A LOS VEINTITRÉS (22) DÍAS CALENDARIO, VALORIZÁNDOSE PARTIDAS CON INCONSISTENCIAS Y QUE NO EVIDENCIAN SU EJECUCIÓN, ASÍ COMO SE ADJUNTA PANEL FOTOGRÁFICO SIN FECHA DE LOS TRABAJOS REALIZADOS; GENERANDO RIESGO DE PAGO POR PARTIDAS NO EJECUTADAS; ADEMÁS, SE EXIMA AL CONTRATISTA DE LA APLICACIÓN DE PENALIDADES.



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:42 -05:00

Nº	Documento
1	Expediente de la Valorización n.º 1 de la Obra presentada por el Contratista con Escrito s/n de 14 de mayo de 2025.
2	Informe Técnico n.º 03-2025-IESA/ING-CIVIL de 22 de julio de 2025 emitido por el profesional apoyo a la Comisión de Control.
3	Términos de Referencia del Proceso de Ejecución de Obra n.º 002-2025/SBLM.



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:56:14 -05:00

3. TRABAJOS EJECUTADOS POR EL CONTRATISTA NO SE AJUSTAN A LO ESTABLECIDO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, LO QUE PODRÍA AFECTAR LA FUNCIONALIDAD Y LA VIDA ÚTIL DEL SISTEMA DE DESAGÜE, ASÍ COMO PODRÍA CAUSAR PERJUICIO ECONÓMICO POR EL PAGO DE TRABAJOS NO ACORDES A LO CONTRATADO.

Nº	Documento
1	Memorando n.º 071-2025-GPS/SBLM de 19 de marzo de 2025, de la Gerencia de Programas de Protección Social solicitando la implementación del Plan de Trabajo “Mejoramiento de la Red de Agua y Desagüe del Puericultorio Pérez Aranibar del Programa Social de Protección a Niños, Niñas y Adolescentes de la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana”.
2	Informe n.º 065-2025-D-PPA-SGPS-GPS/SBLM de 24 de febrero de 2025 con el cual la Dirección del Programa Social de Protección a Niños, Niñas y Adolescentes – Puericultorio Pérez Aranibar solicita apoyo para elaborar especificaciones técnicas y expediente técnico para solucionar la problemática del sistema de desagüe.
3	Informe n.º 312-2023-D-PPA-SGPS-GPS/SBLM de 15 de agosto de 2024, mediante el cual la Dirección del Puericultorio Pérez Aranibar, comunicó al Gerente de Protección y Desarrollo Social (e) la situación del Colector Principal de Desagüe el Puericultorio Pérez Aranibar.

N°	Documento
4	Expediente Técnico denominado “Mejoramiento de la Red de Agua y Desagüe del Puericultorio Pérez Aranibar” de enero del 2025, firmado por el ingeniero sanitario Arturo Huatuco Maldonado con CIP n.° 23744.
5	Expediente del Proceso de Ejecución de Obra n.° 002-2025/SBLM, “Mejoramiento del Colector principal de desagüe y red de distribución de agua en el Puericultorio Pérez Aranibar”.
6	Contrato n.° 002-2025-SBLM, “Ejecución de obra Mejoramiento del Colector principal de desagüe y red de distribución de agua en el PPA” de 22 de abril de 2025.
7	Términos de Referencia del Proceso de Ejecución de Obra n.° 002-2025/SBLM.
8	Acta de entrega de terreno de 22 de abril de 2025.
9	Asiento n.° 4 y 5 del Cuaderno de Obra de 23 de abril de 2025.
10	Informe Técnico n.° 01-2025-IESA/ING-CIVIL, de 22 de julio de 2025, emitido por el profesional de apoyo a la Comisión de Control.
11	Informe Técnico n.° 03-2025-IESA/ING-CIVIL, de 22 de julio de 2025, emitido por el profesional de apoyo a la Comisión de Control.
12	Informe Técnico n.° 04-2025-IESA/ING-CIVIL, de 22 de julio de 2025, emitido por el profesional de apoyo a la Comisión de Control.
13	Informe Técnico n.° 05-2025-IESA/ING-CIVIL, de 22 de julio de 2025, emitido por el profesional de apoyo a la Comisión de Control.
14	Información audio visual en: https://www.youtube.com/watch?v=dzLYfacHJns
15	Información audio visual en: https://www.youtube.com/watch?v=SYZysJ9hqWY
16	Informe Técnico – Aplicación del Método de Cracking en el Puericultorio de 18 de junio del 2025, emitido por el Contratista.
17	Planos EX-01 y EX-02 del Expediente Técnico “Mejoramiento de la red de agua y desagüe del Puericultorio Pérez Aranibar” de enero de 2025.
18	Propuesta Económica presentado por el Contratista.
19	“Estudio del sistema de fragmentación neumática de tuberías de alcantarillado o Cracking; como mejora en el proceso constructivo en el Perú 2018”. Tesis para obtener el título profesional de ingeniero civil por la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Cesar Vallejo. Roger Godoy Garnica.
20	Revista Constructivo” de abril – mayo del 2025.



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:03 -05:00



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:55:42 -05:00

- 4. LA ENTIDAD NO VIENE CAUTELANDO LA PERMANENCIA DEL RESIDENTE Y LA SUPERVISORA DE OBRA; ASÍ COMO LA PARTICIPACIÓN DE LOS ESPECIALISTA DE CALIDAD Y DE SEGURIDAD DE OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONSTRUCTIVOS, GENERANDO RIESGOS DE NO LLEVAR UN ADECUADO CONTROL TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO DE LA OBRA; ADEMÁS, SE EXIMA AL CONTRATISTA DE LA APLICACIÓN DE PENALIDADES.**



Firmado digitalmente por
CHAUCA CASTRO William
Agnes FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 30-07-2025 16:56:14 -05:00

N°	Documento
1	Acta de Visita de Inspección a la ejecución a la obra “Mejoramiento del Colector principal de desagüe y red de distribución de agua en el Puericultorio Pérez Aranibar” de 13 de junio de 2025.
2	Acta de Visita de Inspección a la ejecución a la obra “Mejoramiento del Colector principal de desagüe y red de distribución de agua en el Puericultorio Pérez Aranibar” de 27 de junio de 2025.
3	Acta de Visita de Inspección a la ejecución a la obra “Mejoramiento del Colector principal de desagüe y red de distribución de agua en el Puericultorio Pérez Aranibar” de 9 de julio de 2025.
4	Acta de Visita de Inspección a la ejecución a la obra “Mejoramiento del Colector principal de desagüe y red de distribución de agua en el Puericultorio Pérez Aranibar” de 21 de julio de 2025.
5	Registros del Cuaderno de Obra del 22 de abril al 14 de mayo de 2025 (22 días calendario).
6	Asiento n.° 051 del Cuaderno de Obra del 5 de junio de 2025 realizado por el Residente de obra.
7	Asiento n.° 052 del Cuaderno de Obra del 5 de junio de 2025 realizado por la Supervisora de obra.
8	Términos de Referencia del Proceso de Ejecución de Obra n.° 002-2025/SBLM.

*Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana*

Lima, 30 de Julio de 2025

OFICIO N° 000114-2025-CG/OC0479

Señor(a):

Arturo Rubio Feijoo
Presidente de Directorio
Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana
Jirón Carabaya 641
Lima/Lima/Lima

Asunto : Notificación de Informe de Hito de Control n.° 008-2025-OCI/0479-SCC

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

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

Sobre el particular, de la revisión de la información y documentación vinculada al avance del proceso constructivo de la obra: “Mejoramiento de la red de agua y desagüe del Puericultorio Pérez Aranibar de la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana”, comunicamos que se han identificado cuatro (4) situaciones adversas contenidas en el Informe de Hito de Control n.° 008-2025-OCI/0479-SCC, que se adjunta al presente documento.

En tal sentido, solicitamos comunicar al Órgano de Control Institucional, en el plazo máximo de **cinco (5) días hábiles** desde la comunicación del presente Informe, las acciones preventivas o correctivas adoptadas y por adoptar respecto a las situaciones adversas identificadas en el citado Informe, adjuntando la documentación de sustento respectiva.

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

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

William Agnes Chauca Castro

Jefe del Órgano de Control Institucional de la Sociedad
Beneficencia de Lima Metropolitana (SBLM)
Contraloría General de la República

(WCC)

Nro. Emisión: 00139 (0479 - 2025) Elab:(U19206 - 0479)





CÉDULA DE NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA N° 00000013-2025-CG/0479

DOCUMENTO : OFICIO N° 000114-2025-CG/OC0479

EMISOR : WILLIAM AGNES CHAUCA CASTRO - JEFE DE OCI - SOCIEDAD DE BENEFICENCIA DE LIMA METROPOLITANA - ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

DESTINATARIO : ARTURO RUBIO FEIJOO

ENTIDAD SUJETA A CONTROL : SOCIEDAD DE BENEFICENCIA DE LIMA METROPOLITANA

DIRECCIÓN : CASILLA ELECTRÓNICA N° 20135604551

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

N° FOLIOS : 71

Sumilla: De la revisión de la información y documentación vinculada al avance del proceso constructivo de la obra: "Mejoramiento de la red de agua y desagüe del Puericultorio Pérez Aranibar de la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana", comunicamos que se han identificado cuatro (4) situaciones adversas contenidas en el Informe de Hito de Control n.° 008-2025-OCI/0479-SCC, que se adjunta al presente documento.

En tal sentido, solicitamos comunicar al Órgano de Control Institucional, en el plazo máximo de cinco (5) días hábiles desde la comunicación del presente Informe, las acciones preventivas o correctivas adoptadas y por adoptar respecto a las situaciones adversas identificadas en el citado Informe, adjuntando la documentación de sustento respectiva.

Se adjunta lo siguiente:

1. OFICIO N° 000114-2025-OC0479
2. Informe_008-2025-OCI-CC_PPA_HC1[F]
3. Acta de 13JUN2025
4. Acta de 27JUN2025



5. Acta de 09JUL2025
6. Acta de 21JUL2025
7. 1er_Informe PPA_v2_Rev[F]
8. 2do_Informe PPA Expe_Tecnico_v2_Rev[F]
9. 3er_Informe PPA_1ra_ValORIZACION_v2_Rev[F]
10. 4to_Informe PPA Cracking_v2_Rev[F]
11. 5to_Informe_PPA Replanteo_v2_Rev[F]





CARGO DE NOTIFICACIÓN

Sistema de Notificaciones y Casillas Electrónicas - eCasilla CGR

DOCUMENTO : OFICIO N° 000114-2025-CG/OC0479

EMISOR : WILLIAM AGNES CHAUCA CASTRO - JEFE DE OCI - SOCIEDAD DE BENEFICENCIA DE LIMA METROPOLITANA - ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

DESTINATARIO : ARTURO RUBIO FEIJOO

ENTIDAD SUJETA A CONTROL : SOCIEDAD DE BENEFICENCIA DE LIMA METROPOLITANA

Sumilla:

De la revisión de la información y documentación vinculada al avance del proceso constructivo de la obra: "Mejoramiento de la red de agua y desagüe del Puericultorio Pérez Aranibar de la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana", comunicamos que se han identificado cuatro (4) situaciones adversas contenidas en el Informe de Hito de Control n.° 008-2025-OCI/0479-SCC, que se adjunta al presente documento.

En tal sentido, solicitamos comunicar al Órgano de Control Institucional, en el plazo máximo de cinco (5) días hábiles desde la comunicación del presente Informe, las acciones preventivas o correctivas adoptadas y por adoptar respecto a las situaciones adversas identificadas en el citado Informe, adjuntando la documentación de sustento respectiva.

Se ha realizado la notificación con el depósito de los siguientes documentos en la **CASILLA ELECTRÓNICA N° 20135604551**:

1. CÉDULA DE NOTIFICACIÓN N° 00000013-2025-CG/0479
2. OFICIO N° 000114-2025-OC0479
3. Informe_008-2025-OCI-CC_PPA_HC1[F]
4. Acta de 13JUN2025
5. Acta de 27JUN2025
6. Acta de 09JUL2025
7. Acta de 21JUL2025



8. 1er_Informe PPA_v2_Rev[F]
9. 2do_Informe PPA Expe_Tecnico_v2_Rev[F]
10. 3er_Informe PPA_1ra_Valorizacion_v2_Rev[F]
11. 4to_Informe PPA Cracking_v2_Rev[F]
12. 5to_Informe_PPA Replanteo_v2_Rev[F]

NOTIFICADOR : WILLIAM AGNES CHAUCA CASTRO - SOCIEDAD DE BENEFICENCIA DE LIMA METROPOLITANA - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

