



CONTRALORÍA

GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE LIMA PROVINCIAS

INFORME DE HITO DE CONTROL N° 1367-2024-CG/GRLP-SCC

CONTROL CONCURRENTE
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUPE
SUPE – BARRANCA – LIMA

OBRA: “RECUPERACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 392,
SEÑOR DE LUREN CON CÓDIGO LOCAL 349986, DISTRITO
DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, REGIÓN LIMA”

HITO DE CONTROL N° 4 – EXPEDIENTE TÉCNICO DE
SALDO DE OBRA -META I

PERIODO DE EVALUACIÓN DEL HITO DE CONTROL:
DEL 30 DE ENERO AL 05 DE FEBRERO DE 2024

TOMO I DE I

HUACHO, 9 DE FEBRERO DE 2024

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

INFORME DE HITO DE CONTROL N° 1367-2024-CG/GRLP-SCC

OBRA: "RECUPERACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 392, SEÑOR DE LUREN CON CÓDIGO LOCAL 349986, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, REGIÓN LIMA"

HITO DE CONTROL N° 4 – EXPEDIENTE TÉCNICO DE SALDO DE OBRA – META I

ÍNDICE

DENOMINACIÓN	N° Pág.
I. ORIGEN	3
II. OBJETIVOS	3
III. ALCANCE.....	3
IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL	4
V. SITUACIONES ADVERSAS.....	9
VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL.....	21
VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS.....	21
VIII. INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN INFORMES DE HITO DE CONTROL ANTERIORES	21
CONCLUSIÓN.....	22
RECOMENDACIONES.....	22

APÉNDICES



INFORME DE HITO DE CONTROL N° 1367-2024-CG/GRLP-SCC

OBRA: "RECUPERACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 392, SEÑOR DE LUREN CON CÓDIGO LOCAL 349986, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, REGIÓN LIMA"

HITO DE CONTROL N° 4 - EXPEDIENTE TÉCNICO DE SALDO DE OBRA - META I

I. ORIGEN

El presente informe se emite en mérito a lo dispuesto por la Gerencia Regional de Control de Lima Provincias mediante oficio de acreditación n.° 00106-2024-CG/GRLP, de 29 de enero de 2024, registrado en el Sistema de Control Gubernamental - SCG con el código de orden de servicio n.° 02-C823-2024-013, en el marco de lo previsto en la Directiva n.° 013-2022-CG/NORM "Servicio de Control Simultáneo", aprobada mediante Resolución de Contraloría n.° 218-2022-CG, de 30 de mayo de 2022 y modificada con Resolución de Contraloría n.° 270-2022-CG.

II. OBJETIVOS

1. Objetivo general

Determinar si la obra: "Recuperación del Local Escolar 392, Señor de Luren con Código Local 349986, Distrito de Supe, Provincia de Barranca, Región Lima", con código único de inversión n.° 2528582, a cargo de la Municipalidad Distrital de Supe, se viene ejecutando en conformidad con lo establecido en la normativa vigente aplicable.

2. Objetivo específico

Determinar el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el TUO de la Ley 30556, su reglamento y normas vigentes, relacionado a la elaboración del expediente técnico de saldo de obra, reflejado en informes y normas vigentes.

III. ALCANCE

Este servicio de control simultáneo en la modalidad de control concurrente ejecutado al Hito n.° 4 – Expediente técnico de saldo de obra -Meta I del proyecto: "Recuperación del Local Escolar 392, Señor de Luren con Código Local 349986, Distrito de Supe, Provincia de Barranca, Región Lima"- Meta I, con código único de inversión n.° 2528582, ejecutado del 30 de enero al 05 de febrero de 2024, en el distrito de Supe, provincia de Barranca, departamento de Lima.

El presente servicio de control se encuentra vinculado al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 4 "Educación de Calidad", correspondiente a la meta 4.a "Construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos", promoviendo el incremento de los avances en los indicadores 4a¹

¹ "Proporción de escuelas con acceso a: a) electricidad; b) Internet con fines pedagógicos; c) computadoras con fines pedagógicos; d) infraestructura y materiales adaptados a los estudiantes con discapacidad; e) suministro básico de agua potable; f) instalaciones de saneamiento básicas segregadas por sexo; y g) instalaciones básicas para lavarse las manos.

IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL

a) Del Expediente Técnico de Obra

El Gerente Municipal, a través de la Resolución Gerencial n.° 0173-2021-GM/MDS de 26 de agosto de 2021, en su artículo primero aprobó el expediente técnico del proyecto denominado: "Recuperación del local escolar 392, Señor de Luren con código local 349986, Distrito de Supe, Provincia de Barranca, Región Lima", código único de inversión n.° 2528582, cuyo monto asciende a S/ 4 887 717,23 (Cuatro millones ochocientos ochenta y siete mil setecientos diecisiete con 23/100 Soles), dicho presupuesto está compuesto de la siguiente manera:

Cuadro n.° 1

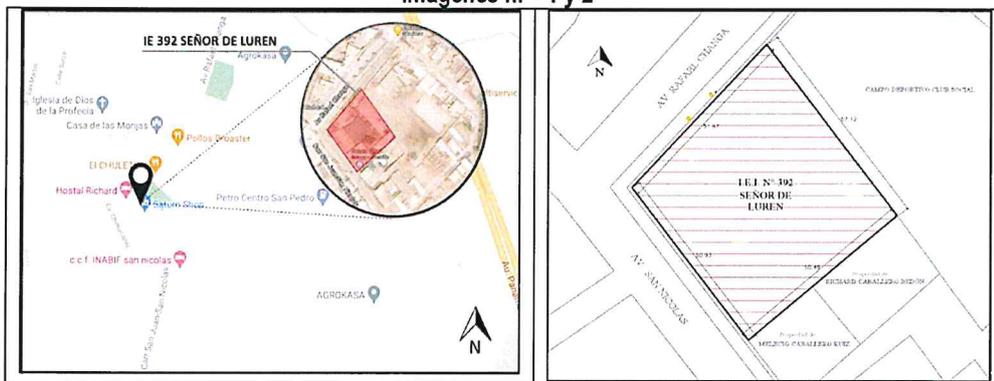
DESCRIPCION	MONTO S/.
COMPONENTE I: INFRAESTRUCTURA	
COSTO DIRECTO	S/ 3'036,060.82
GASTOS GENERALES (10%)	S/ 303,606.08
UTILIDAD 8%	242,884.87
SUB TOTAL	S/ 3'036,060.82
IGV (18%)	S/ 644,859.32
COSTO TOTAL DE EJECUCIÓN	S/ 4'227,411.09
COMPONENTE II: EQUIPAMIENTO, MOBILIARIO, CONTIGENCIA Y SUPERVISIÓN	
PLAN DE CONTIGENCIA	S/ 194, 146.14
EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO	S/ 167,560.00
SUPERVISIÓN (8%)	S/ 263,600.00
COSTO TOTAL DE INVERSION I + II A FINANCIAR POR LA ARCC	S/ 4'852,717.23
EXPEDIENTE TÉCNICO	S/ 35,000.00
TOTAL PRESUPUESTO	S/ 4'887,717.23

Fuente: Expediente Técnico aprobado con Resolución Gerencial n.° 0173-2021-GM/MDS de 26 de agosto de 2021.
Elaborado por: Comisión de Control.

Ubicación del proyecto:

Según la memoria descriptiva del expediente técnico aprobado, el terreno para la ejecución del proyecto se encuentra ubicado en el centro poblado San Nicolás, avenida Rafael Changa, con un área de terreno de 2711.30 m2 y un perímetro de 210.22 m.l., conforme se muestra en las imágenes siguientes:

Imágenes n.°s 1 y 2



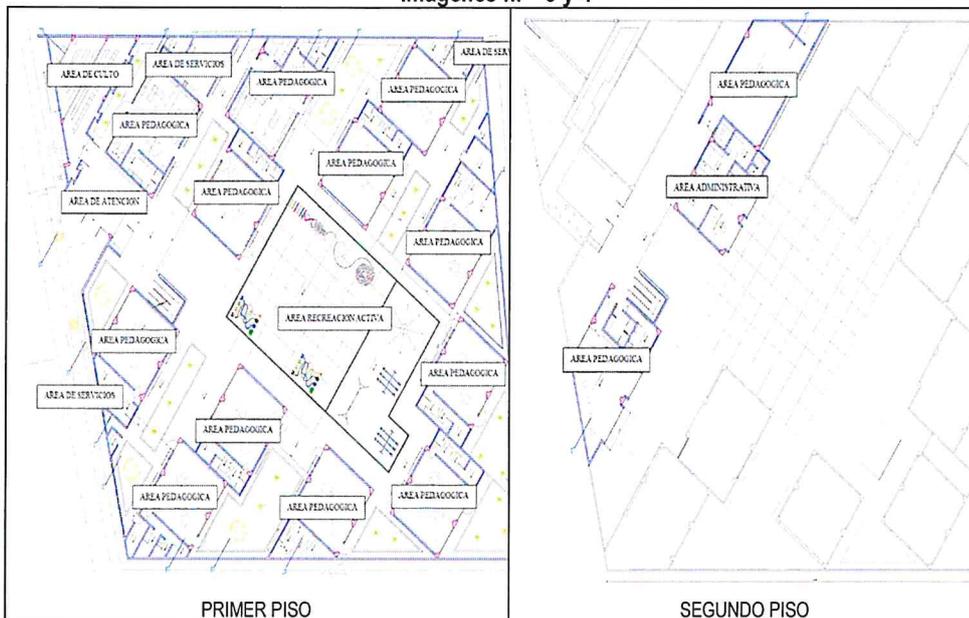
Fuente: Memoria descriptiva de Arquitectura del expediente técnico aprobado con Resolución Gerencial n.° 0173-2021-GM/MDS de 26 de agosto de 2021

- Por el frente:** Colinda al lado norte con Av. Rafael Changa
- Por el lado derecho:** Colinda entrando lado oeste con la Av. San Nicolás
- Por el lado izquierdo:** Colinda al lado este con el campo deportivo Club Sport Social
- Por el fondo:** al lado sur con propiedad de Melecio Caballero Ruiz y de Richard Caballero Bedón

Criterios de organización y configuración del proyecto

Se plantea un proyecto de 1497.93 m² construidos, distribuido en 2 niveles, contando con el área administrativa, área pedagógica, área de servicio, área de atención, área de culto y área de recreación activa, conforme se muestra en las imágenes siguientes:

Imágenes n.ºs 3 y 4



Fuente: Memoria descriptiva de Arquitectura del expediente técnico aprobado con Resolución Gerencial n.º 0173-2021-GM/MDS de 26 de agosto de 2021.

Las metas del proyecto:

Cuadro n.º 2
Programa arquitectónico

ITEM	ZONA	N° DE AMBIENTE	AMBIENTE	AREA	AREA TOTAL
1	Zona Administrativa	1.00	Sala de espera	13.10	89.00
		1.00	Dirección 1	13.00	
		1.00	Mesa de reuniones	14.80	
		1.00	Dirección 2	15.20	
		1.00	S.H	3.60	
		1.00	Cuarto Control	4.20	
		1.00	Archivos	7.40	
		1.00	Baño damas	8.00	
		1.00	Baño varones	9.70	
2	Zona Pedagógica	1.00	Sala de profesores	57.90	826.20
		1.00	SUM + depósito	85.50	
		1.00	Cuna 1	63.40	
		1.00	Cuna 2	71.80	
		10.00	Aulas	54.80	
		1.00	Almacén aula 1	7.90	
		1.00	Almacén aula 2,4,5,9,10	4.60	
		1.00	Almacén aula 3	6.60	
		1.00	Almacén aula 6	3.50	
		1.00	Almacén aula 7	5.80	
	Zona de Servicios	1.00	Almacén aula 8	14.30	
		1.00	Cocina	28.10	
		1.00	Baño cuna 1	12.20	
		1.00	Baño cuna 2	10.10	
		1.00	Baño discapacitado	4.10	
		1.00	Baño de visita	4.90	
		1.00	Cuarto de limpieza	3.60	



ITEM	ZONA	N° DE AMBIENTE	AMBIENTE	AREA	AREA TOTAL
3		1.00	Baño 1	2.30	138.30
		1.00	Baño 2	3.30	
		1.00	Depósito 1	5.80	
		1.00	Depósito 2	11.20	
		1.00	Baños niños aula 1	3.60	
		1.00	Baños niñas aula 1	4.10	
		1.00	Baños niños aula 2,4,5,9,10	3.40	
		1.00	Baños niñas aula 2,4,5,9,10	2.30	
		1.00	Baño niños aula 3	5.60	
		1.00	Baño niñas aula 3	4.80	
		1.00	Baño niños aula 6	5.00	
		1.00	Baño niñas aula 6	3.10	
		1.00	Baño niños aula 7	5.00	
		1.00	Baño niñas aula 7	3.50	
		1.00	Baño niños aula 8	4.05	
1.00	Baño niñas aula 8	4.05			
1.00	Escalera integrada	7.00			

Fuente: Expediente Técnico del Proyecto aprobado con Resolución de Gerencia Municipal n.° 0173-2021-GM/MDS de 26 de agosto de 2021.

Elaborado por: Comisión de Control

b) Del contrato para la ejecución de la obra:

Como resultado del procedimiento de contratación pública especial PEC-PROC-2-2021-MDS/CS-1, para la contratación de la ejecución de la obra, la entidad suscribió el contrato n.° 001-2022-MDS Contrato de Ejecución de la obra "Recuperación del local escolar 392, Señor de Luren con código local 349986, Distrito de Supe, Provincia de Barranca, Región Lima", de 28 de enero de 2022, con el CONSORCIO SUPE, conformado por las empresas; GRUPO R & A CONSTRUCCIONES, MINERA, AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE S.A.C.- GRUPO R & A CMAM S.A.C., con RUC n.° 20542156148 y CONSULTORA Y CONSTRUCTORA SANTA ANA S.R.L., con RUC n.° 20533983163, (en adelante la Contratista), por el monto de S/ 4 589,117,23 (cuatro millones quinientos ochenta y nueve mil ciento diecisiete con 23/100 Soles), y el plazo de ejecución de obra es de doscientos diez (210) días calendarios.

c) Del contrato de Supervisión de obra:

Con fecha 30 de mayo de 2022, la Municipalidad Distrital de Supe, representada por su Gerente Municipal, Señor Roger Mendoza Vega, con DNI n.° 43034657 y el CONSORCIO SUPERVISIÓN LUREN con RUC n.° 2060945082, conformado por las empresas; SARMIENTO IGNACIO MANUEL ADALBERTO con RUC n.° 10400263928 y MENDOZA CADILLO ULISES ANIBAL con RUC n.° 10321149869, suscribieron el contrato n.° 005-2022-GM/MDS, con el objeto de consultoría de obra, Supervisión de la obra: "Recuperación del local escolar 392, Señor de Luren con código local 349986, Distrito de Supe, Provincia de Barranca, Región Lima", código único de inversión n.° 2528582, cuyo monto total del contrato asciende a S/ 263 597,00 (Doscientos sesenta y tres mil quinientos noventa y siete con 00/100 soles), y el plazo de ejecución de la supervisión es de doscientos diez (210) días calendarios.

Posteriormente, a través de la carta n.° 017-2022-CSL/RL/GEGG de 4 de agosto de 2022, el Consorcio Supervisor de Luren a cargo de la supervisión presentó a la Entidad, el cambio de jefe de supervisión debido a que Ing. Ciro Iván Silva Velásquez presentó su carta de renuncia el 18 de julio de 2022, el Consorcio Supervisor de Luren propuso en su reemplazo a la Ing. Angie Roxana Quiñones Hinostroza con DNI N° 41163961, cambio que contó con la conformidad y aprobación del gerente de la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural a través del informe n.° 001-2022-GDUR-MDS/ACRB de 1 de diciembre de 2022, y finalmente aprobada mediante Resolución Gerencial N° 0211-2022-GM-MDS de 8 de setiembre de 2022.

d) De la ejecución de la obra:

La obra se inició el 27 de junio de 2022 y su término contractual se encontraba previsto para el 22 de enero de 2023, pero debido a la suspensión de obra n.º 01 de 1 de julio de 2022 al 3 de agosto de 2022, ahora según el acta de reinicio de obra y el plazo establecido en el Expediente Técnico, aprobado con Resolución de Gerencia Municipal n.º 0173-2021-GM/MDS de 26 de agosto de 2021, será el 26 de febrero de 2023.

La comisión de control tomó conocimiento² que, la Entidad mediante la carta notarial n.º 163-2023 de 10 de abril de 2023, le notificó al representante común del Consorcio Supe, la resolución total del contrato de obra n.º 01-2022-MDS, señalándole que, el 14 de febrero de 2023, mediante carta notarial le otorgó un plazo de 10 días a efectos de que pudiera subsanar el incumplimiento de sus obligaciones contractuales, que a la fecha de la presente carta notarial se ha superado en demasía el plazo otorgado sin que el Consorcio haya cumplido con lo requerido; por tal razón, la Entidad decidió adoptar las medidas administrativas correspondientes. Además, le precisó que, el 17 de abril de 2023 a las 10:00 am se efectuará la constatación física e inventario en el lugar de la obra.

Según el "Acta de constatación notarial" de 17 de abril de 2023, de la Notaría Nieves, señala que se realizó la constatación física con la presencia de los representantes de la Entidad y que no se presentaron los representantes del Consorcio Supe ni los representantes del Consorcio Supervisor Luren.

Por otro lado, mediante carta notarial de 5 de mayo de 2023, la Entidad le notificó al representante común del Consorcio Supervisor Luren, la resolución del contrato n.º 005-2022, haciéndole referencia que, conforme a los argumentos y sustentos concluyó que su representada incurrió en penalidades "otras penalidades" por un monto de S/ 137 115,00 superando el monto máximo de penalidades (S/ 26 359,70), por lo que corresponde la resolución del citado contrato.

A través del portal del SEACE³, se tomó conocimiento que la Entidad mediante Resolución Gerencial n.º 035-2023-GDUR-MDS de 6 de setiembre de 2023, resolvió aprobar el expediente técnico de la obra para la contratación de ejecución de obra saldo de obra, por un monto de S/ 4 827 262,92; publicándolo en la "Ficha de expresión de interés-Expresión de interés n.º 11221" del SEACE el 29 de noviembre de 2023, dándose por concluida la citada fase el 6 de diciembre de 2023.

Con respecto al avance financiero, de acuerdo al reporte financiero visualizado en el Aplicativo informático del SSI (<https://ofi5.mef.gob.pe/ssi/ssi/Index>), es el siguiente:

Imagen n.º 5

TOTAL	196,116,217,488	37,804,580,169	56,233,353,054	59,754,994,295
Nivel de Gobierno N: GOBIERNOS LOCALES	48,122,249,675	10,356,565,661	14,434,122,423	17,728,004,214
Departamento 15: LIMA	4,269,913,237	547,707,303	1,009,126,772	1,569,608,421
Provincia 1502: BARRANCA	141,976,824	14,055,706	31,510,224	32,000,431
Municipalidad 150204-301297: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUPE	43,779,476	146,500	9,896,233	10,975,263

Proyecto	Costo	Ejecución al año 2022	Ejecución año 2023	2024	
				PIA	PIM
2526582 RECUPERACION DEL LOCAL ESCOLAR 392, SEÑOR DE LUREN CON CODIGO LOCAL 349986 DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, REGION LIMA	4,841,263	25,454	19,000	2,917,358	2,917,358

Fuente: consulta amigable del MEF https://apps5.mineco.gob.pe/binqos/sequimiento_pi/Navegador/default.aspx.

- Ejecución financiera de la Obra 2022 al 2023 es de S/ 44 454 que corresponde al 1.00% del costo del proyecto.
- Presupuesto para el año 2024: S/ 2 917 358,00 sin ejecución.

² Memorandum n.º 348-2023-MDS/GM de 12 de abril de 2023, del Gerente Municipal

³ <https://prod2.seace.gob.pe/seacebus-uiwd-pub/fichaSeleccion/visualizarFichaExpresionInteres.xhtml>. Expresión de interés – Términos de referencia para la contratación de la ejecución del saldo de obra.

e) Del estado situacional de la obra.

Mediante informe n.° 0005-2024-OGPPR/MDS de 5 de enero de 2024, la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto y Racionalización informó que el Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) 2024 para la ejecución de saldo de obra es de S/ 2 917 358,00; en ese sentido, la Entidad resolvió aprobar mediante Resolución Gerencial n.° 02-2024-GDUR-MDS de 25 de enero de 2024, el expediente de saldo de obra – Meta I, con un presupuesto de S/ 2 899 977,89; con un plazo de ejecución de 150 días calendario, con desagregado de presupuesto que se detalla a continuación:

Cuadro n.° 3
Costo Total del Saldo de obra – meta I

Descripción	Costos (S/)
COSTO DIRECTO	1 889 777,66
GASTOS GENERALES (10%)	188 977,77
UTILIDAD (08%)	151 182,21
SUB - TOTAL	2 229 937,64
IGV (18%)	401 388,78
VALOR REFERENCIAL	2 631 326,42
PLAN DE CONTINGENCIA	116 500,00
GASTOS DE SUPERVISION	152 151,47
TOTAL, META I	2 899 977,89

Fuente: Resolución de Gerencial n.° 02-2024-GEDUR-MDS de 25 de enero de 2024.
Elaborado por: Comisión de Control

Para verificar el estado situacional del avance físico, la comisión de control con la presencia del representante de la Entidad, realizaron la visita de inspección a la obra, el 2 de febrero de 2024, como resultado se suscribió el Acta de inspección física n.° 001-2024-G/GRLP-SCC/LUREN-H4, visitando el terreno de la obra y el local donde funciona el plan de contingencia, conforme se muestra a continuación:

M

Imágenes n.°s 6, 7, 8 y 9
En el terreno del proyecto

L



Imágenes n.ºs 10, 11, 12 y 13
En el terreno donde funciona el local escolar (Plan de contingencia)



Fuente: Registro fotográfico de la visita de inspección realizada el 2 de febrero de 2024.

f) Actividades que forman parte del Hito de Control

Las actividades programadas en el Control Concurrente al Hito n.º 4, comprendieron verificar la documentación proporcionada por la Entidad de la ejecución de la obra e inspección in situ al lugar donde se construirá el local de la I.E y donde viene prestando el servicio educativo temporalmente, de tal manera que, se verificó el estado y condiciones en cumplimiento de la normativa aplicable vigente. Así como identificar situaciones e incidencias que puedan ocasionar riesgos y/o daños a terceros.

V. SITUACIONES ADVERSAS

De la revisión selectiva efectuada a la información y documentación correspondiente al Hito de Control n.º 4: Expediente técnico de saldo de obra – Meta I, 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 “Recuperación del local escolar 392, Señor de Luren con código local 349986, Distrito de Supe, Provincia de Barranca, Región Lima”, código único de inversión n.º 2528582, las cuales se exponen a continuación:

1. LA ENTIDAD DIÓ CONFORMIDAD AL EXPEDIENTE TÉCNICO DE SALDO DE OBRA META I, CON INCONGRUENCIAS E INCONSISTENCIAS EN PLANOS, METRADOS SIN SUSTENTO EN SU CONTENIDO QUE LIMITAN LA DESCRIPCIÓN OBJETIVA Y PRECISA DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA, LO QUE PODRÍA GENERAR SOBRECOSTOS Y POSIBLE PARALIZACIÓN DURANTE SU EJECUCIÓN.

a) **Condición**

El Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), en el artículo 1 de la Norma Técnica G.040, define al expediente técnico como el *"Conjunto de documentos que determinan en forma explícita las características, requisitos del proyecto, así como las especificaciones técnicas necesarias para la ejecución de la obra. Está constituido por: planos por especialidades, especificaciones técnicas y memorias descriptivas y, estudios técnicos específicos, cuando se requieran por las características de la obra"*, asimismo, el TUO de la Ley n.° 30225, Ley de Contrataciones del Estado⁴, en su anexo n.° 1 define al expediente técnico como el *"conjunto de documentos que comprende: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, fecha de determinación del presupuesto de obra, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y otros"*.

En atención a ello, las Entidades que ejecutan proyectos de inversión están obligados a desarrollar el contenido del expediente técnico o documento equivalente con todos los documentos técnicos que forman parte del expediente técnico de forma clara y coherente para la correcta ejecución de las obras, con estudio de Ingeniería Básica u otros estudios que sustenten los valores referenciales establecidos para el procedimiento correspondiente.

Estando al marco anterior y de la revisión selectiva efectuada al expediente técnico saldo de obra del proyecto "Recuperación del local escolar 392 Señor de Luren, con código local 349986, distrito de Supe, provincia de Barranca, región Lima" CUI n.° 2528582 – Meta I, aprobado por la Municipalidad Distrital de Supe, mediante Resolución Gerencial n.° 02-2024-GDUR-MDS de 25 de enero de 2024, la Comisión de Control ha identificado incongruencias e incompatibilidades entre lo previsto por la normativa técnica aplicable y lo contemplado en el indicado expediente técnico de saldo de obra, las cuales se describen a continuación:

- ❖ **En la memoria descriptiva de estructuras**, en el numeral III Memoria de cálculo, no contiene el análisis y cálculo de la losa aligerada.

En tal sentido, la memoria descriptiva de estructuras presenta información incompleta con lo establecido en los otros documentos que conforman el expediente técnico de saldo de obra – Meta I.

- ❖ **En la memoria descriptiva de arquitectura**, No especifica los trabajos que se realizarán en la meta I, asimismo, en el numeral "2.2 Área", señala que se plantea la demolición total de 2 711.30 m² de la infraestructura en rehabilitación; sin embargo, en los antecedentes del resumen ejecutivo de la meta I, indica que el proyecto ha tenido un avance inicial ejecutado consistente en demoliciones y retiro de plantas e instalaciones existentes; entonces, la memoria descriptiva contiene datos de actividades que no se van a ejecutar ya que ya se encuentran ejecutadas.

En tal sentido, la memoria descriptiva de arquitectura presenta información incongruente con lo establecido en los otros documentos que conforman el expediente técnico de saldo de obra – Meta I.

⁴ De aplicación supletoria, conforme a la primera disposición complementaria del Reglamento de Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios aprobada por el Decreto Supremo n.° 071-2018-PCM y modificatorias, vigente desde 12 de julio de 2018.

- ❖ En la memoria descriptiva de Instalaciones eléctricas, No contiene el cálculo de iluminación, solo lo menciona, ello en razón que los metrados de salidas para centros de luz fueron modificados en el presente expediente del saldo de obra.
- ❖ De los metrados y presupuesto de saldo de obra.

Con respecto a la partida 01.01.01.02 Construcciones provisionales para oficinas, almacén, caseta guardianía, vestuarios, se consignó un metrado de 230 m2, lo cual no ha sido sustentado dicho metrado en ningún documento del expediente técnico.

Con respecto a las partidas de excavaciones y cortes:

Se verificó que se consignaron los mismos metrados de las partidas: i) Excavación de zanja para cimientos corridos; ii) corte superficial de terreno y iii) Eliminación de material, que se consignaron en el proyecto original, tal como se detalla en la imagen siguiente:

Imágenes n.ºs 14 y 15

Expediente técnico saldo de obra – Meta I			
02	ESTRUCTURAS		
02.01	EXCAVACIONES Y CORTES		
02.01.01	EXCAVACION MASIVA		
02.01.01.01	EXCAVACION MASIVA PARA CISTERNA	m3	30.92
02.01.02	EXCAVACIONES SIMPLES		
02.01.02.01	EXCAVACION DE ZANJA PARA CIMENTOS CORRIDOS	m3	338.39
02.01.02.02	EXCAVACION DE ZANJA PARA ZAFATAS	m3	181.54
02.01.03	CORTES DE TERRENO		
02.01.03.01	CORTE SUPERFICIAL DE TERRENO	m3	271.50
02.02	RELLENOS		
02.02.01	RELLENOS DE ZANJA		
02.02.01.01	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO	m3	131.94
02.02.01.02	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	61.75
02.03	ELIMINACION DE MATERIAL		
02.03.01	ELIMINACION DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES		
02.03.01.01	ELIMINACION DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES	m3	882.81
CONCRETO SIMPLE			
Expediente técnico de obra			
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01	EXCAVACIONES Y CORTES		
02.01.01	EXCAVACIONES MASIVAS		
02.01.01.01	EXCAVACION MASIVA PARA CISTERNA	m3	30.92
02.01.02	EXCAVACIONES SIMPLES		
02.01.02.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMENTOS CORRIDOS	m3	338.39
02.01.02.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA ZAFATAS	m3	181.54
02.01.03	CORTES DE TERRENO		
02.01.03.01	CORTE SUPERFICIAL DE TERRENO	m3	271.50
02.02	RELLENOS		
02.02.01	RELLENOS DE ZANJAS		
FECHA: -SEPTIEMBRE 2021			
02.02.01.01	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO	m3	131.94
02.02.01.02	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	61.75
02.03	ELIMINACION DE MATERIAL		
02.03.01	ELIMINACION DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES		
02.03.01.01	ELIMINACION DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES	m3	882.81
02.03.01.02	ELIMINACION DE MATERIAL DE DEMOLICIONES		

Fuente: Resolución de Gerencial n.º 02-2024-GEDUR-MDS de 25 de enero de 2024 y Expediente Técnico del Proyecto aprobado con Resolución de Gerencia Municipal n.º 0173-2021-GM/MDS de 26 de agosto de 2021.

Al respecto, en el resumen ejecutivo del expediente técnico, Saldo de obra- Meta I, señala que se han encontrado excavaciones de cimiento corrido, las cuales, no se consideraron en los metrados del presente expediente técnico de saldo, por cuanto no cuentan con los puntos referenciados, con el que se pueda llevar el control de alineamientos y niveles.

Por otro lado, del "Acta de constatación notarial" de 17 de abril de 2023, de la Notaría Nieves Chen, se tomó conocimiento que, se realizó la constatación de los trabajos que

efectuó el contratista Consorcio Supe con la supervisión del Consorcio Luren, determinándose que "se evidenció excavaciones de algunos tramos, también se verificó que la excavación presenta diferentes medidas respecto al ancho y profundidad conforme a lo siguiente, lo cual son medidas aproximadas a la realidad (...)

3.1.2. EXCAVACIONES SIMPLES		SE EVIDENCIO EXCAVACION DE ALGUNOS TRAMOS, TAMBIEN SE VERIFICO QUE LA EXCAVACION PRESENTA DIFERENTES MEDIDAS RESPECTO AL ANCHO Y PROFUNDIDAD, CONFORME A LO SIGUIENTE, LO CUAL SON MEDIDAS APROXIMADAS A LA REALIDAD.				
N°	largo	ancho	alto	parcial	Alturas promedio encontradas en campo	
1	40.20	0.60	0.20	21.21	1.20	
2	23.40	0.50	0.30	12.23	1.30	
3	30.00	0.55	0.30	14.35	1.30	
4	31.20	0.55	0.30	15.44	1.40	
5	24.00	0.50	0.30	10.35	1.20	
6	24.00	0.50	0.30	9.21	1.25	
7	12.40	0.50	0.30	5.58	1.35	
8	16.50	0.50	0.30	10.93	1.20	
9	40.60	0.50	0.20	18.22	1.20	
10	10.70	0.50	0.30	4.35	1.20	
11	4.40	0.50	0.30	19.71	1.30	
12	4.60	0.50	0.30	2.07	1.45	
13	2.80	0.60	0.30	1.30	1.40	
14	10.50	0.55	0.30	23.02	1.25	
15	21.50	0.50	0.30	9.68	1.25	
Suma total	445.00			V:176.37m ³		

Mf

(...)"

En la imagen precedente se advierte que se constató que existe un volumen de excavación de zanjas de 176.37 m³ ya ejecutado y; con respecto a la partida "3.1.4 Eliminación de material excedente", se indicó lo siguiente: "Dentro de la obra no se encontró desmonte o montículos de tierra de gran proporción", haciendo referencia al material proveniente de la demolición de la edificación que se encontraba en el lugar y que, al momento de la diligencia "no se visualizó material de desmonte en la obra"; metros que no se consideraron en el expediente de saldo de obra – Meta I.

J

La comisión de control, con la participación del representante de la Entidad visitó el terreno donde se construirá el saldo de obra - Meta I, el día 2 de febrero de 2024, verificándose la existencia de zanjas y desniveles del terreno, conforme se muestra en las imágenes siguientes:

Imágenes n.ºs 17, 18, 19 y 20





Fuente: Visita de inspección de 2 de febrero de 2024.

En las imágenes precedentes, se visualiza que el terreno ya presenta un corte superficial debido al desnivel que presenta con respecto al nivel de la calle y, respecto a las zanjas, se observa que la excavación aún se conserva, dichos metrados que ya fueron ejecutados y que fueron considerados como no realizados, también inciden con el metrado de la partida de eliminación de material, lo que haría disminuir el costo del presupuesto.

M.

Además, el citado expediente no cuenta con un estudio topográfico actualizado, por lo cual, no se ha determinado con precisión los metrados en excavaciones y cortes, teniendo en cuenta que para este tipo de obras su sistema de contratación es "A suma alzada".

Jr

Al respecto, el artículo 16 del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios, aprobado mediante Decreto Supremo n.º 071-2018-PCM publicado el 6 de julio de 2018, y sus modificatorias, establece los Sistemas de Contrataciones aplicables a dicho procedimiento, una de estas modalidades es el sistema de contratación a suma alzada, en la cual el postor formula su oferta por un **monto fijo integral** considerando el plazo de ejecución para cumplir con el requerimiento, conforme a los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva, presupuesto de obra y demás documentación conformante del expediente técnico de obra, en ese orden de prelación; orden que también se aplica durante la ejecución de la obra.



- ❖ **Con respecto al presupuesto del Plan de contingencia**, se describen las partidas con la denominación "pistas", cuando se trata del mantenimiento de ambientes prefabricados por 5 meses por el monto de S/ 20 160,00 y la nivelación y compactado de terreno con maquinaria pesada por el monto de S/ 93 840,00. Cabe señalar que, los metrados y precios no se sustentan en ningún documento del expediente técnico saldo de obra – Meta I; además de los trabajos a realizar en la "nivelación y compactado de terreno con maquinaria pesada" ya que el trabajo principal es el mantenimiento de ambientes prefabricados existentes y no se ha identificado el área o terreno que se considera nivelar o compactar con maquinaria pesada.

Al respecto, la comisión de control, con la participación del representante de la Entidad visitó el terreno donde se brinda el servicio educativo ubicado en el Estadio Municipal de Supe, el día 2 de febrero de 2024, verificándose el estado de las aulas provisionales y el terreno donde se construyeron estos módulos, conforme se muestra en las imágenes siguientes:

Imágenes n.ºs 21, 22, 23 y 24



M.

J.

❖ Del Análisis de Precio Unitarios.

De la revisión a los costos de los materiales, insumos y maquinaria que fueron considerados en el expediente técnico del saldo de obra – Meta I por la Entidad, se ha podido observar que existe una única cotización de 22 de agosto de 2023 y que tiene vigencia hasta el 26 de agosto de 2023, existiendo un desfase entre ésta y el mes de elaboración y aprobación del presupuesto del expediente técnico de saldo de obra – Meta I (mes de enero de 2024).

Al respecto, el inciso a) del numeral 34.2 del artículo 34. "Valor referencial" del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, señala: *"En la contratación para la ejecución de obras, corresponde al monto del presupuesto de obra establecido en el expediente técnico de obra aprobado por la Entidad. Para obtener dicho monto, la dependencia de la Entidad o el consultor de obra que tiene a su cargo la elaboración del expediente técnico realiza las indagaciones de mercado necesarias que le permitan contar con el análisis de precios unitarios actualizado por cada partida y subpartida, teniendo en cuenta los insumos requeridos, las cantidades, precios o tarifas; además de los gastos generales variables y fijos, así como la utilidad". (El resaltado es nuestro)*

Aunado a ello, el numeral 34.1 del artículo 34. "Valor referencial" del citado Reglamento, indica: *"En el caso de ejecución y consultoría de obras, el valor referencial para convocar el procedimiento de selección no puede tener una antigüedad mayor a los nueve (9) meses, contados a partir de la fecha de determinación del presupuesto de obra o del*



presupuesto de consultoría de obra, según corresponda, pudiendo actualizarse antes de la convocatoria".

Lo señalado denota que el valor referencial no ha sido determinado conforme la indagación de mercado, a través de cotizaciones necesarias.

Por otro lado, de la revisión selectiva a estos análisis, se determinó que el Análisis de Precios Unitarios de la partida "03.01.01.01 Muro de ladrillo KK de arcilla de 18 H (0.09x0.13x0.24) amarre de sogá, juntas 1:1.5", la cantidad de ladrillos considerados por cada m² es de "0.05 mill" y, realizando un cálculo matemático añadido el 5 % de desperdicios la cantidad del insumo sería 0.039⁵ mll/m².

Por lo que, realizando el recalcu del costo de la partida, se reduce una cantidad considerable, que la Entidad debería tomar en consideración la reformulación del cálculo del costo unitarios de la citada partida.

❖ De la fórmula polinómica

De la revisión al contenido del expediente técnico de saldo de obra – Meta I, se advierte que no se incluyó la Fórmula Polinómica ni el formato de su agrupación.

Al respecto, de acuerdo con lo indicado en el artículo 38 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, las fórmulas polinómicas son consideradas para el reajuste de pagos en el caso de contratos de obra pactados en moneda nacional; asimismo:

"(...)

38.3 En el caso de contratos de obra pactados en moneda nacional, los documentos del procedimiento de selección establecen las fórmulas de reajuste. Las valorizaciones que se efectúen a precios originales del contrato y sus ampliaciones son ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste "K" que se obtenga de aplicar en la fórmula o fórmulas polinómicas, (...)

Cabe anotar que, la Fórmula Polinómica de Reajuste forma parte de los documentos del "Procedimiento de selección" y por lo tanto del contrato, conforme lo indica el artículo 48 y el artículo 138 del Reglamento de la Ley de Contrataciones⁶.

La ausencia de la fórmula polinómica, genera incertidumbre respecto a la aplicación para el cálculo de los reajustes.

❖ De los planos

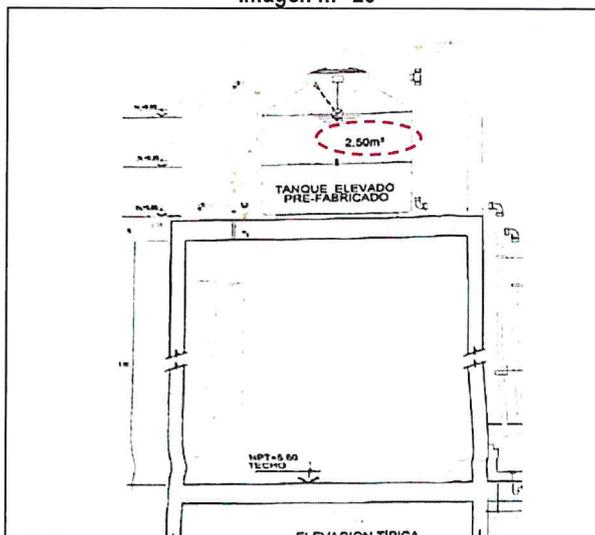
- En los planos de estructuras no se encuentra el detalle o corte de losa aligerada, de tal manera que se pueda determinar el real metrado del concreto, acero de temperatura y ladrillos de techo.
- En el "plano de agua – detalles", lámina IS-03 el tanque elevado tiene un rótulo de la capacidad de 2.5 m³, tal como se muestra a continuación:

⁵ La cantidad de ladrillos se calcula con la fórmula $C = [1/(L+J)*(H+J)]$, siendo L=0.24; J=0.015; H=0.09

Donde: L=longitud del ladrillo, J=espesor de la junta y H=altura del ladrillo

⁶ OPINIÓN N° 026-2021/DTN de 8 de abril de 2022.

Imagen n.º 25



Fuente: Plano IS-03 del expediente técnico de saldo de obra-Meta I

Sin embargo, en el presupuesto, la partida "04.02.05.01" se describe "Tanque de agua Eternit de 1000 litros incluye accesorios" que, por cierto, está direccionando a obtener una determinada marca de producto; de igual forma en el Análisis de Precios Unitarios el insumo indica tanque de 1000 litros, lo que genera inconsistencias en el expediente técnico

De lo descrito se desprende que, el presupuesto obtenido en el expediente técnico de saldo de obra Meta I, aprobado por la Entidad, quien es responsable de su contenido, presenta inconsistencias entre los planos, así como, con la planilla de metrados incidiendo en el presupuesto y demás documentos que lo contienen

b) Criterio

- Reglamento de la Ley n.º 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, aprobado mediante Decreto Supremo n.º 003-2019-PCM, vigente desde el 9 de enero de 2019.

"(...)"

Artículo 10.- Elaboración del expediente técnico o documento equivalente, estudio de Ingeniería Básica u otros estudios que sustenten los valores referenciales.

"10.1. Para efectos de la Ley y el presente Reglamento, las Entidades Ejecutoras son las únicas responsables del contenido del expediente técnico o documento equivalente, Estudio de Ingeniería Básica u otros estudios que sustenten los valores referenciales establecidos para el procedimiento correspondiente.

10.2. La elaboración de expedientes técnicos o documentos equivalentes y Estudio de Ingeniería Básica u otros estudios que sustenten los valores referenciales para la ejecución de la IRI, deberá considerar, entre otros:

(...)"

b. La normativa y estándares técnicos sectoriales, que correspondan.

(...)"



- Disposiciones Sectoriales para las Intervenciones de Reconstrucción con fines de Recuperación y Rehabilitación mediante Inversiones del Sector Educación comprendidas en el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios, aprobada mediante Resolución Ministerial n.º 499-2018-MINEDU de 11 de setiembre de 2018, vigente desde el 13 de setiembre de 2018.

VII. DISPOSICIONES FINALES

"(...)

Segunda.-

El desarrollo de los expedientes técnicos bajo la presente disposición deberá considerar lo dispuesto en (...) las normas técnicas y otros documentos normativos emitidos por el Sector Educación, las disposiciones del RNE y demás normas vigentes que resulten aplicables.

- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo n.º 011-2006-VIVIENDA y modificatorias, vigente desde el 9 de mayo de 2006.

"(...)

TÍTULO I

GENERALIDADES

NORMA G.040 - DEFINICIONES

"Expediente técnico: Conjunto de documentos que determinan en forma explícita las características, requisitos y especificaciones necesarias para la ejecución de la edificación.

Está constituido por: planos por especialidades, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos, análisis de precios unitarios, cronograma de ejecución y memoria descriptiva y si fuese el caso, fórmulas de reajustes de precios, estudios técnicos específicos (de suelos, de impacto vial, de impacto ambiental, geológicos, etc.) y la relación de ensayos y/o pruebas que se requirieren".

"(...)"

- TUO de la Ley n.º 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo n.º 082-2019-EF, publicado el 13 de marzo de 2019 y modificatorias.

ANEXO I

DEFINICIONES

"(...)

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

"(...)"

- Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios, aprobado mediante Decreto Supremo n.º 071-2018-PCM publicado el 6 de julio de 2018, y sus modificatorias

Artículo 16.- Sistemas de Contratación

"(...)

Las contrataciones pueden contemplar alguno de los siguientes sistemas de contratación:

16.1 A suma alzada, aplicable cuando las cantidades, magnitudes y calidades de la prestación estén definidas en las especificaciones técnicas, en los términos de referencia o, en el caso de obras, en los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva y presupuesto de obra, respectivas. El postor formula su oferta por un monto fijo integral y por un determinado plazo de ejecución, para cumplir con el requerimiento.

Tratándose de obras, el postor formula dicha oferta considerando los trabajos que resulten necesarios para el cumplimiento de la prestación requerida según los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva, presupuesto de obra que forman parte del expediente técnico, en ese orden de prelación; debiendo presentar para la suscripción del contrato el desagregado de



partidas que da origen a la oferta. El mismo orden de prelación se aplica durante la ejecución de la obra.

(...)

c) Consecuencia

Los hechos expuestos, limitan la descripción objetiva y precisa de las características de la obra, lo que podría generar sobrecostos y posible paralización durante su ejecución.

2. ESPESOR DE CONCRETO DE LOSA ALIGERADA Y LA RESISTENCIA DEL CONCRETO DE LA CISTERNA PREVISTO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO DE SALDO DE OBRA-META I, NO ACORDE A LO ESTABLECIDO EN LA NORMATIVA CORRESPONDIENTE, LO QUE AFECTARÍA LA CALIDAD, OPERATIVIDAD Y VIDA ÚTIL DE DICHS ELEMENTOS, EN DESMEDRO DEL USO ADECUADO DE LOS RECURSOS PÚBLICOS DE LA ENTIDAD.

a) Condición

❖ **De las partidas de losas aligeradas**

El Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE, documento normativo nacional que establece los estándares y requisitos mínimos de calidad para el diseño, producción y conservación de las edificaciones y habilitaciones urbanas; en su Norma Técnica E.020 Cargas, señala que, "el peso real de los materiales que conforman y los que deberán soportar la edificación, calculados en base a los pesos unitarios que aparecen en el Anexo 1, pudiéndose emplear pesos unitarios menores cuando se justifiquen debidamente". Dicho ello, para una losa aligerada armada en una sola dirección de concreto armado de espesor 0.25 m, con vigueta de 0.10m de ancho y 0.40 m entre eje, el espesor de losa superior y el peso propio establecido, es conforme se muestra a continuación:

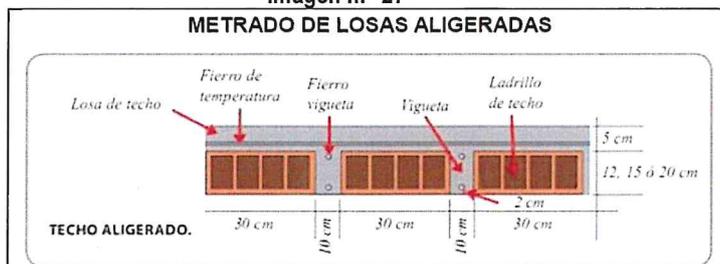
Imagen n.º 26
Anexo 1: Pesos Unitarios

Losas aligeradas armadas en una sola dirección de Concreto Armado		
Con vigueta 0,10 m de ancho y 0,40 m entre ejes.		
Espesor del aligerado (m)	Espesor de losa superior en metros	Peso propio kPa (kgf/m ²)
0,17	0,05	2,8 (280)
0,20	0,05	3,0 (300)
0,25	0,05	3,3 (350)
0,30	0,05	4,2 (420)

Fuente: RNE, NT E.020, Anexo 1

El espesor de losa superior establecido es de 0.05 m (5cm) y corresponde utilizar un ladrillo de techo de 20x30x30, para mayor entendimiento se muestra el detalle típico de las losas aligeradas de concreto armado, conforme la imagen siguiente:

Imagen n.º 27



Fuente: <https://www.docsity.com/es/losa-aligerada-cargas-y-estructuras/5725039/>.

Al respecto, hemos advertido, en los planos de estructuras no existe el detalle del corte de la losa aligerada y en relación a la partida 02.05.05.01 concreto en losas aligeradas $f'c=210$ kg/cm², la cual incide con la partida 02.05.05.04 ladrillo de techo de 15x30x30, se han identificado las siguientes inconsistencias:

- En los metrados se verifica que el alto de la losa superior se consideró de 0.10m en lugar de 0.05m y no consideró el metrado de las viguetas (0.10x0.2xL)
- Considera el ladrillo hueco de arcilla con las dimensiones de 15x30x30 y no de 20x30x30.
- No se ha metrado el acero de temperatura

Conforme a la normativa citada, una losa aligerada que tiene un espesor de 25 cm soporta en un (1) m², un peso de 350 kg aproximadamente; sin embargo, en los metrados se consideró un espesor de losa alta de 0.10m lo que incrementa su peso y la estructura tendería a fallar.

Corresponde a la Entidad, verificar tanto los diseños de las losas aligeradas como sus metrados, de tal manera que no se irroge un perjuicio económico a la Entidad.

❖ **De la resistencia del concreto de la cisterna no acorde con lo establecido en la normativa correspondiente.**

De la revisión efectuada a las especificaciones técnicas y del presupuesto del expediente técnico saldo de obra – Meta I, la Comisión de Control verificó que se ha previsto la ejecución de la partida 02.05.07.01 Concreto en cisterna $f'c = 210$ kg/cm², con un concreto que tendrá una resistencia $f'c=210$ kg/cm², inferior a lo requerido por la norma técnica aplicable; conforme se evidencia en las imágenes siguientes:

14

2

Imagen n.º 28
Presupuesto de estructuras - cisterna

Partida	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
02.05.07	GISTERNA				
02.05.07.01	CONCRETO EN CISTERNA $f'c=210$ KG/CM ² .	m ³	18.81	680.92	12,808.11
02.05.07.02	ACERO CORRUGADO $F_y=4200$ Kg/cm ² GRADO 60	Kg	535.36	6.88	3,683.28
02.05.07.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CISTERNA	m ²	36.40	69.04	2,513.06
02.05.07.04	CURADO ESTRUCTURA DE CONCRETO.	m ³	21.50	3.85	82.78

Fuente: Presupuesto de expediente técnico de saldo de obra – Meta I



Al respecto, la Norma Técnica E.060 Concreto Armado, componente del Reglamento Nacional de Edificaciones -RNE, aprobado mediante Decreto Supremo n.º 011-2006-VIVIENDA y modificatorias, vigente desde el 9 de mayo de 2006; documento normativo de cumplimiento obligatorio para todas las entidades públicas que proyecten o ejecuten habilitaciones urbanas y edificaciones en el territorio nacional; establece que para el caso en el que se pretenda que el concreto tenga **baja permeabilidad⁷ en exposición al agua**, la resistencia mínima ($f'c$) a la compresión requerida será de 28 Megapascales⁸ (MPa), conforme se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro n.º 4
Requisitos para condiciones especiales de exposición

Condición de la exposición	Relación máxima agua-material cementante (en peso) para concretos de peso normal*	$f'c$ mínimo (MPa) para concretos de peso normal o con agregados ligeros*

⁷ Según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, define a la palabra permeable significa "Que puede ser penetrado o traspasado por el agua u otro fluido". <https://dle.rae.es/permeable>.

⁸ Matemáticamente, 1 Megapascal (MPa) corresponde a 10,19 kg/cm², la resistencia $f'c$ mínima de 28 Megapascales corresponden a una resistencia equivalente de $f'c=280$ kg/cm².

Concreto que se pretenda tenga baja permeabilidad en exposición al agua	0.50	28
---	------	----

Fuente: Numeral 4.2.2 de la Norma E.060 Concreto Armado del RNE.
Elaborado por: Comisión de control

Conforme lo señala la citada normativa, estructuras tales como, represas, pozos, tanques elevados y/o **cisternas de concreto** u otras que por su funcionalidad deban encontrarse en permanente contacto con agua, requieren tener una resistencia superior a 28 Megapascales, resistencia que es equivalente de $f'c=280 \text{ kg/cm}^2$.

Conforme a lo anterior, considerando que la cisterna de concreto armado, por su funcionalidad y naturaleza, son estructuras que serán sometidas a exposición y contacto permanente con el agua, facilitando el aseguramiento del abastecimiento de agua potable para su uso permanente por la comunidad de la institución educativa; la utilización de un concreto con una resistencia inferior a $f'c=280 \text{ kg/cm}^2$ propuesta por la Entidad, contraviniendo lo establecido por la norma técnica aplicable; afectaría la calidad, operatividad y la vida útil de la obra.

b) Criterio

Los hechos advertidos se encuentran relacionados con la normativa siguiente:

- **Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo n.º 011-2006-VIVIENDA y modificatorias, vigente desde el 9 de mayo de 2006.**
“(…)”

NORMA E.020: CARGAS

CAPITULO I GENERALIDADES

Artículo 1.- ALCANCE

Las edificaciones y todas sus partes deberán ser capaces de resistir las cargas que se les imponga como consecuencia de su uso previsto. Estas actuarán en las combinaciones prescritas y no deben causar esfuerzos ni deformaciones que excedan los señalados para cada material estructural en su norma de diseño específica.

(…)

CAPÍTULO 2

CARGA MUERTA

Artículo 3.- MATERIALES

Se considerará el peso real de los materiales que conforman y de los que deberán soportar la edificación calculados en base a los pesos unitarios que aparecen en el Anexo 1, pudiéndose usar pesos unitarios menores cuando se justifique debidamente.

El peso real se podrá determinar por medio de análisis o usando los datos indicados en los diseños y catálogos de los fabricantes.

Maderas:		Losas aligeradas armadas en una sola dirección de Concreto Armado		
Comíferas	7.5 (750)	Con vigueta 0,10 m de ancho y 0,40 m entre ejes.		
Grupo A*	11.0 (1100)	Espesor del aligerado (m)	Espesor de losa superior en metros	Peso propio kPa (kgf/m ²)
Grupo B*	10.0 (1000)	0.17	0.05	2.8 (280)
Grupo C*	9.0 (900)	0.20	0.05	3.0 (300)
* NTE E 101 Agrupamiento de Madera para Uso Estructural		0.25	0.05	3.5 (350)
		0.30	0.05	4.2 (420)
Mampostería de:				
Bloques de Vidrio	10.0 (1000)			
Caíza	24.0 (2400)			
Granito	26.0 (2600)			
Mármol	27.0 (2700)			
Pómez	12.0 (1200)			

(…)

NORMA GE.030

CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN

“Artículo 1.- El concepto de calidad de la construcción identifica las características de diseño y de ejecución que son críticas para el cumplimiento del nivel requerido para cada una de las etapas

del proyecto de construcción y para su vida útil, así como los puntos de control y los criterios de aceptación aplicables a la ejecución de las Obras. El proyecto debe indicar la documentación necesaria para garantizar el cumplimiento de las normas de calidad establecidas para la construcción, (...)"

NORMA E.060: CONCRETO ARMADO

"(...)

4.2.2 Los concretos expuestos a las condiciones especiales de exposición señaladas en la Tabla 4.2 deben cumplir con las relaciones máximas agua-material cementante y con la resistencia mínima $f'c$ señaladas en esta. (...)

TABLA 4.2
REQUISITOS PARA CONDICIONES ESPECIALES DE EXPOSICIÓN

Condición de la exposición	Relación máxima agua - material cementante (en peso) para concretos de peso normal *	$f'c$ mínimo (MPa) para concretos de peso normal o con agregados ligeros*
Concreto que se pretende tenga baja permeabilidad en exposición al agua.	0,50	28
Concreto expuesto a ciclos de congelamiento y deshielo en condición húmeda o a productos químicos descongelantes.	0,45	31
Para proteger de la corrosión el refuerzo de acero cuando el concreto está expuesto a cloruros provenientes de productos descongelantes, sal, agua salobre, agua de mar o a salpicaduras del mismo origen.	0,40	35

* Cuando se utilicen las Tablas 4.2 y 4.4 simultáneamente, se debe utilizar la menor relación máxima agua-material cementante aplicable y el mayor $f'c$ mínimo.

c) Consecuencia

La situación expuesta, afectaría la calidad, operatividad y vida útil de dichos elementos, en desmedro del uso adecuado de los recursos públicos de la Entidad.

VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL

La información y documentación que la Comisión de Control Concurrente ha revisado y analizado durante el desarrollo del Control Concurrente al hito n.º 4, se encuentra detallada en el **Apéndice n.º 1**.

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

VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS

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

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

Las situaciones adversas comunicadas en los informes de Hitos de Control anteriores respecto de las cuales la Entidad habría adoptado las acciones preventivas y correctivas, o estas no han sido comunicadas a la Comisión de Control, se detalla en el **Apéndice n.º 2**



IX. CONCLUSIÓN

Durante la ejecución del servicio de Control Concurrente al hito n.º 4- Expediente de saldo de obra – Meta I, se ha advertido dos (2) situaciones adversas que afecta o podría afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos de la obra “Recuperación del local escolar 392, Señor de Luren con código local 349986, Distrito de Supe, Provincia de Barranca, Región Lima”, con código único de inversiones n.º 2528582, las cuales han sido detalladas en el presente informe.

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 servicio de Control Concurrente al hito n.º 4 - Expediente de saldo de obra – Meta I, 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 “Recuperación del local escolar 392, Señor de Luren con código local 349986, Distrito de Supe, Provincia de Barranca, Región Lima”, con código único de inversiones n.º 2528582.
2. Hacer de conocimiento al Titular de la Entidad que debe comunicar a la Comisión de Control las acciones preventivas o correctivas que implemente respecto a las situaciones adversas contenidas en el presente Informe.

Huacho, 9 de febrero de 2024.



Sergio Pierre Castillo Dámazo
Supervisor

Lidia Maribel Mayanga Sausa
Jefe de Comisión

Jean Franck Vásquez Neira
Gerente Regional
Gerencia Regional de Control de Lima Provincias

APÉNDICE n.º 1
DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL CONTROL CONCURRENTENTE

1. LA ENTIDAD DIÓ CONFORMIDAD AL EXPEDIENTE TÉCNICO DE SALDO DE OBRA META I, CON INCONGRUENCIAS E INCONSISTENCIAS EN PLANOS, METRADOS SIN SUSTENTO EN SU CONTENIDO QUE LIMITAN LA DESCRIPCIÓN OBJETIVA Y PRECISA DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA, LO QUE PODRÍA GENERAR SOBRECOSTOS Y POSIBLE PARALIZACIÓN DURANTE SU EJECUCIÓN.

N.º	Documento
1	Expediente técnico saldo de obra del proyecto "Recuperación del local escolar 392 Señor de Luren, con código local 349986, distrito de Supe, provincia de Barranca, región Lima" CUI n.º 2528582 – Meta I, aprobado por la Municipalidad Distrital de Supe, mediante Resolución Gerencial n.º 02-2024-GDUR-MDS de 25 de enero de 2024, remitido a la comisión de control mediante oficio n.º 06-2024-GDUR-MDS de 2 de febrero de 2024.
2	Acta de inspección física n.º 001-2024-G/GRLP-SCC/LUREN-H4 de 2 de febrero de 2024. Acta de constatación notarial" de 17 de abril de 2023, de la Notaría Nieves Chen.

2. LA EJECUCIÓN DE LA PARTIDA 2.1.2.2 RELLENO Y APISONADO CON AFIRMADO EN EL PATIO DE PRIMARIA, PARTIDA 2.3.1.5 GÁRGOLAS Y LA PARTIDA 3.6.4 IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO CON PINTURA ASFÁLTICA, SE VIENEN REALIZANDO SIN TENER EN CUENTA LOS PLANOS Y LAS ESPECIFICACIONES DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, SITUACIÓN QUE PODRÍA AFECTAR LA CALIDAD Y LA VIDA ÚTIL DE LA OBRA.

M

d

N.º	Documento
1	Expediente técnico saldo de obra del proyecto "Recuperación del local escolar 392 Señor de Luren, con código local 349986, distrito de Supe, provincia de Barranca, región Lima" CUI n.º 2528582 – Meta I, aprobado por la Municipalidad Distrital de Supe, mediante Resolución Gerencial n.º 02-2024-GDUR-MDS de 25 de enero de 2024, remitido a la comisión de control mediante oficio n.º 06-2024-GDUR-MDS de 2 de febrero de 2024.

APÉNDICE N° 2

SITUACIONES ADVERSAS QUE SUBSISTEN DE INFORMES DE HITO DE CONTROL ANTERIORES

Informe de Hito de Control n.º 28174-2022-CG/GRLP-SCC

1. Número de situaciones adversas identificadas: 2
2. Número de situaciones adversas que subsisten: 1

1. Ausencia de personal clave ofertado por el contratista y consultoría de supervisión podría ocasionar demoras o atrasos en la ejecución de la obra, hecho que podría afectar el cumplimiento de plazos y objetivo.

M

f

APÉNDICE N° 3

**ACTA DE INSPECCIÓN FÍSICA N.° 01-2024-CG/GRLP-
SCC/LUREN – H4 de 2 de febrero de 2024.**

A

B

ACTA DE INSPECCIÓN N.º 001-2024-CG/GRLP-SCC/LUREN-H4

OBRA: "RECUPERACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR 392, SEÑOR DE LUREN CON CÓDIGO LOCAL 349986, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, REGION LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES 2528582.

En el local de la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural de la Municipalidad Distrital de Supe, distrito de Supe, provincia de Barranca, departamento de Lima, siendo las 09:45 horas del día 2 de febrero de 2024, se reunieron los integrantes de la Comisión de Control Concurrente de la Contraloría General de la República (CGR) acreditada mediante oficio n.º 000106-2024-CG/GRLP de 29 de enero de 2024, se constituyeron en el lugar de la obra, previa coordinación, con la ingeniero George Alexander Esquivel Zorrilla, gerente de Desarrollo Urbano y Rural de la Municipalidad Distrital de Supe, para acompañar a la comisión, a fin de realizar una inspección física y determinar el estado situacional de la obra: "Recuperación del local escolar 392, Señor de Luren con código local 349986, distrito de Supe, provincia de Barranca, región Lima"; con código de inversión n.º 2528582, identificados según la referencia siguiente:

Representante de la Municipalidad Distrital de Supe:

Nombres y Apellidos	Cargo	DNI	Colegiatura
Ing. George Alexander Esquivel Zorrilla	Gerente de Desarrollo Urbano y Rural	46665260	CIP 210809

Representantes de la Comisión de la Contraloría General de la República:

MS

Nombres y Apellidos	Cargo	DNI	Colegiatura
Ing. Sergio Pierre Castillo Dámaso	Supervisor de la Comisión	45768123	CIP 161863
Ing. Lidia Maribel Mayanga Sausa	Jefe de Comisión	16658757	CIP 70861

S

Durante la reunión de presentación, el jefe de la comisión de control, explicó los alcances del servicio de control concurrente Hito n.º 4, indicando además que se procederá a efectuar la inspección física al lugar donde se tiene prevista la ejecución del proyecto de inversión.

Del estado actual de la obra

El Gerente de Desarrollo Urbano y Rural, comentó a la comisión de control que el contrato de obra con el ejecutor y el supervisor se encuentran preliquidados y que actualmente, vienen realizando las gestiones para la contratación del ejecutor de obra en la meta I del saldo de obra.

Con respecto al funcionamiento de la I.E. Señor de Luren, manifestó que se encuentran brindando el servicio educativo en aulas prefabricadas en un estadio.

Del recorrido de obra

Se constata que, en el terreno donde se tiene previsto ejecutar la citada obra no se encontró ninguna estructura, solo trabajos realizados de movimiento de tierras como son las zanjas de las cimentaciones de las aulas y cerco perimétrico, tampoco cuenta con cerco provisional, conforme se aprecia en las imágenes siguientes:





LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

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

Imágenes n.º 1, 2 y 3
Vistas fotográficas del terreno



Imágenes n.º 4 y 5
Vistas de las zanjas de cimentación



Nos constituimos al Estadio del Centro Poblado San Nicolás, donde funciona provisionalmente la I.E. Señor de Luren, contando con la presencia de la señora Milagros Asto Mendoza, directora de la I.E. señor de Luren, identificada con DNI n.º 15853064, quien acompañó en el recorrido a las aulas, identificando que ya no son las apropiadas para brindar el servicio, por lo que el cerco de triplay se encuentra en estado de deterioro y constituye un peligro para la población estudiantil. La comisión procedió a dar recorrido a las aulas provisionales tal y como se muestra en las imágenes siguientes:



LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

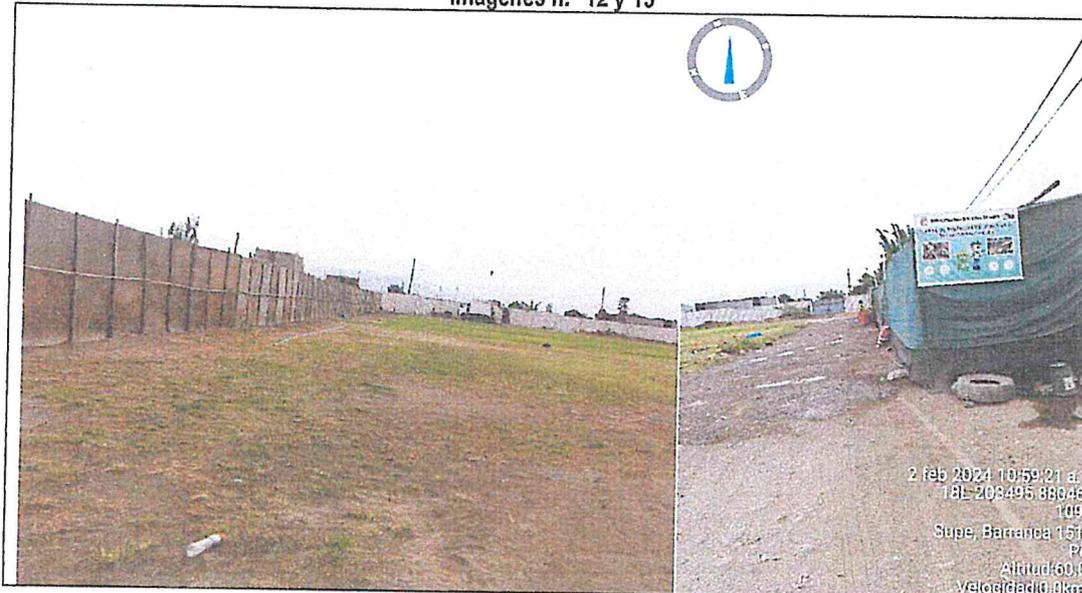
Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho"

Imágenes n.º 6, 7, 8, 9, 10 y 11



Con respecto al local donde se guardan los carros recolectores de basura, se muestra lo siguiente:

Imágenes n.º 12 y 13



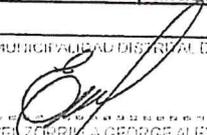
CIERRE:

Al finalizar la visita de inspección técnica, el Gerente de Desarrollo Urbano y Rural, a solicitud de la comisión de control entregó la documentación siguiente:

- Acta de constatación notarial.

Habiéndose concluido con la inspección física del estado situacional de la obra, en el distrito de Supe, provincia de Barranca y departamento de Lima, firman en señal de conformidad los presentes a las 12:30 horas del 2 de febrero de 2024.

Representantes de la Municipalidad Distrital de Supe:

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUPE  ESQUIVEL ZORRILLA GEORGE ALEXANDER GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL
Ing. George Alexander Ezquível Zorrilla Gerente de Desarrollo Urbano y Rural

Representantes de la Comisión de la Contraloría General de la República:

	
Ing. Sergio Pierre Castillo Dámaso Supervisor de Comisión	Ing. Lidia Maribel Mayanga Sausa Jefe de Comisión

OFICIO N° -2024-CG/GRLP

Señor:
Carlos Miguel Bragayrac Sims
Alcalde Distrital
Municipalidad Distrital de Supe
Jr. San Martín N° 446
Lima/Barranca/Supe

Asunto : Notificación de Informe de Hito de Control N° 1367-2024-CG/GRLP-SCC

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

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

Sobre el particular, de la revisión de la información y documentación vinculada al Hito de Control n.° 4 – Expediente de saldo de obra -meta I, de la obra: "**Recuperación del local escolar 392, Señor de Luren con código local 349986, distrito de Supe, provincia de Barranca, región Lima**", con código único de inversiones n.° 2528582, comunicamos que se han identificado situaciones adversas contenidas en el Informe de Hito de Control N° 1367-2024-CG/GRLP-SCC, que se adjunta al presente documento.

En tal sentido, solicitamos que una vez adoptadas las acciones que correspondan, estas sean informadas a la comisión de control en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles contados desde la comunicación del presente informe, adjuntando la documentación de sustento respectiva, con copia a los siguientes correos: lmayanga@contraloria.gob.pe y scastillod@contraloria.gob.pe.

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

Atentamente,

Documento firmado digitalmente
Jean Franck Vasquez Neira
Gerente Regional de Control de Lima Provincias
Contraloría General de la República

(JVN/scd)
Nro. Emisión: 01295 (C823 - 2024) Elab:(U63080 - C823)





CARGO DE NOTIFICACIÓN

Sistema de Notificaciones y Casillas Electrónicas - eCasilla CGR

DOCUMENTO : OFICIO N° 000175-2024-CG/GRLP

EMISOR : JEAN FRANCK VASQUEZ NEIRA - GERENTE REGIONAL DE CONTROL DE LIMA PROVINCIAS - GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE LIMA PROVINCIAS - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

DESTINATARIO : CARLOS MIGUEL BRAGAYRAC SIMS

ENTIDAD SUJETA A CONTROL : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUPE PUEBLO

Sumilla:

Me dirijo usted en el marco de la normativa que regulan el servicio de Control Simultaneo, y establece la comunicación al Titular de la entidad o responsable de la dependencia, respecto de la existencia de situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso; al respecto, de la revisión de la información y documentación vinculada al Hito de Control n.º 4 - Expediente de saldo de obra -meta I, de la obra: "Recuperación del local escolar 392, Señor de Luren con código local 349986, distrito de Supe, provincia de Barranca, región Lima", con código único de inversiones n.º 2528582, comunicamos que se han identificado situaciones adversas contenidas en el Informe de Hito de Control N° 1367-2024-CG/GRLP-SCC, que se adjunta al presente documento.

Se ha realizado la notificación con el depósito de los siguientes documentos en la **CASILLA ELECTRÓNICA N° 20177901963**:

1. CÉDULA DE NOTIFICACIÓN N° 00000026-2024-CG/GRLP
2. OFICIO 000175-2024-CG-GRLP
3. INFORME HITO DE CONTROL - 1367-2024[F]

NOTIFICADOR : SERGIO PIERRE CASTILLO DAMASO - GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE LIMA PROVINCIAS - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA



CÉDULA DE NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA N° 0000026-2024-CG/GRLP

DOCUMENTO : OFICIO N° 000175-2024-CG/GRLP

EMISOR : JEAN FRANCK VASQUEZ NEIRA - GERENTE REGIONAL DE CONTROL DE LIMA PROVINCIAS - GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE LIMA PROVINCIAS - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

DESTINATARIO : CARLOS MIGUEL BRAGAYRAC SIMS

ENTIDAD SUJETA A CONTROL : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUPE PUEBLO

DIRECCIÓN : CASILLA ELECTRÓNICA N° 20177901963

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

N° FOLIOS : 30

Sumilla: Me dirijo usted en el marco de la normativa que regulan el servicio de Control Simultaneo, y establece la comunicación al Titular de la entidad o responsable de la dependencia, respecto de la existencia de situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso; al respecto, de la revisión de la información y documentación vinculada al Hito de Control n.º 4 - Expediente de saldo de obra -meta I, de la obra: "Recuperación del local escolar 392, Señor de Luren con código local 349986, distrito de Supe, provincia de Barranca, región Lima", con código único de inversiones n.º 2528582, comunicamos que se han identificado situaciones adversas contenidas en el Informe de Hito de Control N° 1367-2024-CG/GRLP-SCC, que se adjunta al presente documento.

Se adjunta lo siguiente:

1. OFICIO 000175-2024-CG-GRLP
2. INFORME HITO DE CONTROL - 1367-2024[F]

