

GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE TUMBES

INFORME DE HITO DE CONTROL
N° 9863-2024-CG/GRTB-SCC

CONTROL CONCURRENTE
GOBIERNO REGIONAL TUMBES
TUMBES / TUMBES / TUMBES

**CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:
“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN BÁSICA
REGULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 093 EFRAÍN
ARCAYA ZEVALLOS DEL DISTRITO DE ZARUMILLA –
PROVINCIA DE ZARUMILLA – DEPARTAMENTO DE
TUMBES”**

HITO DE CONTROL N° 6 – EJECUCIÓN DE OBRA

**PERÍODO DE EVALUACIÓN DEL HITO DE CONTROL:
DEL 1 DE ABRIL DE 2024 AL 5 DE ABRIL DE 2024**

TOMO I DE I

TUMBES, 11 DE ABRIL DE 2024

INFORME DE HITO DE CONTROL N° 9863-2024-CG/GRTB-SCC

CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 093 EFRAÍN ARCAYA ZEVALLOS DEL DISTRITO DE ZARUMILLA – PROVINCIA DE ZARUMILLA – DEPARTAMENTO DE TUMBES”

HITO DE CONTROL N° 6 – EJECUCIÓN DE OBRA

ÍNDICE

	N° Pág.
I. ORIGEN	1
II. OBJETIVOS	1
III. ALCANCE	1
IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL	1
V. SITUACIONES ADVERSAS	3
VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL	20
VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS	20
VIII. INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN HITOS ANTERIORES	21
IX. CONCLUSIÓN	21
X. RECOMENDACIONES	21
APÉNDICES	

INFORME DE HITO DE CONTROL N° 9863-2024-CG/GRTB-SCC

CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 093 EFRAÍN ARCAYA ZEVALLOS DEL DISTRITO DE ZARUMILLA – PROVINCIA DE ZARUMILLA – DEPARTAMENTO DE TUMBES”

HITO DE CONTROL N° 6 – EJECUCIÓN DE OBRA

I. ORIGEN

El presente informe se emite en mérito a lo dispuesto por la Gerencia Regional de Control de Tumbes mediante Oficio n.° 000593-2023-CG/GRTB de 7 de junio de 2023, cuya comisión fue reconfirmada mediante Oficio n.° 000542-2024-CG/GRTB de 6 de marzo de 2024, registrado en el Sistema de Control Gubernamental – SCG con la orden de servicio n.° 02-L422-2024-070, en el marco de lo previsto en la Directiva n.° 013-2022-CG/NORM “Servicio de Control Simultáneo” aprobada mediante Resolución de Contraloría n.° 218-2022-CG, de 30 de mayo de 2022 y modificatorias.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Determinar que la ejecución contractual de la obra: “Mejoramiento del Servicio de Educación Básica Regular de la Institución Educativa N° 093 Efraín Arcaya Zevallos del distrito de Zarumilla – provincia de Zarumilla – departamento de Tumbes”, se realice conforme a lo dispuesto en la normativa aplicable, disposiciones internas y estipulaciones contractuales correspondientes.

2.2 Objetivo específico

Hito de control n.° 6: Ejecución de Obra

- Determinar si la ejecución de la obra se realiza conforme a lo dispuesto en la normativa aplicable, disposiciones internas y estipulaciones contractuales correspondientes.

III. ALCANCE

El Control Concurrente se desarrolló a la ejecución de la obra: “Mejoramiento del Servicio de Educación Básica Regular de la Institución Educativa N° 093 Efraín Arcaya Zevallos del distrito de Zarumilla – provincia de Zarumilla – departamento de Tumbes”, en adelante la “Obra”; y ha sido ejecutado del 1 al 5 de abril de 2024.

IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL

El Gobierno Regional Tumbes, en adelante la “Entidad”, y el Consorcio Zarumilla¹, identificado con RUC N° 20611421665, en adelante el “Contratista”, suscribieron el 22 de agosto de 2023, el Contrato para la Ejecución de Obra n.° 008-2023/GOB.REG.TUMBES-GRI-GR LICITACIÓN PÚBLICA n.° 001-2023/GRT-CS-1 (Primera convocatoria) en adelante “Contrato de Obra”, por un monto de

¹ Integrado por las empresas W&J MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C., identificada con RUC N° 20491715872; y J.J. MEDUR CONTRATISTAS GENERALES S.A.C., identificada con RUC N° 20482093354.

S/41 235 000,00, y un plazo de ejecución de 731 días calendario bajo el sistema de contratación a “Precios Unitarios”.

En razón a ello, la Entidad y el Contratista, el 13 de setiembre de 2023, suscribieron el “Acta de Entrega de Terreno”; posteriormente, se abrió el Cuaderno de Obra digital mediante el asiento 01 de 21 de setiembre de 2023, suscrito por el residente de obra, Ing. Hansel Gilberto Paz Muro identificado con CIP N° 28944, en adelante el “Residente de obra”.

Sumado a ello, corresponde precisar que, la Entidad designó como inspectora de obra a la Arq. Patricia Lindsay Gonzales Muro², identificada con CAP N° 19083, en adelante la “Inspectora de obra”, mientras se llevaba a cabo el Procedimiento de Selección del Concurso Público N° SM-3-2023-GRT-CS-1 para la contratación del servicio de consultoría de obra para la supervisión de la ejecución de la Obra.

Al respecto, resulta importante mencionar que, la participación de la Inspectora de obra, solo pudo mantenerse en tanto el monto de la valorización acumulada de la Obra no supere los S/4 300 000,00, de conformidad con el límite establecido por la Ley n.° 31638 – Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2023; por lo que, su participación se efectuó hasta el mes de diciembre de 2023.

Ahora bien, en virtud de lo antes descrito, el 15 de setiembre de 2023, se dio inicio al plazo de ejecución de la Obra, de conformidad con lo consignado en el asiento 02 de 21 de setiembre de 2023 del cuaderno de obra digital, suscrito por el Residente de obra; lo cual fue ratificado mediante el asiento 03 del cuaderno de obra digital de 21 de setiembre de 2023, suscrito por la Inspectora de obra.

De otro lado, cabe precisar que, mediante el Informe n.° 108-2023/GOB.REG.TUMBES-GRI-SGO-SG-PLGM³ de 18 de diciembre de 2023, se alcanzó a la Entidad la Valorización de Obra n.° 4 correspondiente al periodo del 1 al 15 de diciembre de 2023, cuyo monto asciende a S/830 349,30, con un avance de ejecución mensual de 2,13%; y cuyo monto valorizado acumulado es de S/4 142 982,30, monto muy próximo al tope establecido por la Ley de Presupuesto para el año fiscal 2023, hecho que fue advertido por el Residente de obra; y que conllevó a que el 21 de diciembre de 2023, la Entidad y el Contratista suscriban el “Acta de suspensión de plazo de obra n.° 01” *hasta que se cuente con una consultoría que realice la supervisión de la ejecución de la obra.*

Posteriormente, el 13 de marzo de 2024, se reinició el plazo de ejecución contractual de la Obra, al ya contarse con una consultoría de obra que realice las funciones de supervisión de obra; en mérito de la cual se designó como jefe de supervisión al Ing. Roberto Carlos Morales Marchán identificado con CIP N° 95574, en adelante el “Supervisor de obra”.

En ese sentido, habiéndose reiniciado el plazo de ejecución de la Obra el 13 de marzo de 2024, y considerando los 731 días del plazo de ejecución, la fecha de culminación del plazo quedaría programada para el 22 de diciembre de 2025.

² Designada mediante memorando n.° 050-2023/GRT-GRI-SGO-SG recibido el 13 de setiembre de 2023 según lo que se menciona en la Resolución Gerencial Regional n.° 000363-2023/GOB.REG.TUMBES-GRI-GR de 12 de octubre de 2023, mediante la cual se formalizó la designación como inspectora de obra.

³ Remitido por la Inspectora de obra al Ing. Fleming Jahir Dioses Sandoval, subgerente de Obras de la Entidad, en atención a la Carta n.° 058-2023-CONSORCIO ZARUMILLA recibida el 15 de diciembre de 2023.

V. SITUACIONES ADVERSAS

De la revisión efectuada a la ejecución de la obra: “Mejoramiento del Servicio de Educación Básica Regular de la Institución Educativa N° 093 Efraín Arcaya Zevallos del distrito de Zarumilla – provincia de Zarumilla – departamento de Tumbes”, se han identificado 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, las cuales se exponen a continuación:

1. PAREDES DE AULAS PROVISIONALES PERTENECIENTES AL PLAN DE CONTINGENCIA PRESENTAN DETERIORO; LO QUE GENERA EL RIESGO DE AFECTAR SU DURABILIDAD, AFECTÁNDOSE ASÍ SU VIDA ÚTIL Y FINALIDAD PÚBLICA; ASÍ COMO, LA ADECUADA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS PÚBLICOS.**a) Condición:**

El expediente técnico de la Obra incluye la ejecución de la partida 01.04 Plan de Contingencia, el cual contempla la construcción de aulas provisionales con paredes de triplay, puertas de madera con triplay, cobertura liviana y ventanas con marco de madera y cubierta de celosía.

Sobre el particular, corresponde precisar que, el plan de contingencia se ejecuta en el terreno de la Institución Educativa Mixto Zarumilla, con la finalidad de que los alumnos de la Institución Educativa N° 093 Efraín Arcaya Zevallos reciban sus clases en estas aulas provisionales mientras dure la ejecución de la Obra.

Asimismo, debido a la suspensión del plazo de ejecución de la Obra ocurrida desde el 22 de diciembre de 2023 hasta el 13 de marzo de 2024, no se logró culminar con las partidas que incluía este plan de contingencia de conformidad con lo planificado en su programa de avance de ejecución de obra. Siendo que, después del reinicio del plazo de ejecución, el Residente de obra mediante el asiento 106 del cuaderno de obra digital de 14 de marzo de 2024 manifestó que: *“En el plan de contingencia las paredes de triplay se encuentran con manchas negras (hongo) causada por la humedad por las precipitaciones pluviales, de igual modo las áreas libres tienen pasto de 1.00 m de altura”*, tal como se muestra en la imagen siguiente:

IMAGEN N° 1

Asiento de reinicio de obra suscrito por el residente el 14 de marzo de 2024

	Asiento del Cuaderno de Obra
Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES Sede Central	
Obra: EJECUCION DE OBRA MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°093 EFRAÍN ARCAJA ZEVALLOS DEL DISTRITO DE ZARUMILLA - PROVINCIA DE ZARUMILLA - DEPARTAMENTO DE TUMBES° CUI 2443356	
Contratista: CONSORCIO ZARUMILLA	
Número de asiento: 106	
Título: REINICIO DE OBRA	
Fecha y Hora: 14/03/2024 16:56	
Usuario: PAZ MURO, HANSEL GILBERTO	
Rol: RESIDENTE DE OBRA	
Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS	
Descripción: EL DÍA 12 DE MARZO 2024 EL GOBIERNO REGIONAL REMITE EL OFICIO N° 21-2024/GOBIERNO REGIONAL TUMBES-GRI-SGO-SG AL CONSORCIO ZARUMILLA, PARA PONER EN CONOCIMIENTO QUE EL DÍA 13 DE MARZO 2024, EL CONSORCIO SUPERVISOR ZARUMILLA DARÁ INICIO A SUS SERVICIOS DE CONSULTORIA PARA SUPERVISAR LA EJECUCIÓN DE LA OBRA. POR ESTA RAZÓN, CONCLUYE LA CAUSAL DE LA SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN OBRA N° 01, Y EL REINICIO DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SERÁ EL DÍA 13 DE MARZO 2024. EL DÍA 13 DE MARZO 2024 SE FIRMÓ EL ACTA DE REINICIO DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA N° 01. ENTRE LA ENTIDAD, EL EJECUTOR Y LA SUPERVISIÓN A HORAS 8.00 AM. ESTE DÍA 13 DE MARZO 2024 SE DIO REINICIO A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, DANDO MANTENIMIENTO A LA OBRA, SE ENCONTRÓ CON AGUA PROVENIENTE DE LAS PRECIPITACIONES PLUVIALES, ESTÁ SE REALIZÓ SU ELIMINACIÓN CON BOMBEO Y LUEGO SE DIO A LA TAREA DE	
LA OBRA EN TODAS SUS ÁREAS LIBRES HA CRECIDOM EL PASTO EN UNA ALTURA DE 1.00 M. Y LOS ACEROS CORRUGADOS PRESENTAN OXIDACIÓN. EN EN EL PLAN DE CONTINGENCIA LAS PAREDES DE TRIPLAY SE ENCUENTRAN CON MANCHAS NEGRAS (HONGO) CAUSADA POR LA HUMEDAD POR LAS PRECIPITACIONES PLUVIALES, DE IGUAL MODO LAS ÁREAS LIBRES TIENEN PASTO DE 1.00 M DE ALTURA.	
Asiento de Referencia: NINGUNO	

Fuente: Cuaderno de obra digital.

Con relación a ello, resulta importante precisar que, el 1 de abril de 2024, en una inspección física a la Obra, llevada a cabo por la Comisión de Control en compañía del Residente de obra y del Supervisor de obra, se identificó que las paredes de las aulas provisionales que pertenecen al Plan de Contingencia presentan deterioro, tal como se consigna en el Acta de Inspección Física n.° 001-2024-CG/GRTB-SCC-GRT-H6 de 1 de abril de 2024.

Lo mencionado en el párrafo precedente, se ilustra en los registros fotográficos siguientes:

REGISTROS FOTOGRÁFICOS N°s 1 y 2

Estado actual de las paredes de triplay de las aulas provisionales que pertenecen al Plan de Contingencia



Fuente: Acta de inspección física n.° 001-2024-CG/GRTB-SCC-GRT-H6 de 1 de abril de 2024.

REGISTROS FOTOGRÁFICOS N°s 3 y 4

Estado actual de las paredes de triplay de las aulas provisionales que pertenecen al Plan de Contingencia



Fuente: Acta de inspección física n.° 001-2024-CG/GRTB-SCC-GRT-H6 de 1 de abril de 2024.

Tal como se evidencia en los registros fotográficos, las aulas provisionales del Plan de Contingencia de la obra, muestran el alto deterioro que viene causando la humedad, en las paredes de triplay de las aulas provisionales; lo cual, ya está generando hongos visibles en el interior de dichas aulas.

b) Criterio:

La situación adversa descrita se relaciona con la siguiente normativa:

- ✚ **Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma E.010 Madera**, aprobado mediante Decreto Supremo n.° 011-2006-VIVIENDA, publicado el 8 de mayo de 2006, y modificatorias

“CAPÍTULO XIII**CRITERIOS DE PROTECCIÓN****Artículo 48.- Hongos y humedad**

- 48.1 *Debe evitarse que la madera esté en contacto directo con el terreno natural o con otras fuentes de humedad. En caso ello ocurriera, la madera debe ser preservada según lo establecido en el Capítulo II de la presente norma técnica.*
- 48.2 *Todo tipo de madera, estructural o no, expuesta a la acción directa de la lluvia, debe protegerse con sustancias hidrófugas, recubrimiento impermeable o por medio de aleros y vierteaguas.*
- 48.3 *Todo elemento estructural expuesto a la intemperie y en contacto con el suelo o la cimentación debe apoyarse en anclajes metálicos con tratamientos anticorrosivos o sobrecimientos con capa aislante, de tal forma que se evite el humedecimiento de los elementos de madera por la propia humedad del suelo, por lluvia, por agua empozada, por aniegos o por limpieza de pisos.*
- 48.4 *En climas húmedos (departamentos de la costa norte, selva baja y alta), es necesario proveer ventilación, en aquellos ambientes que, por su uso, estén expuestos al vapor, como baños y cocinas. Los elementos y componentes de madera se deben proteger con recubrimientos impermeables.*
- 48.5 *Los clavos, pernos y pletinas deben tener tratamientos anticorrosivos como el zincado o galvanizado, especialmente en áreas exteriores y ambientes húmedos.*
(...)”

c) Consecuencia:

La situación adversa expuesta genera el riesgo de inadecuada utilización de los recursos públicos y de afectar la durabilidad de las aulas provisionales del Plan de Contingencia, afectándose así su vida útil y finalidad pública; así también, podría verse comprometida la salud de la población estudiantil, personal docente y administrativo que haga uso de las aulas.

- 2. **DEFICIENCIAS TÉCNICAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE COLUMNAS Y VIGAS; ASÍ COMO, INADECUADO CONTROL DE CALIDAD EN PROCESO DE PREPARACIÓN DE CONCRETO; GENERA EL RIESGO DE AFECTAR LA CALIDAD Y VIDA ÚTIL DE LA OBRA; ASÍ COMO, LA ADECUADA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS PÚBLICOS.**

a) Condición:**i. Deficiencias técnicas en vigas y columnas del Bloque 1.**

En la visita de inspección física realizada a la Obra el 4 de abril de 2024, por la Comisión de Control en compañía del Residente de obra y del Supervisor de obra, se evidenciaron deficiencias técnicas en la construcción de columnas y vigas; tal como consta en el Acta de Inspección Física n.° 002-2024/CG-GRTB-SCC-H6 de 4 de abril de 2024, en la cual se consignó lo siguiente:

“(...)

3.- Se aprecian cangrejeras en columnas y vigas pertenecientes al bloque 1, primer nivel, algunas de ellas (...).”

En la citada inspección física se apreció que columnas y vigas del primer nivel del Bloque 1 presentan segregación⁴ del material de concreto, conforme se aprecia en los registros fotográficos siguientes:

REGISTROS FOTOGRÁFICOS N°s 5 y 6
Segregación de concreto en columna de bloque 1



Comentario: Se aprecia columna ubicada en el primer nivel del Bloque 1, la cual presenta segregación de concreto observándose el acero de refuerzo.

Fuente: Inspección física de 4 de abril de 2024.

⁴ Sobre el particular corresponde precisar que, la segregación es una deficiencia que se produce durante el vaciado de concreto del elemento estructural cuando el mortero no llena completamente los espacios entre las partículas de agregado grueso con lo cual no se genera una mezcla uniforme lo cual debilita el elemento. Esta deficiencia es también conocida como “Cangrejeras”.

REGISTRO FOTOGRÁFICO N° 7

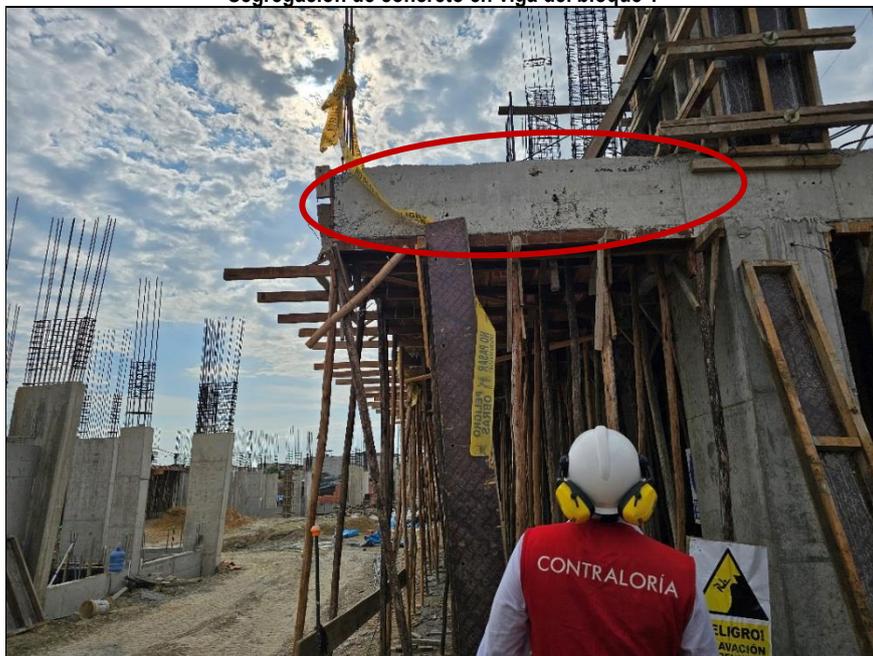
Segregación de concreto en columna de primer nivel de bloque 1



Comentario: Se aprecia columna de primer nivel ubicada en Bloque 1 la cual presenta segregación de concreto.
Fuente: Inspección física de 4 de abril de 2024.

REGISTRO FOTOGRÁFICO N° 8

Segregación de concreto en viga del bloque 1



Fuente: Inspección física de 4 de abril de 2024.

Al respecto, resulta importante precisar que, de acuerdo a lo establecido en las especificaciones técnicas del expediente técnico de Obra, en su numeral 2.04. OBRAS DE CONCRETO ARMADO, se establece lo siguiente:

(...)

2.04.04 COLUMNAS Y PLACAS

2.04.04.01 CONCRETO $f_c=210$ Kg /cm² - PARA COLUMNAS

2.04.06 VIGAS.

2.04.06.01 CONCRETO $f_c=210$ Kg /cm² EN VIGAS.

2.04.08 LOSA ALIGERADA

2.04.08.01 CONCRETO $f_c=210$ Kg /cm² EN LOSA ALIGERADA.

(...)

CONSOLIDACION

La consolidación del concreto se efectuará mediante vibradores, los que deben funcionar con una frecuencia mínima de 7,000 vibraciones por minuto. No se permitirá la sobre vibración. La vibración será la suficiente para consolidar el concreto.

La velocidad de vaciado del concreto no será mayor que la velocidad de vibrado, para que el concreto sea colocado y consolidado correctamente.

El vibrado debe ser tal que se embeban en el concreto todas las barras de refuerzo, que llegue el concreto a todas las esquinas y se elimine todo el aire de manera que no queden cangrejas ni vacíos tipo panal de abeja, ni planos débiles.

La distancia entre puntos de aplicación del vibrador será de 0.45 a 0.75 m. En cada punto se mantendrá alrededor de 15 segundos. La vibración en cualquier punto deberá ser de duración suficiente para lograr la consolidación, pero sin prolongarse al punto en que ocurra segregación.

Durante las operaciones de vaciado de concreto, se debe mantener vibradoras de reserva en la obra. Las vibradoras deberán ser de un tipo y diseño aprobados y no deberán ser usadas como medio de compactar el concreto.

(...)"

ii. Problemas en control de calidad de mezcla de concreto.

En la visita de inspección física realizada a la Obra el 4 de abril de 2024, por la Comisión de Control en compañía del Residente de obra y del Supervisor de obra, se evidenciaron deficiencias técnicas en el proceso de mezclado de concreto; tal como consta en el Acta de Inspección Física n.º 002-2024/CG-GRTB-SCC-H6, en la cual se consignó lo siguiente:

"(...) asimismo se realiza vaciado de concreto en sobrecimiento armado proporción 1:8 de acuerdo a lo manifestado por el Residente. Se realizó ensayos de Slump con el cono de Abrahams obteniendo un resultado de 1.5 pulg en el primer ensayo y de 4.5 pulgadas en el segundo ensayo."

En la citada inspección física se realizaron dos (2) ensayos de Slump con el cono de Abrahams, obteniéndose resultados diferentes, conforme se aprecia en los registros fotográficos siguientes:

REGISTRO FOTOGRÁFICO N° 9
Resultado de 1,50 pulgadas (3,8 cm) en el primer ensayo de Slump



Fuente: Acta de Inspección Física n.° 002-2024-CG/GRTB-SCC-GRT-H6 de 4 de abril de 2024.

REGISTRO FOTOGRÁFICO N° 10
Resultado de 4,50 pulgadas (11,4 cm) en el segundo ensayo de Slump



Fuente: Acta de Inspección Física n.° 002-2024-CG/GRTB-SCC-GRT-H6 de 4 de abril de 2024.

Al respecto, resulta importante precisar que, de acuerdo a lo establecido en las especificaciones técnicas del expediente técnico de Obra, en su numeral 2.04. OBRAS DE CONCRETO ARMADO; se establece lo siguiente:

"2.04.03 SOBRECIMIENTO ARMADO

 2.04.03.01 CONCRETO $f_c=175$ Kg /cm² - PARA SOBRECIMIENTO ARMADO

(...)

PRODUCCION DE CONCRETO
Dosificación

El concreto que se use deberá adquirir la resistencia mínima a la compresión indicada en los planos, a los 28 días. Con este objeto, se dosificará para una resistencia mayor a la especificada, según el coeficiente de desviación estándar previsto por el Contratista.

El diseño de la mezcla deberá efectuarse de acuerdo con la práctica recomendable para el diseño de mezclas de concreto, y deberá ser presentado por el Contratista para la aprobación del Supervisor.

La selección de las proporciones de los materiales integrantes del concreto deberá permitir que se logre la trabajabilidad y consistencia que permitan que el concreto sea manejado fácilmente en los encofrados y alrededor del acero sin segregación o exudación excesiva y se cumpla con los requisitos especificados para los ensayos de resistencia en compresión.

Las proporciones de la mezcla de concreto, incluida la relación agua-cemento deberán ser seleccionadas sobre la base de mezclas de prueba preparadas con los materiales a ser empleados y ensayos de compresión. El Contratista indicará las proporciones de los materiales a ser empleados.

En la elaboración de mezclas de prueba se tendrá en consideración:

- Que los materiales utilizados y las combinaciones de los mismos sean aquellos previstos para utilizarse en obra.
- Que deberán prepararse empleando no menos de tres diferentes relaciones agua-cemento, o contenidos de cemento, a fin de obtener un rango de resistencia promedio deseada.
- El asentamiento de mezclas de prueba deberá estar dentro del rango de más o menos 20 mm del máximo permitido.
- Por cada mezcla de prueba deberán prepararse y curarse por lo menos tres probetas para cada edad de ensayo. Se seguirá lo indicado en la Norma ASTM C 192.
- En base a los resultados de los ensayos de las probetas, deberá construirse curvas que muestren la interrelación entre la relación agua-cemento, y la resistencia en compresión.

La relación agua-cemento máxima, o el contenido de cemento mínimo seleccionados, deberán ser aquellos que en la curva muestren que se ha de obtener la resistencia promedio requerida.

El diseño de mezclas deberá indicar el tipo de consistencia que se utilizará. La consistencia del concreto se medirá por el Método del Asiento en el Cono de Abrahams, expresado en número entero de centímetros y el tipo de consistencia que se utilizará será el siguiente:

Tipo de consistencia	Medida en el Cono de Abrahams (cm)	Tolerancia (cm)
Seca	0-2	0
Plástica	3-5	±1
Blanda	6-9	±1
Fluida	10-15	±2
Líquida	>16	±3

(...)”

En ese contexto, de acuerdo a lo especificado en el expediente técnico de la Obra los resultados del primer ensayo (1,5 pulg – 3,8 cm) arrojaron una mezcla plástica y los resultados del segundo ensayo (4,5 pulg – 11,4 cm) arrojaron una mezcla fluida, con lo que se concluye que no existe una preparación homogénea del concreto.

De lo antes expuesto, se advierte que, no se está llevando un adecuado control de calidad en los procedimientos constructivos que corresponden a la preparación de concreto; motivo por el cual, se estaría produciendo la segregación de concreto en los diferentes elementos estructurales que se han expuesto en los párrafos precedentes.

b) Criterio:

La situación adversa descrita se relaciona con la siguiente normativa:

- ✚ **Texto Único Ordenado 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.

(...)

Artículo 32. El contrato

(...)

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

(...)

Artículo 40. Responsabilidad del contratista.

(...)

40.1 el contratista es responsable de ejecutar la totalidad de las obligaciones a su cargo, de acuerdo a lo establecido en el contrato.

(...)"

- ✚ **Expediente Técnico de Obra, aprobado con Resolución Gerencial Regional n.º 000047-2023/GOB. REG. TUMBES-GRI-GR de 27 de febrero de 2023.**

(...)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

(...)

2.04.03 SOBRECIMIENTO ARMADO

2.04.03.01 CONCRETO $f_c=175$ Kg /cm² - PARA SOBRECIMIENTO ARMADO

(...)

PRODUCCION DE CONCRETO**Dosificación**

El concreto que se use deberá adquirir la resistencia mínima a la compresión indicada en los planos, a los 28 días. Con este objeto, se dosificará para una resistencia mayor a la especificada, según el coeficiente de desviación estándar previsto por el Contratista.

El diseño de la mezcla deberá efectuarse de acuerdo con la práctica recomendable para el diseño de mezclas de concreto, y deberá ser presentado por el Contratista para la aprobación del Supervisor.

La selección de las proporciones de los materiales integrantes del concreto deberá permitir que se logre la trabajabilidad y consistencia que permitan que el concreto sea manejado fácilmente en los encofrados y alrededor del acero sin segregación o exudación excesiva y se cumpla con los requisitos especificados para los ensayos de resistencia en compresión.

Las proporciones de la mezcla de concreto, incluida la relación agua-cemento deberán ser seleccionadas sobre la base de mezclas de prueba preparadas con los materiales a ser empleados y ensayos de compresión. El Contratista indicará las proporciones de los materiales a ser empleados.

En la elaboración de mezclas de prueba se tendrá en consideración:

- a) Que los materiales utilizados y las combinaciones de los mismos sean aquellos previstos para utilizarse en obra.
- b) Que deberán prepararse empleando no menos de tres diferentes relaciones agua-cemento, o contenidos de cemento, a fin de obtener un rango de resistencia promedio deseada.
- c) El asentamiento de mezclas de prueba deberá estar dentro del rango de más o menos 20 mm del máximo permitido.
- d) Por cada mezcla de prueba deberán prepararse y curarse por lo menos tres probetas para cada edad de ensayo. Se seguirá lo indicado en la Norma ASTM C 192.
- e) En base a los resultados de los ensayos de las probetas, deberá construirse curvas que muestren la interrelación entre la relación agua-cemento, y la resistencia en compresión.

La relación agua-cemento máxima, o el contenido de cemento mínimo seleccionados, deberán ser aquellos que en la curva muestren que se ha de obtener la resistencia promedio requerida.

El diseño de mezclas deberá indicar el tipo de consistencia que se utilizará. La consistencia del concreto se medirá por el Método del Asiento en el Cono de Abrahams, expresado en número entero de centímetros y el tipo de consistencia que se utilizará será el siguiente:

Tipo de consistencia	Medida en el Cono de Abrahams (cm)	Tolerancia (cm)
Seca	0-2	0
Plástica	3-5	±1
Blanda	6-9	±1
Fluida	10-15	±2
Líquida	>16	±3

(...)

2.04.04 COLUMNAS Y PLACAS

2.04.04.01 CONCRETO $f_c=210$ Kg /cm² - PARA COLUMNAS

2.04.06 VIGAS.

2.04.06.01 CONCRETO $f_c=210$ Kg /cm² EN VIGAS.

2.04.08 LOSA ALIGERADA

2.04.08.01 CONCRETO $f_c=210$ Kg /cm² EN LOSA ALIGERADA.

(...)

CONSOLIDACION

La consolidación del concreto se efectuará mediante vibradores, los que deben funcionar con una frecuencia mínima de 7,000 vibraciones por minuto. No se permitirá la sobre vibración. La vibración será la suficiente para consolidar el concreto.

La velocidad de vaciado del concreto no será mayor que la velocidad de vibrado, para que el concreto sea colocado y consolidado correctamente.

El vibrado debe ser tal que se embeban en el concreto todas las barras de refuerzo, que llegue el concreto a todas las esquinas y se elimine todo el aire de manera que no queden cangrejeras ni vacíos tipo panal de abeja, ni planos débiles.

La distancia entre puntos de aplicación del vibrador será de 0.45 a 0.75 m. En cada punto se mantendrá alrededor de 15 segundos. La vibración en cualquier punto deberá ser de duración suficiente para lograr la consolidación, pero sin prolongarse al punto en que ocurra segregación. Durante las operaciones de vaciado de concreto, se debe mantener vibradoras de reserva en la obra. Las vibradoras deberán ser de un tipo y diseño aprobados y no deberán ser usadas como medio de compactar el concreto.

(...)"

c) Consecuencia:

La situación adversa expuesta genera el riesgo de afectar la calidad y vida útil de la Obra; toda vez que, al producirse la segregación de concreto en los elementos estructurales se estaría debilitando la resistencia para la cual fueron diseñados; así también, se afectaría la adecuada utilización de los recursos públicos.

3. ENTIDAD VIENE INCUMPLIENDO CON HABILITAR A LA SUPERVISIÓN DE OBRA EL ACCESO AL CUADERNO DE OBRA DIGITAL, HECHO QUE GENERA EL RIESGO DE LIMITAR EL CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE OBRA.

a) Condición:

De la consulta realizada a través del usuario Funcionario, Control, Fiscalización y Seguimiento del Cuaderno de Obra Digital, la Comisión de Control tuvo acceso a los asientos del Cuaderno de Obra Digital de la Obra, encontrando que desde el 13 de marzo de 2024⁵, en la cual fue el reinicio del plazo contractual, hasta el 6 de abril de 2024, la Supervisión no ha realizado anotaciones en el Cuaderno de Obra Digital, tal como se muestra en las imágenes siguientes:

IMAGEN N° 2

**Asientos desde el 105 hasta el 117 suscritos únicamente por el Residente de obra
Asiento 104 suscrito por la inspectora de obra el 22 de diciembre de 2023**

Nº	Título de Asiento	Tipo de Asiento	Fecha	Usuario	Rel	Estado
117	AVANCE DE OBRA	OTRAS OCURRENCIAS	08/04/2024 06:16 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
116	CONSULTA	CONSULTAS	26/03/2024 05:31 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
115	CONSULTA	CONSULTAS	26/03/2024 05:10 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
114	AVANCE DE OBRA	OTRAS OCURRENCIAS	26/03/2024 05:09 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
113	AVANCE DE OBRA	OTRAS OCURRENCIAS	26/03/2024 06:36 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
112	AVANCE DE OBRA	OTRAS OCURRENCIAS	22/03/2024 05:04 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
111	AVANCE DE OBRA	OTRAS OCURRENCIAS	20/03/2024 05:49 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
110	AVANCE DE OBRA	OTRAS OCURRENCIAS	18/03/2024 05:03 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
109	AVANCE DE OBRA	OTRAS OCURRENCIAS	15/03/2024 11:00 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
108	AVANCE DE OBRA	OTRAS OCURRENCIAS	14/02/2024 05:15 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
107	CUADERNO DE OBRA	OTRAS OCURRENCIAS	14/02/2024 05:06 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
106	REINICIO DE OBRA	OTRAS OCURRENCIAS	14/02/2024 04:55 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
105	ACTA DE SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA	SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN	22/12/2023 05:22 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
104	SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA N° 01	SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN	22/12/2023 09:22 AM	CONDALDES MUÑO, INSPECTORA DE PATRICIA LINDSAV OBRA		DEFINITIVO
103	AVANCE DE OBRA	OTRAS OCURRENCIAS	20/12/2023 10:47 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
102	AVANCE DE OBRA	OTRAS OCURRENCIAS	19/12/2023 03:41 AM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO

Fuente: apps.osce.gob.pe/cuaderno-obra/consultas/reporte-asientos/20484003883/391c7bcc-d47a-4b80-a7a1-90e6be2af716.

IMAGEN N° 3

Asientos desde el 111 hasta el 124 suscritos únicamente por el Residente de obra

Nº	Título de Asiento	Tipo de Asiento	Fecha	Usuario	Rel	Estado
124	AVANCE DE OBRA	OTRAS OCURRENCIAS	06/04/2024 05:47 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
123	AVANCE DE OBRA	OTRAS OCURRENCIAS	05/04/2024 05:04 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
122	AVANCE DE OBRA	OTRAS OCURRENCIAS	04/04/2024 11:07 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
121	AVANCE DE OBRA	OTRAS OCURRENCIAS	03/04/2024 07:41 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
120	AVANCE DE OBRA	OTRAS OCURRENCIAS	03/04/2024 07:38 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
119	SISTEMO TECNICO A CONSULTAS DE ASIENTOS Y TITULO SUSPENSIÓN	CONSULTAS	03/04/2024 07:38 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
118	TECNICO DE CONSULTAS ASIENTOS Y TITULO SUSPENSIÓN	CONSULTAS	03/04/2024 07:37 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
117	AVANCE DE OBRA	OTRAS OCURRENCIAS	01/04/2024 06:16 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
116	CONSULTA	CONSULTAS	26/03/2024 05:31 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
115	CONSULTA	CONSULTAS	26/03/2024 05:10 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
114	AVANCE DE OBRA	OTRAS OCURRENCIAS	26/03/2024 05:09 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
113	AVANCE DE OBRA	OTRAS OCURRENCIAS	26/03/2024 06:36 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
112	AVANCE DE OBRA	OTRAS OCURRENCIAS	22/03/2024 05:04 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO
111	AVANCE DE OBRA	OTRAS OCURRENCIAS	20/03/2024 05:49 PM	PAZ MUÑO, RESIDENTE DE HANSEL GILBERTO OBRA		DEFINITIVO

Fuente: apps.osce.gob.pe/cuaderno-obra/consultas/reporte-asientos/20484003883/391c7bcc-d47a-4b80-a7a1-90e6be2af716.

⁵ Fecha consignada en el Acta de Inspección Física n.° 001-2024-CG/GRTB-SCC-GRT-H6 de 1 de abril de 2024.

Sumado a ello, resulta propicio mencionar que, después del 13 de marzo de 2024 (fecha en la que se reinició el plazo de ejecución contractual), el Residente de obra ha formulado dos (2) consultas a través de Cuaderno de Obra Digital mediante los asientos 115 y 116, sin que a la fecha hayan sido absueltas por la Supervisión tal como se aprecia en las imágenes siguientes:

IMÁGENES N°s 4 y 5

Consultas formuladas por el residente de obra mediante los asientos 115 y 116 de 26 de marzo de 2024

 Asiento del Cuaderno de Obra	
Entidad contratante:	GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES Sede Central
Obra:	EJECUCION DE OBRA MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°093 EFRAIN ARCAYA ZEVALLOS DEL DISTRITO DE ZARUMILLA - PROVINCIA DE ZARUMILLA - DEPARTAMENTO DE TUMBES* CUI 2443356
Contratista:	CONSORCIO ZARUMILLA
<hr/>	
Número de asiento:	115
Título:	CONSULTA
Fecha y Hora:	26/03/2024 17:10
Usuario:	PAZ MURO, HANSEL GILBERTO
Rol:	RESIDENTE DE OBRA
Tipo de asiento:	CONSULTAS
Descripción:	<p>El día de ayer en horas de término de la jornada, el supervisor entregó al residente de obra, copia del oficio N° 211-2024/GOBIERNO REGIONAL TUMBESGGR-GRI-GR, remitido al representante común del Consorcio Supervisor Zarumilla con el cual se le notifica para que realicen las coordinaciones a fin de que las observaciones expuestas en el expediente técnico, que conllevarían a la mejora y garantizarían la seguridad, bienestar y calidad de educación en las aulas del plan de contingencia, se plasmen y formalicen mediante consulta de obra, tal como lo establece el artículo 193 del RLCE.</p> <p>De acuerdo al artículo 193, CONSULTAS SOBRE OCURRENCIAS EN LA OBRA, NUMERAL 193.1., las consultas las formula el residente de obra en el cuaderno de obra y se dirigen al inspector o supervisor, según corresponda, para la mejora en la durabilidad de las aulas provisionales y el bienestar de la población estudiantil, docente y administrativo, se consulta lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La colocación de canaletas pluviales aéreas en las aulas provisionales y tuberías de bajada y evacuación pluvial son necesarias para la seguridad y bienestar de los estudiantes y personal docente administrativo, además para la durabilidad de las instalaciones educativas que se estima un uso de más de 02 años. 2. La instalación de agua potable de las aulas provisionales, se solicita que debe ser independiente, actualmente el expediente técnico indica que las instalaciones de agua potable se conectan directamente a las instalaciones de agua potable de la IE Zarumilla, pero esta tiene un promedio de 1500 alumnos y la IE Efraín Arcaya que se alojará tiene un promedio de 2500 alumnos, como se ve, dejarían sin agua a la ie que hospeda. <p>La directora de la IE Zarumilla se opone a esta conexión, y por aspectos técnicos esta debe ser independiente, solicitando se apruebe una conexión domiciliaria de agua potable independiente para las aulas provisionales.</p>

 Asiento del Cuaderno de Obra	
Entidad contratante:	GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES Sede Central
Obra:	EJECUCION DE OBRA MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°093 EFRAIN ARCAYA ZEVALLOS DEL DISTRITO DE ZARUMILLA - PROVINCIA DE ZARUMILLA - DEPARTAMENTO DE TUMBES* CUI 2443356
Contratista:	CONSORCIO ZARUMILLA
<hr/>	
Número de asiento:	116
Título:	CONSULTA
Fecha y Hora:	26/03/2024 17:11
Usuario:	PAZ MURO, HANSEL GILBERTO
Rol:	RESIDENTE DE OBRA
Tipo de asiento:	CONSULTAS
Descripción:	<ol style="list-style-type: none"> 3. Se solicita la construcción de canaletas pluviales con rejilla metálica o tapa desmontable, a nivel de terreno para evacuar las aguas pluviales, situadas de manera paralela a los pabellones de las aulas hasta su evacuación a la parte exterior del local educativo. 4. Se solicita la colocación de un contrazócalo de h=0.30 m. en todo el perímetro de las aulas provisionales, para proteger las planchas de triplay, que conforman los muros de las aulas provisionales, este contrazócalo puede ser de cerámico. 5. Para dar durabilidad, resistencia y rigidez a los muros de las aulas provisionales se solicita el contraplacado de todos los muros. 6. Se debe considerar veredas de concreto simple de conexión entre los pabellones de las aulas provisionales; SS:HH; y entrada a la IE, para la seguridad y bienestar de los estudiantes y personal docente-administrativo. 7. Entre los pabellones de las aulas provisionales existen áreas libres que tienen tierra de chacra, se recomienda colocar material de préstamo, por ejemplo, gravilla de 1", para el bienestar de los estudiantes y personal docente-administrativo. 8. Las aulas provisionales solo tiene un tomacorriente de acuerdo al expediente técnico, este debe ser destinado a la computadora del docente, se recomienda colocar uno o dos más para la conexión de ventiladores, para combatir el calor interno de las aulas, en beneficio de los estudiantes y personal docente-administrativo.
Asiento de Referencia:	NINGUNO
Archivos anexos:	00

Fuente: Cuaderno de obra digital.

Asimismo, de acuerdo a lo manifestado por el Residente de obra y corroborado por el Supervisor de obra en el Acta de Inspección Física n.° 002-2024-CG/GRTB-SCC-GRT-H6 de 4 de abril de 2024, se ha elaborado y presentado a la Supervisión la valorización de obra correspondiente al periodo del 13 al 31 de marzo de 2024, tal como se detalla a continuación:

IMAGEN N° 6

Cargo de la valorización de marzo de 2024 presentada por el Contratista a la Supervisión



309

CONSORCIO ZARUMILLA

Tumbes 31 de marzo del 2024

CARTA N° 017A-2024 – CONSORCIO ZARUMILLA

Señor(a):
ROBERT CRISÓLOGO CRUZ
REPRESENTANTE COMÚN DE CONSORCIO SUPERVISOR ZARUMILLA

ASUNTO : REMITO VALORIZACIÓN N°06 – MARZO 2024 (DEL 13 AL 31)

REFER.:
a) OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 093 EFRAIN ARCAYA ZEVALLOS DEL DISTRITO DE ZARUMILLA – PROVINCIA DE ZARUMILLA – DEPARTAMENTO DE TUMBES" CUI 2443356.
b) INFORME TÉCNICO DE VALORIZACIÓN DE OBRA DEL RESIDENTE

De mi consideración:

El que suscribe, Julissa Katerine Urrutia Carrera, Representante común del CONSORCIO ZARUMILLA, me dirijo a Ud. con la finalidad de hacerle llegar la VALORIZACIÓN DE OBRA N°06, correspondiente al mes de MARZO (del 13 al 31) del 2024.

Con la seguridad de no tener inconvenientes algunos y a la espera de la aceptación de la información presentada me despido.

Atentamente,


CONSORCIO SUPERVISOR ZARUMILLA
Ing. Robert Crisólogo Cruz
REPRESENTANTE COMÚN


CONSORCIO ZARUMILLA
Julissa Katerine Urrutia Carrera
Representante Común

31-03-2024
A: 03 0: 24

Fuente: Acta de Inspección Física n.° 002-2024-CG/GRTB-SCC-GRT-H6 de 4 de abril de 2024.

b) Criterio:

La situación adversa descrita se relaciona con la siguiente normativa:

-  **Reglamento de la Ley n.° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo n.° 344-2018-EF, vigente desde el 30 de enero de 2019 y modificatorias.**

“(...)

Artículo 192. Anotación de ocurrencias.

192.1. En el cuaderno de obra se anotan, en asientos correlativos, los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de esta, firmando al pie de cada anotación el inspector o supervisor o el residente, según sea el que efectúe la anotación. (...).

192.2. Los profesionales autorizados para anotar en el cuaderno de obra evalúan permanentemente el desarrollo de la administración de riesgos, debiendo anotar los resultados, cuando menos, con periodicidad semanal, (...).

Artículo 193. Consultas sobre ocurrencias en la obra

“(...)

193.3. En caso que el inspector o supervisor considere que las consultas no requieren de la opinión del proyectista, las absuelve dentro del plazo máximo de cinco (5) días, contados a partir del día siguiente de anotadas en el cuaderno de obra.

193.4. Vencido el plazo previsto en el numeral precedente, sin que el inspector o supervisor absuelva las consultas, el contratista remite las consultas directamente a la Entidad dentro de los dos (2) días siguientes. La Entidad absuelve las consultas en un plazo máximo de cinco (5) días, contados desde el día siguiente de recibida la comunicación del contratista.

193.5. En caso que el inspector o supervisor considere que las consultas requieren de la opinión del proyectista, las remite a la Entidad, con copia al contratista, dentro del plazo

máximo de cuatro (4) días, contados a partir del día siguiente de anotadas en el cuaderno de obra.

193.6. En el supuesto previsto en el numeral anterior y siempre que las consultas puedan implicar una modificación del expediente técnico de obra, el inspector o supervisor emite el informe técnico correspondiente, pronunciándose respecto de las consultas formuladas por el residente de obra.

193.7. La Entidad remite al proyectista las consultas del residente de obra y el informe técnico del inspector o supervisor, en un plazo máximo de dos (2) días, contados desde el día siguiente de recibidos. El proyectista se pronuncia en un plazo máximo de diez (10) días, contados a partir del día siguiente de recibida la comunicación de la Entidad.

193.8. La Entidad absuelve las consultas y, en los casos que corresponda, comunica al contratista las medidas que debe adoptar, con copia al inspector o supervisor. La citada comunicación se realiza dentro del plazo máximo de cinco (5) días, contados desde el día siguiente de recibida la opinión del proyectista sobre las consultas, o de vencido el plazo para que el proyectista remita su opinión.
(...)"

-  **Directiva n.º 009-2020-OSCE PCM “Lineamientos para el uso del cuaderno de obra digital” aprobado mediante Resolución n.º100-2020-OSCE/PRE de 30 de julio de 2020 y vigente desde el 14 de agosto de 2021.**

“(...)

VI. DISPOSICIONES GENERALES

6.1 El cuaderno de obra digital es una herramienta informática desarrollada y administrada por el OSCE, que sustituye al cuaderno de obra físico con las características y formalidades establecidas en el artículo 191 del Reglamento.

6.2. En el cuaderno de obra digital se registran los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de la obra, las órdenes, las consultas y las respuestas a las consultas, que se abre en la fecha de entrega del terreno y se cierra culminando el acto de recepción.

(...)

6.4. El inspector de obra, supervisor de obra y residente de obra están obligados a registrar en el cuaderno de obra digital, toda la información que corresponda anotar en el cuaderno de obra, según lo previsto en la Ley, el Reglamento, así como lo dispuesto) en la presente Directiva.

(...)

VII. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

7.1. De la habilitación del cuaderno de obra digital

7.1.1. La Entidad habilita un cuaderno de obra digital en cada contrato de ejecución de obra registrado y publicado en el SEACE.

7.1.2. En caso de contratos derivados de procedimientos de selección según relación de ítems y por paquete, se habilita un cuaderno de obra digital por cada contrato de ejecución de obra.

(...)

7.2 De los perfiles de usuarios y sus privilegios

Los perfiles de usuario del cuaderno de obra digital y sus correspondientes privilegios son los siguientes:

A. Administrador de Usuarios del Cuaderno de Obra Digital

Es el funcionario o servidor designado por la Entidad que cuenta con los siguientes privilegios:

- Habilitar y deshabilitar el cuaderno de obra digital, así como demás acciones relacionadas a la gestión de esta herramienta.

- Crear a los usuarios del cuaderno de obra digital: residente de obra, inspector de obra, supervisor de obra y usuario de monitoreo de obra. La creación del usuario permite la activación.

- Desvincular a los usuarios registrados en un cuaderno de obra digital. La desvinculación permite la desactivación.

(...)

7.4. Del registro en el cuaderno de obra digital

7.4.1 En el cuaderno de obra digital se registran: i) ocurrencias de hechos relevantes que se presenten durante la ejecución de la obra, ii) órdenes, iii) consultas y iv) respuestas a las consultas.

(...)"

c) Consecuencia:

La situación descrita revela que la Entidad no habría habilitado el acceso al Cuaderno de Obra Digital a la Supervisión de obra; por lo cual, el Supervisor no ha registrado las anotaciones de la información relevante de la ejecución de la Obra, situación que limita el control de la ejecución de la obra, contraviniendo la normativa del OSCE; además, de afectar con ello, la transparencia que rigen las contrataciones del estado.

4. PERSONAL DEL CONTRATISTA REALIZA TRABAJOS EN ALTURA SIN UTILIZAR EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, GENERANDO EL RIESGO DE OCURRENCIA DE INCIDENTES O ACCIDENTES LABORALES; ASÍ COMO, EFECTUAR PAGOS POR SERVICIOS NO PRESTADOS Y QUE NO SE APLIQUEN LAS ESTIPULACIONES CONTRACTUALES.

a) Condición:

De las visitas de inspección física a la Obra, se advierte que, se ejecutan trabajos sin considerar las medidas de seguridad ni los equipos de protección personal exigidos, conforme se desarrolla a continuación.

Cabe señalar que, en el Acta de Inspección Física n.° 002-2024-CG/GRTB-SCC-GRT-H6 de 4 de abril de 2024, se consignó que el personal en obra, realiza labores en el segundo nivel de un bloque de la Obra. Siendo estas, correspondientes a trabajos en altura, sin contar con arnés; lo cual representa la falta de procedimiento de seguridad para realizar trabajos en altura, lo cual se ilustra a continuación:

REGISTRO FOTOGRÁFICO N° 11

Personal realizando trabajos en altura sin contar con arnés



Fuente: Acta de Inspección Física n.° 002-2024-CG/GRTB-SCC-GRT-H6 de 4 de abril de 2024.

REGISTRO FOTOGRÁFICO N° 12
Personal realizando trabajos en altura con arnés, pero sin línea de vida



Fuente: Acta de Inspección Física n.° 002-2024-CG/GRTB-SCC-GRT-H6 de 4 de abril de 2024.

Tal como se aprecia en los registros fotográficos precedentes, hay personal obrero trabajando en un segundo nivel, sin las medidas de seguridad correspondientes.

b) Criterio:

La situación adversa descrita se relaciona con la siguiente normativa:

- 🚩 **Ley n.° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo**, aprobada el 26 de julio de 2011.

“Artículo 21. Las medidas de prevención y protección del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Las medidas de prevención y protección dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se aplican en el siguiente orden de prioridad:

(...)

e) En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.

(...)”

- 🚩 **Decreto Supremo n.° 011-2006-VIVIENDA, que aprueba las Normas Técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones**, modificado con el Decreto Supremo n.° 010-2009-VIVIENDA de 8 de mayo de 2009.

“Norma G.0.50 – Seguridad durante la construcción

(...)

7. Requisitos del lugar de trabajo

(...)

7.7 Señalización

(...)

Siempre que resulte necesario se deben adoptar las medidas necesarias y precisas para que la obra cuente con la suficiente señalización.

Se considera señalización de seguridad y salud en el trabajo, a la que, referida a un objeto, actividad o situación determinadas, proporcione una indicación relativa a la seguridad y salud del trabajador o a una situación de emergencia, mediante una señal en forma de panel, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una señal gestual, según proceda.

Sin perjuicio de lo dispuesto específicamente en las normativas particulares, la señalización de seguridad y salud en el trabajo debe utilizarse siempre que el análisis de los riesgos existentes, las situaciones de emergencia previsible y las medidas preventivas adoptadas, ponga de manifiesto la necesidad de:

- *Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.*
- *Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.*
- *Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.*
- *Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.*

(...)

13. Equipo De Protección Individual (EPI)

El EPI debe utilizarse cuando existan riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores que no hayan podido eliminarse o controlarse convenientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización de trabajo. En tal sentido, todo el personal que labore en una obra de construcción, debe contar con el EPI acorde con los peligros a los que estará expuesto.

El EPI debe proporcionar una protección eficaz frente a los riesgos que motivan su uso, sin ocasionar o suponer por sí mismos riesgos adicionales ni molestias innecesarias.

(...)

El EPI básico, de uso obligatorio mientras el trabajador permanece en obra se compone de: uniforme de trabajo, botines de cuero con puntera de acero, casco, gafas de seguridad y guantes.

(...).”

c) Consecuencia:

La situación antes expuesta genera el riesgo de ocurrencia de incidentes o accidentes laborales; además, que se realicen pagos por servicios no prestados y que no se apliquen las estipulaciones contractuales.

VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL

La información y documentación que la Comisión de Control ha revisado y analizado durante el desarrollo del Control Concurrente al hito de control n.º 6: Ejecución de Obra, 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, la cual ha sido señalada en la condición y se encuentra en el acervo documentario de la Entidad.

VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS

Durante la ejecución del presente Control Concurrente, la Comisión de Control no ha emitido 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 aún no ha adoptado acciones preventivas y correctivas, o éstas no han sido comunicadas a la Comisión de Control, se detallan en el **Apéndice n.º 2**.

IX. CONCLUSIÓN

Durante la ejecución del Control Concurrente a la Ejecución 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 del Servicio de Educación Básica Regular de la Institución Educativa N° 093 Efraín Arcaya Zevallos del distrito de Zarumilla - provincia de Zarumilla - departamento de Tumbes*”, la cual ha sido detallada 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 Control Concurrente a la Ejecución de 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 del Servicio de Educación Básica Regular de la Institución Educativa N° 093 Efraín Arcaya Zevallos del distrito de Zarumilla - provincia de Zarumilla - departamento de Tumbes*”.
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.

Tumbes, 11 de abril de 2024.

Miguel Andrés Seminario Valdiviezo
Supervisor

Vanessa Katherine Querevalú Jaramillo
Jefa de Comisión

Maria Elena Molina Camacho
Gerente Regional de Control I
Gerencia Regional de Control de Tumbes
Contraloría General de la República

APÉNDICE N° 1

DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL

- 1. PAREDES DE AULAS PROVISIONALES PERTENECIENTES AL PLAN DE CONTINGENCIA PRESENTAN DETERIORO; LO QUE GENERA EL RIESGO DE AFECTAR SU DURABILIDAD, AFECTÁNDOSE ASÍ SU VIDA ÚTIL Y FINALIDAD PÚBLICA; ASÍ COMO, LA ADECUADA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS PÚBLICOS.**

N°	Documento
1	Contrato de Ejecución de Obra n.° 008-2023/GOB.REG.TUMBES-GRI-GR de 22 de agosto de 2023.
2	Acta de inspección física a obra n.° 001-2024-CG/GRTB-SCC-GRT-H6 de 1 de abril de 2024.
3	Cuaderno de obra digital.

- 2. DEFICIENCIAS TÉCNICAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE COLUMNAS Y VIGAS; ASÍ COMO, INADECUADO CONTROL DE CALIDAD EN PROCESO DE PREPARACIÓN DE CONCRETO; GENERA EL RIESGO DE AFECTAR LA CALIDAD Y VIDA ÚTIL DE LA OBRA; ASÍ COMO, LA ADECUADA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS PÚBLICOS.**

N°	Documento
1	Contrato de Ejecución de Obra n.° 008-2023/GOB.REG.TUMBES-GRI-GR de 22 de agosto de 2023.
2	Acta de Inspección Física n.° 002-2024-CG/GRTB-SCC-GRT-H6 de 4 de abril de 2024.
3	Expediente Técnico de Obra, aprobado con Resolución Gerencial Regional n.° 000047-2023/GOB. REG. TUMBES-GRI-GR de 27 de febrero de 2023.

- 3. ENTIDAD VIENE INCUMPLIENDO CON HABILITAR A LA SUPERVISIÓN DE OBRA EL ACCESO AL CUADERNO DE OBRA DIGITAL, HECHO QUE GENERA EL RIESGO DE LIMITAR EL CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE OBRA.**

N°	Documento
1	Contrato de Ejecución de Obra n.° 008-2023/GOB.REG.TUMBES-GRI-GR de 22 de agosto de 2023.
2	Cuaderno de obra digital.
3	Acta de Inspección Física n.° 002-2024-CG/GRTB-SCC-GRT-H6 de 4 de abril de 2024

- 4. PERSONAL DEL CONTRATISTA REALIZA TRABAJOS EN ALTURA SIN UTILIZAR EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, GENERANDO EL RIESGO DE OCURRENCIA DE INCIDENTES O ACCIDENTES LABORALES; ASÍ COMO, EFECTUAR PAGOS POR SERVICIOS NO PRESTADOS Y QUE NO SE APLIQUEN LAS ESTIPULACIONES CONTRACTUALES.**

N°	Documento
1	Contrato de Ejecución de Obra n.° 008-2023/GOB.REG.TUMBES-GRI-GR de 22 de agosto de 2023.
2	Acta de inspección física a obra n.° 002-2024-CG/GRTB-SCC-GRT-H6 de 4 de abril de 2024

OFICIO N° -2024-CG/GRTB

Señor:
Segismundo Cruces Ordinola
Gobernador Regional
Gobierno Regional Tumbes
Calle La Marina 200
Tumbes/Tumbes/Tumbes

Asunto : Notificación de Informe de Hito de Control n.º 9863-2024-CG/GRTB-SCC.

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

Me dirijo a usted en el marco de la normativa de la referencia, que regula el Servicio de Control Simultáneo y establece la comunicación al Titular de la entidad o responsable de la dependencia, y de ser el caso a las instancias competentes, respecto de la existencia de situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del proceso en curso, a fin 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.º 6: Ejecución de la Obra: “**Mejoramiento del Servicio de Educación Básica Regular de la Institución Educativa N° 093 Efraín Arcaya Zevallos del distrito de Zarumilla – provincia de Zarumilla – departamento de Tumbes**”, comunicamos que se han identificado las situaciones adversas contenidas en el Informe de Hito de Control n.º 9863-2024-CG/GRTB-SCC, que se adjunta al presente documento.

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

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

Atentamente,

Documento firmado digitalmente
Maria Elena Molina Camacho
Gerente Regional de Control I
Gerencia Regional de Control de Tumbes
Contraloría General de la República

(MMC/msv)
Nro. Emisión: 03065 (L422 - 2024) Elab:(U63431 - L422)



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



CÉDULA DE NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA N° 0000150-2024-CG/GRTB

DOCUMENTO : OFICIO N° 000778-2024-CG/GRTB

EMISOR : MARIA ELENA MOLINA CAMACHO - GERENTE REGIONAL DE CONTROL DE TUMBES - GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE TUMBES - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

DESTINATARIO : SEGISMUNDO CRUCES ORDINOLA

ENTIDAD SUJETA A CONTROL : GOBIERNO REGIONAL TUMBES

DIRECCIÓN : CASILLA ELECTRÓNICA N° 20484003883

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

N° FOLIOS : 32

Sumilla: Me dirijo a usted en el marco de la normativa que regula el Servicio de Control Simultáneo y establece la comunicación al Titular de la entidad o responsable de la dependencia, y de ser el caso a las instancias competentes, respecto de la existencia de situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del proceso en curso, a fin que se adopten oportunamente las acciones preventivas y correctivas que correspondan. Sobre el particular, de la revisión de la información y documentación vinculada al Servicio Materia de Control, comunicamos que se han identificado las situaciones adversas contenidas en el Informe de Hito de Control n.° 9863-2024-CG/GRTB-SCC, que se adjunta al presente.

Se adjunta lo siguiente:

1. OFICIO N° 000778-2024-GRTB
2. Acta de Inspección Física N° 002-2024-H6
3. Acta de Inspección Física N° 001-2024-H6
4. Informe N° 9863-2024-CG-GRTB-SCC 1





CARGO DE NOTIFICACIÓN

Sistema de Notificaciones y Casillas Electrónicas - eCasilla CGR

DOCUMENTO : OFICIO N° 000778-2024-CG/GRTB

EMISOR : MARIA ELENA MOLINA CAMACHO - GERENTE REGIONAL DE CONTROL DE TUMBES - GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE TUMBES - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

DESTINATARIO : SEGISMUNDO CRUCES ORDINOLA

ENTIDAD SUJETA A CONTROL : GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Sumilla:

Me dirijo a usted en el marco de la normativa que regula el Servicio de Control Simultáneo y establece la comunicación al Titular de la entidad o responsable de la dependencia, y de ser el caso a las instancias competentes, respecto de la existencia de situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del proceso en curso, a fin que se adopten oportunamente las acciones preventivas y correctivas que correspondan. Sobre el particular, de la revisión de la información y documentación vinculada al Servicio Materia de Control, comunicamos que se han identificado las situaciones adversas contenidas en el Informe de Hito de Control n.º 9863-2024-CG/GRTB-SCC, que se adjunta al presente.

Se ha realizado la notificación con el depósito de los siguientes documentos en la **CASILLA ELECTRÓNICA N° 20484003883**:

1. CÉDULA DE NOTIFICACIÓN N° 00000150-2024-CG/GRTB
2. OFICIO N° 000778-2024-GRTB
3. Acta de Inspección Física N° 002-2024-H6
4. Acta de Inspección Física N° 001-2024-H6
5. Informe N° 9863-2024-CG-GRTB-SCC 1

NOTIFICADOR : VANESSA KATHERINE QUEREVALU JARAMILLO - GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE TUMBES - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

