

**ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA**

INFORME DE AUDITORÍA N° 014-2021-2-5347-AC

**AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO A GOBIERNO
REGIONAL MOQUEGUA**

MOQUEGUA-MARISCAL NIETO-MOQUEGUA

**"INCUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS EN LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE
TÉCNICO Y EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
EXTERIORES DE LA I.E. N° 43181 SEÑOR DE LOS
MILAGROS DEL CENTRO POBLADO CHEN CHEN"**

PERÍODO

19 DE JUNIO DE 2013 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020

TOMO I/XIII

MOQUEGUA - PERÚ

OCTUBRE - 2021

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"



INFORME DE AUDITORIA Nº 014-2021-2-5347-2-AC

"INCUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS EN LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EN LA EJECUCION DE LAS OBRAS EXTERIORES DE LA I.E. Nº 43181 SEÑOR DE LOS MILAGROS DEL CENTRO POBLADO CHEN CHEN"

ÍNDICE

DENOMINACIÓN	Nº Pág
I. ANTECEDENTES	
1. Origen	3
2. Objetivos	3
3. Materia examinada y alcance	3
4. De la entidad	4
5. Comunicación de las desviaciones de cumplimiento	7
6. Aspectos relevantes de la auditoría	7
II. DEFICIENCIAS DE CONTROL INTERNO	8
III. OBSERVACIÓN	9
DEFICIENTE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS EXTERIORES DISEÑADAS Y FUNDADAS SOBRE RELLENO NO CONTROLADO, OCASIONÓ ASENTAMIENTOS, GRIETAS Y FISURAS EN SUS ESTRUCTURAS Y PERJUICIO ECONÓMICO DE S/ 2 001 476.21	
IV. CONCLUSIÓN	98
V. RECOMENDACIONES	99
VI. APENDICES	101
FIRMAS	

INFORME DE AUDITORÍA N° 014-2021-2-5347-AC

INCUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES DE LA I.E. N° 43181 SEÑOR DE LOS MILAGROS DEL CENTRO POBLADO CHEN CHEN

I. ANTECEDENTES

1. ORIGEN

La auditoría de cumplimiento practicada al Gobierno Regional de Moquegua, en adelante la "Entidad" corresponde a un servicio de control posterior programado en el Plan Anual de Control 2021 del Órgano de Control Institucional, aprobado mediante Resolución de Contraloría n.° 132-2021-CG de 8 de junio de 2021, registrado en el Sistema de Control Gubernamental (SCG) con el código n.° 2-5347-2021-002. La comisión auditora comunicó el inicio de la Auditoría de Cumplimiento con el oficio n.° 170-2021-GRM/OCI de 19 de marzo de 2021.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Determinar si el expediente técnico y la ejecución de las obras exteriores del proyecto "Ampliación y mejoramiento del servicio educativo en la Institución Educativa n.° 43181 Señor de los Milagros del Centro Poblado Chen Chen, distrito de Moquegua, provincia Mariscal Nieto, Región Moquegua" se ejecutó conforme la normativa técnica aplicable.

2.2 Objetivos específicos

- Determinar si la elaboración y aprobación del expediente técnico del proyecto, respecto a las obras exteriores, se realizó de acuerdo a las normativas técnicas aplicables.
- Determinar si la ejecución física del proyecto, relacionado con las obras exteriores (losa de concreto, graderías y servicios higiénicos), se ejecutaron de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en el expediente técnico de la obra y la normativa aplicable.

3. MATERIA EXAMINADA Y ALCANCE

La materia examinada en la presente auditoría corresponde a la ejecución de las obras exteriores del proyecto: "Ampliación y mejoramiento del servicio educativo en la Institución Educativa n.° 43181 Señor de Los Milagros del centro poblado de Chen Chen, distrito de Moquegua, provincia Mariscal Nieto, región Moquegua", con un alcance que comprende desde el 2 de enero de 2015 al 31 de diciembre de 2020, cabe precisar que se efectuó la revisión de operaciones y registros anteriores y posteriores al periodo de la auditoría a fin de cumplir con el objetivo de la misma.

La auditoría de cumplimiento fue realizada de acuerdo a lo dispuesto en las Normas Generales de Control Gubernamental, aprobadas mediante Resolución de Contraloría n.º 273-2014-CG, la Directiva n.º 007-2014-CG/GCSII denominada "Auditoría de Cumplimiento" y el "Manual de Auditoría de Cumplimiento" aprobados mediante Resolución de Contraloría n.º 473-2014-CG y modificados por Resolución de Contraloría n.ºs 352 y 407-2017-CG de 22 de setiembre y 13 de noviembre de 2017, respectivamente, así como la Resolución de Contraloría n.º 136-2018-CG de 2 de mayo de 2018.

Comprendió la revisión y análisis de la documentación relacionada a la ejecución de las obras exteriores del proyecto señalado en el párrafo precedente, durante el período de 2 de enero de 2015 al 31 de diciembre de 2020, que obra en los archivos de la sub gerencia de Obras y en los archivos de la Entidad, ubicada en la avenida Circunvalación 1-B S/N Sector el Gramadal, distrito de Moquegua, provincia Mariscal Nieto, región de Moquegua.

4. DE LA ENTIDAD

Naturaleza Legal y nivel de gobierno al que pertenece la entidad.

El Gobierno Regional de Moquegua, es una entidad con personería jurídica de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, constituyendo para su administración económica y financiera un Pliego Presupuestal correspondiente a un Gobierno Regional; cuyos funcionarios y servidores se sujetan al régimen laboral general aplicable a la administración pública.

Su gestión se rige por los principios de participación, transparencia, gestión moderna y rendición de cuentas, inclusión, eficacia, eficiencia, equidad, sostenibilidad, imparcialidad y neutralidad, subsidiariedad, concordancia de las políticas regionales, especialización de las funciones de gobierno, competitividad e integración, de conformidad con el artículo 8º de la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, Ley n.º 27867, y su modificatoria Ley n.º 27902.

La Entidad tiene por finalidad esencial fomentar el desarrollo regional integral sostenible, promoviendo la inversión pública y privada y el empleo y garantizar el ejercicio pleno de los derechos y la igualdad de oportunidades de sus habitantes, de acuerdo con los planes y programas nacionales, regionales y locales de desarrollo.

Cabe precisar, que la Entidad cuenta con Reglamento de Organización y Funciones – ROF, aprobado mediante Ordenanza Regional n.º 011-2021-CR/GRM de 27 de agosto de 2021; asimismo, cuenta con Manual de Organización y Funciones – MOF aprobado mediante Resolución Ejecutiva Regional n.º 313-2003-GR/MOQ de 20 de junio de 2003.

Funciones que por norma expresa tiene asignada.

De conformidad con el artículo 45º de la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, Ley n.º 27867, la Entidad, cumple las funciones principales siguientes:

- Función normativa y reguladora.- Elaborar y aprobar normas de alcance regional, regulando los servicios de su competencia.
- Función de planeamiento.- Diseñar políticas, prioridades, estrategias, programas y proyectos que promuevan el desarrollo regional de manera concertada y participativa.

- 



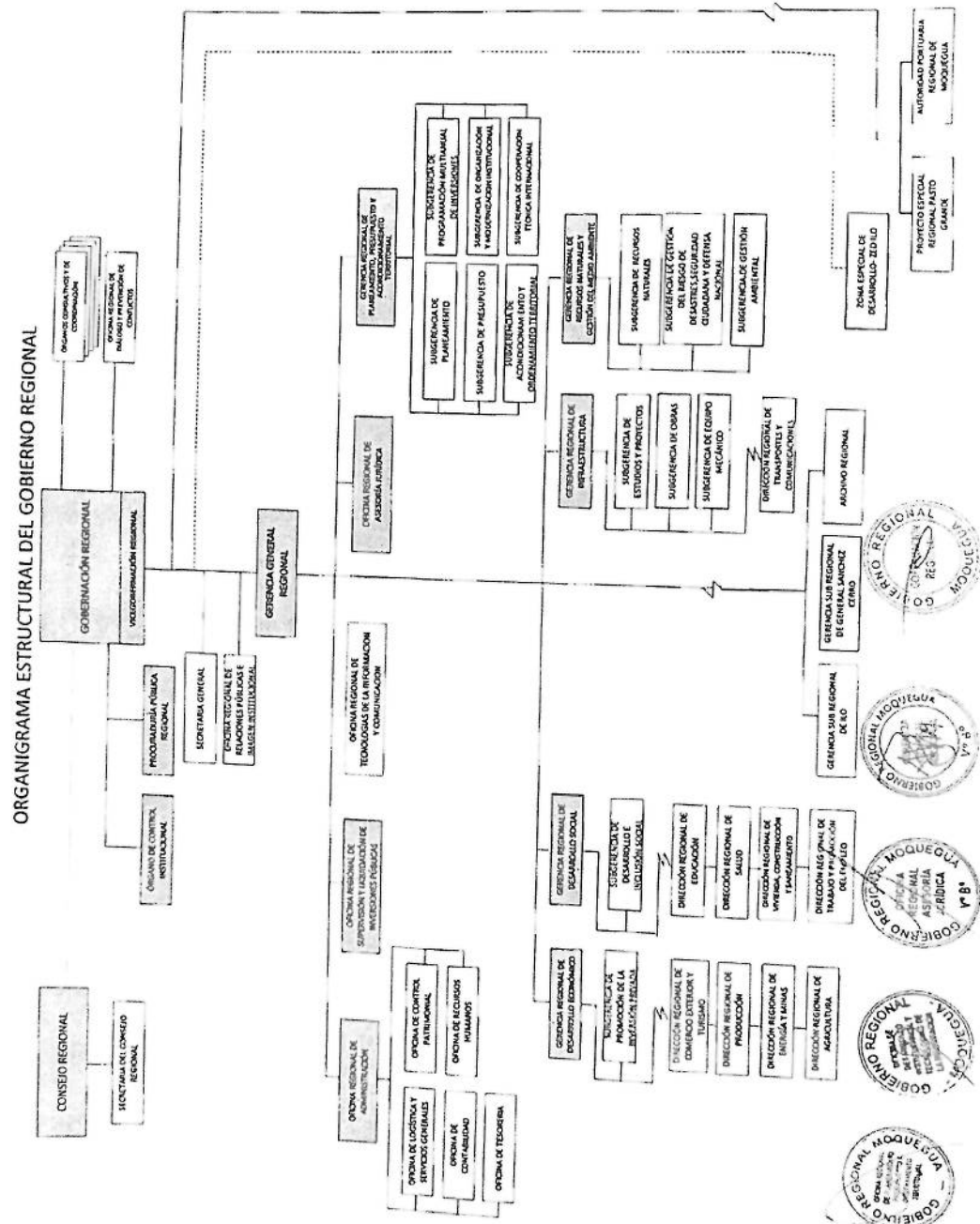
- c) Función administrativa.- Organizar, dirigir y administrar los recursos financieros, bienes, activos y capacidades humanas, necesarios para la gestión regional, con arreglo a los sistemas administrativos gubernamentales.
 - d) Función de promoción de inversiones.- Incentivar y apoyar las actividades del sector privado nacional y extranjero orientado a impulsar el desarrollo de los recursos regionales y creando los instrumentos necesarios para tal fin.
 - e) Función de supervisión, evaluación y control.- Fiscalizando la gestión administrativa regional, el cumplimiento de las normas, los planes regionales y la calidad de los servicios, fomentando la participación de la sociedad civil.

Las funciones específicas de la Entidad se desarrollan en base a las políticas regionales, las cuales se formulan en concordancia con las políticas nacionales sobre la materia. Le corresponde a las Gerencias Regionales ejercer las funciones específicas regionales, las mismas que se encuentran normadas en los artículos del 47° al 64° de la Ley n.° 27867.

Estructura orgánica

Con Ordenanza Regional n.° 011-2021-CR/GRM de 27 de agosto de 2021, se aprobó el vigente Reglamento de Organización y Funciones del Gobierno Regional de Moquegua, el mismo que comprende el organigrama estructural siguiente:

Estructura Orgánica de la entidad en forma gráfica



Fuente: Modificación del Reglamento de Organización y Funciones, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 011-2021-CR/GRM de 27 de agosto de 2021

Auditoría de Cumplimiento al Gobierno Regional de Moquegua, Moquegua, Mariscal Nieto, Moquegua
Periodo del 19 de junio de 2013 al 31 de diciembre de 2020

5. COMUNICACIÓN DE LAS DESVIACIONES DE CUMPLIMIENTO

En aplicación del numeral 7.31 de las Normas Generales de Control Gubernamental, aprobadas con Resolución de Contraloría n.º 273-2014-CG de 12 de mayo de 2014; numeral 7.1.2.3 de la Directiva n.º 007-2014-CG/GCSII "Auditoría de Cumplimiento" y numeral 151, (I,5) del "Manual de Auditoría de Cumplimiento" aprobados mediante Resolución de Contraloría n.º 473-2014-CG y modificatorias, se cumplió con el procedimiento de comunicación de desviaciones de cumplimiento a las personas comprendidas en los hechos advertidos a fin que formulen sus comentarios.

Cabe indicar que, José Arturo Bedoya Chipoco, no obstante que se le comunicó con cédula de comunicación n.º 001-2021-2021 CG/OCI-AC2-GRM, no remitió sus comentarios y aclaraciones a la desviación de cumplimiento comunicada a la fecha de emisión del presente informe, agotando el procedimiento establecido en el Manual de Auditoría de Cumplimiento.

La relación de personas comprendidas en los hechos observados, se presenta en el **Apéndice n.º 1**.

Las notificaciones, cédulas de comunicación de desviaciones de cumplimiento y los comentarios presentados, se incluyen en el **Apéndice n.º 2**; asimismo, la evaluación de los comentarios, se encuentra en el **Apéndice n.º 3**.

6. ASPECTOS RELEVANTES DE LA AUDITORÍA

Durante el desarrollo de la auditoría de cumplimiento, no se identificaron hechos, acciones o circunstancias que revelamos en el presente rubro:

Referencia y efectos de la Sentencia del Tribunal Constitucional, en el Proceso Inconstitucionalidad del Expediente N° 0020-2015-PI/TC

Mediante Sentencia de Tribunal Constitucional de fecha 25 de abril de 2018, emitida por el Proceso de Inconstitucionalidad del Expediente n.º 0020-2015-PI/TC, publicada el 26 de abril de 2019, si bien reconoce que no es inconstitucional que se atribuyan facultades instructoras y sancionadoras a la Contraloría General de la República, incorporado por el artículo 1º de la Ley n.º 29622, que determinaba las conductas infractoras en materia de responsabilidad administrativa funcional.

Con fecha 26 de abril de 2019, a través del Apoderado especial del Congreso de la República se presentó un pedido de aclaración ante el Tribunal Constitucional, al amparo de lo establecido en el artículo 121 del Código Procesal Constitucional, respecto de los alcances y efectos de la Sentencia emitida por dicho organismo en el Expediente N° 00020-2015-PI/TC, habiendo emitido dicho Tribunal el Auto 4 – Aclaración de junio de 2019.

En ese sentido, con el propósito de asegurar la oportunidad en la emisión de los resultados del ejercicio del control gubernamental en el marco de la Constitución Política del Perú y la Ley n.º 27785, atendiendo a su vez por lo dispuesto por la Sentencia emitida por el Tribunal Constitucional en el expediente n.º 0020-2015-PI/TC, es necesario establecer medidas que permitan dar continuidad a la emisión de los informes resultantes de las auditorías de cumplimiento; así como, evitar posibles situaciones de impunidad frente a las



responsabilidades que deben asumir los funcionarios y servidores públicos por sus actos en la función que desempeñan, para lo cual la entidad auditada deberá disponer en el ámbito de su competencia, el deslinde de la referida responsabilidad y la imposición de las sanciones que correspondan, conforme al marco normativo aplicable.

II. DEFICIENCIAS DE CONTROL INTERNO

Como resultado de la evaluación de la estructura del control interno de la materia examinada no se identificaron hechos, acciones o circunstancias que pudieran ser revelados en el presente rubro.

III. OBSERVACIÓN

DEFICIENTE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS EXTERIORES DISEÑADAS Y FUNDADAS SOBRE RELLENO NO CONTROLADO, OCASIONÓ ASENTAMIENTOS, GRIETAS Y FISURAS EN SUS ESTRUCTURAS Y PERJUICIO ECONÓMICO DE S/2 001 476,21.

De la verificación efectuada al Expediente técnico del proyecto "Ampliación y mejoramiento del servicio educativo en la Institución Educativa n.º 43181 Señor de los Milagros del centro poblado de Chen Chen, distrito de Moquegua, provincia Mariscal Nieto, región Moquegua", elaborado por el consultor Consorcio Fortaleza (en adelante, "contratista"), se evidenció que se efectuó dicho expediente técnico sin contar con el plano de diseño arquitectónico para el área de obras exteriores y sin tomar en cuenta los Requerimientos Técnicos establecidos en el perfil técnico del proyecto, grafico n.º 2 Plano de Localización Actual del proyecto, contenida en el capítulo 3 Identificación del proyecto, donde se muestra una pequeña quebrada que presentaba relleno no controlado, sobre la cual se iba a fundar el pabellón P-6 Servicios higiénicos, losa deportiva de usos múltiples, cancha de fútbol, ambas áreas deportivas con sus graderías, pórticos y cobertura liviana, muro de contención MS, muro S2, patios y veredas, en adelante "obras exteriores"; situación que, además, no fue revisado por el Inspector del expediente técnico del proyecto, generó las deficiencias constructivas identificadas en la ejecución de las obras exteriores.

Asimismo, durante la etapa de ejecución del proyecto en el periodo 2015 al 2018, los distintos residentes e inspectores del proyecto, pese haber tomado conocimiento: del expediente técnico, verificación in situ de la pequeña quebrada, Estudio de Mecánica de Suelos de SERGEO EIRL (el cual advirtió la presencia de relleno no controlado), del cuaderno de obra, informes mensuales, y, modificaciones al expediente técnico, en los cuales se advirtió del relleno no controlado en el área donde se fundaría las obras exteriores; omitiendo cautelar la correcta ejecución de las obras exteriores, continuaron con la fundación de las estructuras de las obras exteriores: Pabellón P6 Servicios higiénicos, losa deportiva de usos múltiples, cancha de fútbol, ambas áreas deportivas con sus graderías, pórticos y cobertura liviana, muro de contención MS, muro S2, patios y veredas; sin realizar el reemplazo en su totalidad del relleno no controlado con materiales seleccionados debidamente compactados; lo que ha generado que no se funden y ejecuten correctamente; y no se cumpla con la finalidad pública de la obra.

Contraviniendo las Normas: G.030 Derechos y Responsabilidades, E-050 Suelos y Cimentaciones, CE.010 Pavimentos urbanos, CE.020 Estabilización de taludes y E-060 Concreto Armado del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado con Decreto Supremo n.º 011-2006-Vivienda de 5 de mayo de 2006 y modificatorias, la Resolución de Contraloría n.º 195-88-CG. de 18 de julio de 1988; asimismo, se ha contravenido lo establecido en la: Directiva n.º 002-2014-GOB.REG.MOQ/GRI-SGO, "Normas para la ejecución de obras por la modalidad de ejecución presupuestaria directa (Administración Directa) En el Gobierno Regional de Moquegua", aprobada mediante Resolución Ejecutiva Regional n.º 1086-2014-GR/MOQ de 25 de septiembre de 2014, Directiva n.º 008-2009-GOB.REG.MOQ/GRI-SGO "Normas para Residentes de Obra en el Gobierno Regional de Moquegua, aprobada por Resolución Ejecutiva Regional n.º 843-2009-GR/MOQ. de 19 de octubre de 2009 y Directiva n.º 011-2010-GOB.REG.MOQ/DS, "Inspección de la etapa de ejecución por administración directa de los proyectos de inversión pública en el gobierno regional de Moquegua", aprobada mediante Resolución Ejecutiva Regional n.º 1053-2010-GR/MOQ de 9 de diciembre de 2010; situación que ha ocasionado un perjuicio económico de S/2 001 476.21.

Tales hechos se detallan a continuación:

Antecedentes.

El Gobierno Regional de Moquegua, en adelante la "Entidad", elaboró el perfil técnico del proyecto "Ampliación y mejoramiento del servicio educativo en la Institución Educativa n.º 43181 Señor de Los Milagros del centro poblado de Chen Chen, distrito de Moquegua, provincia Mariscal Nieto, región Moquegua", en adelante "proyecto", el cual fue declarado viable a través del Formato SNIP 09 "Declaración de viabilidad de proyecto de inversión pública" de 23 de julio de 2012 (**Apéndice n.º 4**); asimismo, el 13 de diciembre del mismo año se convocó el proceso de selección Adjudicación Directa Selectiva n.º 130-2012-CE/GR.MOQ, para el servicio de consultoría para la formulación del expediente técnico del citado proyecto, otorgándose la buena pro al Consorcio Fortaleza² (**Apéndice n.º 5**), con quien se suscribió el contrato n.º 16-2013-DLSG-DRA/GR.MOQ, de 25 de enero de 2013 (**Apéndice n.º 6**).

El expediente técnico fue aprobado mediante Resolución Gerencial Regional n.º 027-2013-GRI/GR.MOQ de 9 de octubre de 2013 (**Apéndice n.º 7**) con un presupuesto de S/ 9 979,392.67³ y un plazo de ejecución de doscientos setenta (270) días calendario, en dicho expediente se consideró como obras exteriores la construcción del pabellón P6 "servicios higiénicos", losa deportiva de usos múltiples, cancha de fútbol, ambas áreas deportivas con sus graderías, pórticos y cobertura liviana, patios y veredas, y el muro de contención MS, muro S2, estos dos últimos considerados como partidas nuevas en las ampliaciones presupuestales n.º 2 y 3. La ejecución del proyecto inició el 23 de octubre de 2014, culminando el 30 de julio de 2019.

- a) **Expediente técnico del proyecto fue elaborado por el consultor sin tomar en cuenta que sus estructuras se fundarían sobre el relleno no controlado en una pequeña quebrada.**

La Entidad en el año 2012, convocó el servicio de consultoría para la formulación del expediente técnico para el proyecto adjudicándose la buena pro al Consorcio Fortaleza⁴ suscribiéndose el contrato n.º 16-2013-DLSG-DRA/GR.MOQ de 25 de enero de 2013 (**Apéndice n.º 6**).

Estudio de Pre Inversión advirtió la existencia de pequeña quebrada conformada con relleno no controlado:

Conforme lo descrito en el Informe técnico n.º 002-2021-KQS-CGR-OCI-GRM/GR.MOQ de 15 de octubre de 2021 (**Apéndice n.º 8**) del ingeniero especialista de la comisión auditora, se advierte que el perfil técnico del proyecto con código SNIP 140805, fue publicado en el Sistema de Seguimiento de Inversiones - Invierte.pe⁵, donde se verificó que en el gráfico n.º 2 Plano de Localización Actual del proyecto, en específico del capítulo 3 Identificación del proyecto (**Apéndice n.º 8, anexo T, 1**), se muestra una pequeña quebrada, sobre la cual se iba a fundar el pabellón P6 "servicios higiénicos", losa deportiva de usos múltiples, cancha de fútbol, ambas áreas deportivas con sus graderías, pórticos y cobertura liviana, muro de contención MS, muro

¹ La misma que formo parte el estudio de verificación de existencia de restos arqueológicos, en el que según fotografías y descripción del área donde se ubicaría las obras exteriores, se consignó que este era un depósito de desmontes
² Conformada por las empresas JDM Asociados SAC, y la empresa Fortaleza SCRLtda
³ El costo actualizado del proyecto es de S/ 20,773,940.84
⁴ Conformado por las empresas JMD Asociados SAC y la empresa Fortaleza Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada
⁵ Página web <https://ofi5.mef.gob.pe/ssi/ssi/Index>

S2, patios y veredas las que en adelante denominaremos "áreas exteriores", tal como se muestra en el siguiente imagen:

Imagen n.º 1
Gráfico n.º 2 Plano de localización actual de la I.E

Gráfico N° 2 Plano de Localización Actual de la I.E



Fuente: Perfil técnico, publicado en la página web <https://ofi5.mef.gob.pe/ssi/ssi/Index>

Cabe precisar que, está área sobre la que se iba a fundar las obras exteriores, fue un depósito de material de desmonte, tal como lo describe la arqueóloga Karla Patricia Leyva Sánchez, en el numeral 4.4. Resultados del trabajo de campo de su Informe Técnico n.º 034-2012-KPLS-AE-SGE-GRI/GRM de 8 de junio de 2012 de descarte de inexistencia de restos arqueológicos (**Apéndice n.º 9**), el mismo que forma parte de los anexos del perfil técnico del citado proyecto, señalando textualmente lo siguiente:

"Se realizó dos inspecciones mediante recorridos sistemáticos a nivel superficial de todas las áreas de la Institución Educativa, la cual para un mejor reconocimiento, fue dividida en dos espacios, así tenemos:

Lado Sur: En donde se efectuará la ampliación del bloque de inicial, la cual se encuentra rellena y relativamente nivelada, así como la construcción de la cancha deportiva en la que existe un terreno alterado producto de los continuos depósitos de material de desmonte, y un desnivel con respecto a la esquina sureste. (...). El subrayado es nuestro.

Asimismo, debajo de lo antes señalado, se muestra la Foto 1 y 2 (**Apéndice n.º 9**), las mismas que revelan el área donde se construiría la cancha deportiva y obras exteriores del proyecto, así como la ampliación del nivel inicial, en la que se observa una pendiente pronunciada del terreno y presencia de desniveles como se expone a continuación:

Imagen n.º 2

Foto 1 y 2: Vista del lado sur de la Institución Educativa, donde se construirá la ampliación el nivel inicial y la cancha deportiva



Foto 1 y 2: Vista del lado sur de la Institución Educativa, donde se construirá la ampliación el nivel inicial y la cancha deportiva.

Fuente: Perfil técnico del proyecto, publicado en la página web <https://ofi5.mef.gob.pe/ssi/ssi/Index>.

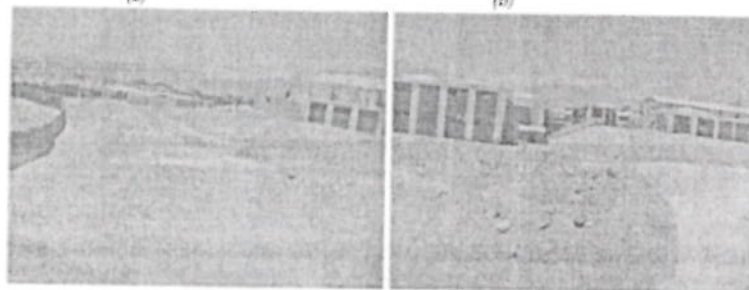
Del mismo modo, la topografía mostrada en las fotos precedentes 1 y 2, se corroboran con lo fotografía n.º 18, y lo señalado en el literal d) Topografía, Características técnicas y distribución actual de infraestructura de la I.E⁶, del numeral 3.1.6 Condiciones de Infraestructura, capítulo 3 Identificación del proyecto del perfil técnico del citado proyecto (**Apéndice n.º 9**), el que textualmente señala: *"El terreno donde se encuentra la infraestructura de la institución educativa Señor de Los Milagros, presenta una topografía accidentada con una pendiente pronunciada y otra en planicies por plataformas, por lo cual se realizaron varios cortes de terreno para el emplazamiento de las edificaciones, se pueden distinguir varios niveles o terrazas"*.

Es decir, que se verificó en la pequeña quebrada, la existencia de diferentes niveles de altura de terreno, cuya conformación debía ser conocida y considerada por el contratista en la formulación del expediente técnico, materia de la prestación del servicio de Consultoría, tal como se aprecia en las siguientes imágenes:

Imagen n.º 3

Foto 18: Vista panorámica de niveles de terreno

Fotografía N° 18 Vista Panorámica de Niveles del Terreno



Vista panorámica de los diferentes niveles de terreno en el que se encuentran las edificaciones e instalaciones de los módulos prefabricados

Vista del desnivel de terreno existente en la actualidad sin construir

Fuente: Perfil técnico del proyecto, publicado en la página web <https://ofi5.mef.gob.pe/ssi/ssi/Index> (**Apéndice n.º 9**)

⁶ Institución educativa Señor de Los Milagros, materia examinada en la presente auditoría.

Por otra parte, en el perfil técnico del presente proyecto⁷, se mostró que el área donde se fundaría las áreas exteriores⁸ es una quebrada conformada con material de desmonte, es decir, se conformó con relleno no controlado; asimismo, se describió que su topografía es accidentada con una pendiente pronunciada y que se puede distinguir varios niveles o terrazas.

Incumplimiento de términos de referencia y mejora ofertada, así como deficiente elaboración del expediente técnico

En el capítulo III de la sección específica de las bases integradas⁹ del proceso de selección (Apéndice n.º 11) del citado proyecto, se estableció como regla definitiva entre otros los términos de referencia, relacionados a la elaboración del proyecto respecto a las obras exteriores, de los cuales se verificó su incumplimiento parcial, aspectos que se desarrolla y detalla ampliamente en el informe técnico n.º 002-2021-KQS-CGR-OCI-GRM/GR.MOQ de 15 de octubre de 2021, de la ingeniero especialista de la comisión auditora (Apéndice n.º 8), tal como se describe a continuación:

Cuadro n.º 1.

Incumplimiento de Términos de referencia y mejora ofertada

En los Términos de referencia de las bases integradas y mejoras se estableció:	De la verificación de cumplimiento efectuado por la comisión auditora se evidenció:
Sección Específica – Condiciones Especiales del proceso de selección: Capítulo III 22. Otros Aspectos a cumplir (...) El CONSULTOR, es directamente responsable que el proyecto se realice con los Requerimientos Técnicos establecidos en el Estudio de Pre Inversión, Términos de Referencia y la Propuesta Técnica ofertada, por lo que las consecuencias de los errores omisiones cometidos por él o los profesionales de su equipo, serán de su entera y exclusiva responsabilidad.	No se tomó en cuenta los Requerimientos Técnicos establecidos en el perfil técnico del proyecto, como es el gráfico n.º 2 del capítulo 3 del citado perfil, en el que se muestra la existencia de una quebrada y pese a que en su anexo denominado Informe Técnico de descarte de inexistencia de restos arqueológicos, se especificó textualmente que: "(...) la construcción de la cancha deportiva en la que existe un terreno alterado producto de los continuos depósitos de material de desmonte y un desnivel con respecto a la esquina sureste. (...)"; asimismo, se especificó que su topografía es accidentada con una pendiente pronunciada y que se puede distinguir varios niveles o terrazas.
9.2.1. Levantamiento Topográfico y de Elementos Urbanísticos. Comprende la presentación de los siguientes documentos: (...) - Se realizará en todo el terreno en el cual se va a intervenir, para los cálculos de corte y relleno en donde se construirá la futura edificación. Así mismo, para ubicar los módulos existentes y futuros. - Se trazarán y establecerán los perfiles longitudinales y secciones transversales de la	De la revisión a los planos TO-01 "Plano topográfico" y TO-02 "Plano topográfico – Perfiles y secciones transversales" (Apéndice n.º 8 – Anexo T, 5), se ha verificado que en las obras exteriores atraviesan la línea de corte longitudinal F-F y línea de corte transversal B-B, y solo se han limitado a plasmar las secciones de estos cortes, sin establecer cotas de rasante, áreas de corte y áreas de relleno; por lo que los metrados de corte en material suelto, relleno con material propio, relleno con material de préstamo no se encuentran sustentados en planos de perfil longitudinal y secciones transversales.

- ⁷ Cabe precisar, que el perfil técnico del citado proyecto, fue evaluado a través del informe técnico n.º 89-2012-SGPI-GRPPAT/GR.MOQ de 23 de julio de 2012 (Apéndice n.º 10), suscrito por los evaluadores del PIP: bachiller en economía Oswaldo Ramos Ramos, economista Alejandro Ventura Apaza, ingeniero Antonio Julián Salinas Paura y el sub gerente de Programación e Inversiones ingeniero José Corazi Gutiérrez, quienes concluyeron aprobarlo, recomendando pasar al siguiente nivel del estudio "Elaboración de definitivo o expedientes técnicos detallados", siendo declarado viable a través del Formato SNIP 09 "Declaración de viabilidad de proyecto de inversión pública" (Apéndice n.º 4), suscrito por el especialista que recomienda la viabilidad, bachiller en economía Oswaldo Ramos Ramos, y el citado sub gerente de Programación e Inversiones.
- ⁸ Pabellón P6 "Servicios higiénicos", losa deportiva de usos múltiples, cancha de fútbol, ambas áreas deportivas con sus graderías, pórticos y cobertura liviana, muro de contención MS, muro S2, patios y veredas y la ampliación del nivel inicial
- ⁹ De la revisión al expediente de contratación se advierte que las bases integradas no cuentan con las firmas y visaciones del comité Especial; no obstante, la comisión auditora mediante oficio n.º 041-2021-GRM/OCI-AC2 de 2 de julio de 2021 (Apéndice n.º 12), solicitó la validación de las bases en mención a la oficina de Logística y Servicios Generales, siendo atendida con el informe n.º 973-2021-GRM/ORA/OLSG de 28 de junio de 2021 (Apéndice n.º 12).

zona donde se proyecte los nuevos módulos. (...).							
9.2.2. Estudio de Mecánica de Suelos con Fines de Cimentación. Comprende la presentación de los siguientes documentos como mínimo: (...) Información previa, Exploración de campo (...) Diseño de Pavimentos considerando mejor alternativa de solución (flexible o rígida)".	De la revisión al Diseño de Pavimento del estudio de suelos contenido dentro del expediente técnico del proyecto (Apéndice n.º 8 – Anexo T, 4), se ha verificado que este se ha efectuado también sin contar con los planos arquitectónicos de las obras exteriores y sin mediar calicata alguna en este sector y pese a ello, en sus conclusiones y recomendaciones, precisaron: "A. Efectuando la verificación de los suelos de fundación, se establece lo siguiente: a) El suelo en gran parte está conformado de material Areno- Gravoso, con matriz ligante. b) El Valor Soporte (CBR) más crítico empleado para el diseño es 15.6% al 100% de su Máxima Densidad Seca, equivalente a un Módulo Resiliente de 20,000 psi. B. La estructura del pavimento recomendada es: Diseño de pavimento <table border="1"> <thead> <tr> <th>Estructura</th><th>Espesor (Pulg)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Concreto asfáltico</td><td>2.5</td></tr> <tr> <td>Base granular</td><td>6.0</td></tr> </tbody> </table> (...) H. Se debe cuidar de que el material natural de la subrasante entre en contacto con agua. I. El presente diseño puede aplicarse en cualquier zona de la edificación en estudio. (...). Sobre el particular, este diseño de pavimento, respecto a la base granular de 6 pulgadas (0.15 metros) no fue utilizado, ni para la losa de usos múltiples, ni para la cancha de fútbol, utilizándose durante la ejecución del proyecto una base granular de 0.60, 0.20, 0.50¹⁰ metros en la losa de usos múltiples y en la cancha de fútbol se ejecutó una base granular de 0.20 y de 0.30¹¹ metros de profundidad; sin embargo, ningún espesor fue utilizado, ni de la Consultora Fortaleza, quien inobservó la presencia de relleno no controlado ni recomendó lo establecido en la norma E050 Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones, el cual prohíbe cimentar sobre este tipo de relleno, para lo cual debió recomendarse el retiro de este material; pues no cautelaron se efectuó un nuevo Estudio Mecánica de Suelos para conocer el potencial del estrato de relleno no controlado, pese a conocer de la presencia del mismo¹². Asimismo, para la losa de usos múltiples, tampoco se utilizó la capa de concreto asfáltico de 2.5 pulgadas diseñada, considerándose dentro del mismo expediente técnico una capa de concreto f'c 175Kg/cm2 de 0.125m, establecida en el plano DARQ-19 "Detalle de losa deportiva". Según la cláusula cuarta y séptima del contrato n.º 16-2013-DLSG-DRA/GR.MOQ. (Apéndice n.º 6), quedó establecido que debió presentarse como primer entregable, entre otros el anteproyecto arquitectónico aprobado por la Entidad y para el segundo entregable debió presentarse el expediente técnico completo del proyecto, entre ellos el componente de estructuras, el que según el numeral 9.2.4 del capítulo III, sección específica del proceso de selección, el componente de estructuras debió efectuarse en base al planteamiento arquitectónico y estudio de mecánica de suelos; sin embargo, de la revisión al Plano de "Ubicación de calicatas UC-A", contenido en el estudio de mecánica de suelos de febrero 2013 del expediente técnico del proyecto, se ha verificado que la ubicación de calicatas se efectuó sin contar con el plano del anteproyecto arquitectónico de las obras exteriores del proyecto, tal como se muestra a continuación:	Estructura	Espesor (Pulg)	Concreto asfáltico	2.5	Base granular	6.0
Estructura	Espesor (Pulg)						
Concreto asfáltico	2.5						
Base granular	6.0						
9.2.4. Estructuras, El o los Ingeniero(s) especialista(s) en diseño estructural, desarrollará(n) las siguientes actividades: "En base al planteamiento arquitectónico realizar el análisis y diseño estructural, proponiendo la mejor tecnología de construcción, considerando además el estudio de suelos y concreto con los ensayos de laboratorio certificados (...)".							

¹⁰ Considerados en los perfiles estratigráficos de las calicatas Cn-01 y C-08 del Estudio de mecánica de suelos de GEOS SPC SAC., presentado a través de la carta n.º 00570-MVC-2020 de 26 de marzo de 2021 (**Apéndice n.º 13**) y PEINSAC Ingeniería S.A.C. (**Apéndice n.º 14**), ambas empresas contratadas por la Contraloría General de la República.

¹¹ Considerados en los perfiles estratigráficos de las calicatas C-06 y C-07 del Estudio de mecánica de suelos de PEINSAC Ingeniería S.A.C. (**Apéndice n.º 14**), empresa contratada por la Contraloría General de la República.

¹² Lo que se encuentra especificado en caso de la losa de usos múltiples y cancha de fútbol en el capítulo IV de la NORMA CE.010 Pavimentos urbanos.

Imagen n.º 4
Plano de "Ubicación de calicatas UC-A" del Estudio de Suelos del expediente técnico.



Fuente: Estudio de mecánica de suelos del Expediente técnico del proyecto (Apéndice n.º 8 – Anexo T, 4)

De la imagen del plano precedente de "Ubicación de calicatas UC-A" del Estudio de Suelos del expediente técnico del proyecto, se ha verificado que se ha efectuado la exploración de campo sin contar con el plano de anteproyecto arquitectónico de distribución de las áreas exteriores aprobado por la entidad¹³, efectuando en esta área solo calicatas ubicadas en los taludes y pie de los mismos, como son la calicata C-03 y C-04 ubicadas en los taludes del cerco perimétrico que colinda con la calle n.º 03 y la calicata C-05, cuya ubicación mostrada corresponde a un pie de talud (colindante con el nivel primario), tal como se muestra en la imagen del "Registro satelital de calicatas" del citado estudio de suelos.

Imagen n.º 5
Registro satelital de calicatas del estudio de suelos del expediente técnico



Fuente: Estudio de mecánica de suelos del expediente técnico del proyecto (Apéndice n.º 8 – Anexo T, 4).

No se efectuó calicatas en la parte central de la quebrada, la cual estaba conformada por relleno no controlado, sobre las cuales se propuso fundar las obras exteriores, lo que no habría sido advertido en el Estudio de Mecánica de Suelos del expediente técnico del proyecto de febrero de 2013¹⁴, cuyo contenido era de conocimiento del jefe de estudio

¹³ El hecho de no haberse contado para el estudio de mecánica de suelos con el plano arquitectónico de distribución de obras exteriores y/o anteproyecto, incidió respecto a la obtención de capacidades portantes para las graderías, pórticos, losa de usos múltiples, cancha de fútbol de grass sintético, servicios higiénicos, muro sardinel MS y muro sardinel S2, así como la obtención de profundidades de desplante reales, y que de haberse efectuado calicatas en las citadas áreas, le hubiera permitido al consultor tomar conocimiento del relleno no controlado existente en las áreas exteriores.

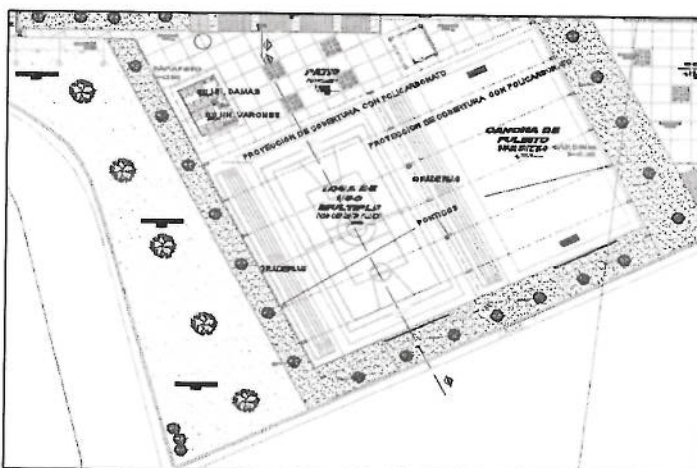
¹⁴ Presentado por el Consorcio Fortaleza mediante la carta n.º 030-CF-2013-GG de 26 de abril de 2013, recepcionado por sub gerencia de Estudios y en atención al mismo, el inspector de obra ingeniero Javier Laura Ramos con el informe n.º 050-2013-JLR-IO/DS-GGR-GR.MOQ recepcionado el 9 de mayo de 2013 (Apéndice n.º 16) por la Dirección de Supervisión, dio la conformidad del anteproyecto arquitectónico. El citado estudio de mecánica de suelos se encuentra contenido en el expediente técnico del proyecto, suscrito en original por el jefe de estudio ingeniero José Raúl Canal Romaña y el inspector de obra arquitecto José Arturo Bedoya Chipoco y suscrito en copia por el ingeniero César Armando Urteaga Ortiz.

ingeniero José Raúl Canal Romaña del consultor (contratista) y el evaluador del expediente técnico del proyecto inspector de obra arquitecto José Arturo Bedoya Chipoco¹⁵ designado mediante memorándum n.º 0151-2013-DS-GGR/GR.MOQ. de 19 de junio de 2013 (Apéndice n.º 15).

Las graderías de la losa de usos múltiples y cancha de fútbol, carecen de memoria de cálculo; asimismo, se ha verificado que los pórticos de las citadas áreas deportivas que soportan la cobertura liviana, han sido calculados con una capacidad portante de 1.5 Kg/cm², pese a que en esta área de la quebrada no se efectuó calicata alguna, capacidad portante que tampoco fue obtenida del estudio de mecánica de suelos del expediente técnico del proyecto de febrero de 2013 (Apéndice n.º 8 – Anexo T, 4), pues en este se advierten capacidades portantes del suelo para zapatas que oscilan de 3 a 3.14 Kg/cm² con profundidades de desplante que van de 1.8 a 2.60 metros¹⁶.

Asimismo, de la revisión a los planos del expediente técnico del proyecto, E-19 Plano de cimentación graderías, E-16 Estructura metálica cimentación, E-04 Plano de estructuras – Pabellón P-5 y P-6, (Apéndice n.º 8 – Anexo T, 8, 9 y 10) que corresponden a las graderías de la losa de usos múltiples y cancha de fútbol, pórticos que soportan la cobertura liviana de la citada área deportiva y servicios higiénicos (Imagen n.º 9), se fijaron profundidades de desplante de 0.65, 1.98 y 1.60 metros y que a estas profundidades el suelo era estable, sobre las que se iban a fundar las citadas estructuras, sin considerar que las mismas se encontraban ubicadas sobre una pequeña quebrada, la que fue conformada con un relleno no controlado y que debía ser reemplazado conforme a lo establecido en el numeral 21.2 del artículo 21 de la Norma E-050 Suelos y cimentaciones.

Imagen n.º 6 Obras exteriores según expediente técnico



Fuente: Plano PARQ-01 Planimetría General Primer nivel del expediente técnico (Apéndice n.º 8 – Anexo T, 11)

Elaborado por: Comisión auditora.

Esta situación, fue revelada posteriormente en el Estudio de Mecánica de Suelos de SERGEO IERL de 19 de agosto de 2015¹⁷ (Apéndice n.º 17) durante la ejecución del proyecto, empresa que practicó dos (2) calicatas en el área del nivel inicial I-4 e I-4A; y en los Estudios de mecánica de suelos efectuados en el año 2021¹⁸ por la Contraloría General

¹⁵ Quien suscribe el estudio de mecánica de suelos como inspector de obra de la Entidad.

¹⁶ Calicata C-01, C-02, C-06, C-07 y C-08.

¹⁷ Presentado el 19 de agosto de 2015 con Carta N.º 076-2015-SERGEO IERL, con atención al ingeniero Jorge Alfredo León Arce, residente de obra, documento recepcionado por Noé Esaú Livisi Chambi, quien laboró en la obra según Planilla Única de Suelos – Contratado Inversiones (Apéndice n.º 17).

¹⁸ En cuya apertura de calicatas y obtención de muestras estuvieron presente los representantes de la Entidad y del OCI del GORE Moquegua y comisión auditora, tal como se hace constar en las actas de inspección física n.º 001-2021-GRM/OCI-AC1 de 22 de marzo de 2021, n.ºs 002 y 003-2021-GRM/OCI-AC2 de 8 y 9 de junio de 2021, n.ºs 004 y 006-2021-OCI-GRM de 14 y 21 de junio de 2021 (Apéndice n.º 19).

	de la República, a través de la empresa GEOS SPC SAC de 26 de marzo de 2021 ¹⁹ (Apéndice n.º 13), quien practicó dos calicatas, una en la losa deportiva de usos múltiples y la otra en la jardinera adyacente a la vereda y parte posterior de las graderías de la citada losa y a través de la empresa PEINSAC Ingeniería SAC de 31 de agosto de 2021 (Apéndice n.º 14), quien abrió calicatas en la citada losa, cancha de fútbol y su gradería, pórticos de ambas áreas deportivas, servicios higiénicos, patio y vereda y muro de contención MS.
9.2.5. Instalaciones Sanitarias ²⁰ : "Planos básicos y de detalle de los sistemas proyectados: "(...), red de evacuación de aguas pluviales y sistema de riego de jardines". El proyecto se complementará con memoria descriptiva, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos".	De la revisión al componente de instalaciones sanitarias, según los términos de referencia 9.2.5., se estableció entre otros que se debía determinar de ser necesario un sistema adecuado de drenaje pluvial, para que la obra quede protegida ante eventuales presencia de lluvias, pero que debía presentar los planos básicos y de detalle de los sistemas proyectado, como la red de evacuación de aguas pluviales y que el proyecto se complementará con memoria descriptiva, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos; asimismo, en el diseño de pavimentos, se concluyó y recomendó entre otros que "H. Se debe cuidar de que el material natural de la subrasante entre en contacto con agua"; sin embargo, en las áreas de la jardinera contigua a la cancha de fútbol y la ubicada tras la gradería y pórtico de la losa de usos múltiples, no se consideró un sistema de drenaje que permitan drenar el agua proveniente de lluvias.
Capítulo IV Criterios de Evaluación Numeral III Mejoras a los términos de referencia – Mejoras a las condiciones previstas, "Verificación de las características del suelo donde se intervendrá en el presente proyecto (Ejemplo: "Ensayo de placa de carga ²¹ y expansión de suelos)", Dichas mejoras y/o mejoras deberán cumplir las siguientes condiciones: a) No estar consideradas en los términos. b) Ser medibles. d) No implique mayor costo por prestación del servicio de consultoría". Mejora que quedó establecida como factor de evaluación y con un puntaje de 25.	Respecto a la mejora ofrecida por el Consorcio Fortaleza (Apéndice n.º 18) de presentar el "Ensayo de placa de carga", de la revisión al expediente técnico del proyecto, se ha verificado que no se ha efectuado el mismo.

Fuente: Términos de Referencia, Bases administrativas integradas (Apéndice n.º 11) y expediente técnico aprobado.
Elaborado por: Comisión de Auditora.

En los términos de referencia se estableció que el jefe de proyecto del contratista ingeniero José Raúl Canal Romaña²² tenía que planificar y dirigir los trabajos de campo y gabinete, y pese a tomar conocimiento de la pequeña quebrada a través del Gráfico N° 2 Plano de Localización Actual de la I.E (vista aérea de ubicación específica del proyecto), contenida en

- ¹⁹ Presentado a través de la carta n.º 00570-MVC-2020 de 26 de marzo de 2021 (Apéndice n.º 13), con el cual adjuntó el Informe técnico Ensayos de Laboratorio de las obras exteriores del citado proyecto, el cual fue suscrito por el ingeniero civil José C. Cutimbo Alata y el Laboratorista de Mecánica de Suelos, Concreto y Asfalto Marcos Velarde Caza, quienes en su imagen n.º 2 "Foto comparativa del área de construcción versus imagen previa a su intervención", una del 2020 y la otra del 2013 respectivamente, muestran la presencia de una cárcava (quebrada) y en su segunda conclusión, precisa que existen dos estratos bien definidos, el primero conformado por relleno controlado con material seleccionado y el segundo se encuentra conformado por un relleno no controlado, contaminado con material inorgánico de compactación media a muy suelta, en espesores que se indican en los perfiles estratigráficos.
- ²⁰ El Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil, determinará todo lo referido a su especialidad como: el adecuado funcionamiento de las redes de agua y desagüe, tanto en exteriores e interiores, de ser necesario determinará un sistema adecuado de drenaje pluvial, de manera que la obra quede protegida ante eventuales presencia de lluvias. (...).
- ²¹ Ensayo de placa de carga ASSHTO T 222-8
Los ensayos de placa de carga permiten determinar las características resistencia – deformación de un terreno. Consistente en colocar una placa sobre el suelo natural, aplicar una serie de cargas y medir las deformaciones. El resultado del ensayo se representa en un diagrama tensión deformación. Según la página web https://es.wikipedia.org/wiki/Ensayo_de_placa_de_carga, define el ensayo de placa de carga es uno de los ensayos "in situ" llevados a cabo para realizar un reconocimiento geotécnico; que consiste en aplicar una carga sobre una placa (generalmente rígida), colocada sobre la superficie del terreno, y medir los asentamientos producidos. Puede llegarse a la condición límite de rotura de la muestra, es decir donde termina el ensayo, de no fallar, se toma los valores máximos a los cuales se asignan a los suelos no friccionantes.
- ²² Propuesto por el Consorcio Fortaleza.

el literal a) Delimitación del Área de Estudio del numeral 3.1.1 Área de Estudio y Área de Influencia – 3.1 Diagnostico de la Situación Actual, Capítulo 3 Identificación del Proyecto en el Perfil Técnico (Apéndice n.º 8 – Anexo T, 1), no consideró este aspecto de la geografía presentada en el área del proyecto y su estudio para la correcta elaboración del expediente técnico, situación que, además, no fue observado por el evaluador del expediente técnico de la Entidad, arquitecto José Arturo Bedoya Chipoco²³ designado mediante memorándum n.º 0151-2013-DS-GGR/GR.MOQ de 19 de junio de 2013 (Apéndice n.º 15), quien tampoco tomo en cuenta esta particularidad geográfica, para validar el estudio de suelos.

Por otra parte, según el formato “Criterios de evaluación – Propuesta técnica”²⁴ de 3 de enero de 2013 (Apéndice n.º 5), el comité Especial evaluó la propuesta técnica del único postor Consorcio Fortaleza, a quien le otorgó la buena pro²⁵, suscribiéndose el contrato n.º 16-2013-DLSG-DRA/GR.MOQ. de 25 de enero de 2013, en el cual, en su cláusula novena “Partes integrantes del contrato”, se estableció que las Bases, la oferta ganadora y los documentos derivados del proceso de selección, conforman el contrato y que los mismos establecen obligaciones para las partes, respecto del cual, el Acta de presentación, evaluación de propuestas y otorgamiento de buena pro de la Adjudicación Directa Selectiva n.º 130-2012-CE/GR.MOQ (Apéndice n.º 5), fue publicado en el Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado.

En ese contexto, era obligación del contratista, el cumplimiento de los términos de referencia y la mejora de la propuesta, esta última denominada, “Verificación de las características del suelo donde se intervendrá en el presente proyecto”, respecto del cual, de la revisión al expediente técnico del proyecto se ha verificado que no presentó el “Ensayo de placa de carga (...)” conforme a la mejora ofrecida (Apéndice n.º 18); en tal sentido, se ha evidenciado que el Consorcio Fortaleza no cumplió los términos de referencia precedentes, lo que posteriormente generó a una deficiente ejecución de las obras exteriores del proyecto.

Es de precisar que, el expediente técnico completo del proyecto fue presentado el 17 de julio de 2013, por el representante legal del Consorcio Fortaleza, Francisco Caveró Romañá a través de la carta n.º 057-CF-2013-GG de 16 de julio de 2013 (Apéndice n.º 20); el mismo que fue observado a través de la carta n.º 190-2013-GGR/GR.MOQ.5.0. de 9 agosto de 2013 (Apéndice n.º 20), posteriormente dicho expediente es subsanado y presentado nuevamente a través de la carta n.º 066-CF-2013-GG de 16 de agosto de 2013 (Apéndice n.º 20).

²³ Quien suscribe el expediente técnico del proyecto, designado mediante memorándum n.º 0151-2013-DS-GGR/GR.MOQ. de 19 de junio de 2013, en el que se estableció que para el cumplimiento de sus funciones deberá cumplir estrictamente con las Normas y Directivas vigentes. Cesado a través del memorándum n.º 237-2013-DS-GGR/GR.MOQ. de 11 de octubre de 2013. Cuyo record laboral reportado es de setiembre a octubre de 2013 y contratado mediante la orden de servicio n.º 1063 de 1 de agosto de 2013 como inspector del proyecto correspondiente al mes de Julio de 2013, servicio pagado mediante el comprobante de pago n.º 5338 de 8 de agosto de 2013, quien mediante el informe n.º 038-2013-IO-DS-GGR-GR/MPQ de 5 de agosto de 2013 (Apéndice n.º 15), concluyo que ha cumplido con monitorear el proyecto y que el expediente técnico completo fue entregado el 17 de julio de 2013 y que se encuentra en etapa de revisión del Expediente técnico completo

²⁴ Adjunto al acta de presentación, evaluación de propuestas y otorgamiento de buena pro (Apéndice n.º 5). Suscrito por el comité especial, Presidente Joel N. Faver Zapata, miembro primero – suplente Carlos Eduardo Revilla Loayza, miembro segundo Carlos César Arturo Estremadoyro Mory. Folio 000673 del expediente de contratación de la Adjudicación Directa Selectiva N° 130-2012-CE/GR.MOQ.

²⁵ Cabe señalar que el numeral IV. Mejoras a los términos de referencia – Mejoras a las condiciones previstas, que el citado postor oferto la “Verificación de las características del suelo donde se intervendrá en el presente proyecto (Ejemplo: Ensayo de placa de carga y expansión de suelos), por el cual se le otorgo veinticinco (25) puntos en su evaluación; por lo que posteriormente mediante el Acta de presentación, evaluación de propuestas y otorgamiento de buena pro ADS n.º 130-2012-CE/GR.MOQ de 3 de enero de 2013, suscrita por el Presidente Joel N. Faver Zapata, miembro primero – suplente Carlos Eduardo Revilla Loayza, miembro segundo Carlos César Arturo Estremadoyro Mory.

Al respecto, en el memorándum n.º 0151-2013-DS-GGR /GR.MOQ de 19 de junio de 2013 (**Apéndice n.º 15**) con el cual la Dirección de Supervisión de la Entidad, designó como inspector del expediente técnico del proyecto al arquitecto José Arturo Bedoya Chipoco, en este se le estableció que, para el cumplimiento de sus funciones, deberá cumplir estrictamente con las Normas y Directivas vigentes; sin embargo, pese a que el contratista incumplió parte de los términos de referencia y realice deficientemente el expediente técnico del proyecto, otorgó la conformidad al mismo, a través del anexo n.º 04: Acta de conformidad de expediente técnico o estudio definitivo por administración directa" (**Apéndice n.º 21**) la que obra en copia simple²⁶ adjunto al informe n.º 2232-2013-DS-GGR/GR.MOQ²⁷ de 9 de setiembre de 2013 (**Apéndice n.º 21**), suscrita entre otros²⁸ por el referido arquitecto²⁹ y por el representante legal del Consorcio Fortaleza, proyectista responsable del expediente técnico ingeniero Francisco Caveró Romaña, aprobándose el expediente técnico del proyecto con Resolución Gerencial Regional n.º 027-2013-GRI/GR.MOQ de 9 de octubre de 2013³⁰ (**Apéndice n.º 7**).

Asimismo, de la revisión al expediente técnico original alcanzado por la sub gerencia de Estudios a través del oficio n.º 257-2021-GRM/GRI/SGEP de 20 de abril de 2021³¹ (**Apéndice n.º 22**), se ha verificado que este se encuentra suscrito por el inspector del expediente técnico del proyecto arquitecto José Arturo Bedoya Chipoco y el jefe de proyecto ingeniero José Raúl Canal Romaña, suscribiendo entre otros el componente estructural conjuntamente con el especialista en estructuras Víctor Raúl Reyes Anaya (por parte del consultor)³².

Sobre el particular el citado consorcio presentó su valorización final de servicio a través de la carta n.º 073-CF-2013-GG de 10 de octubre de 2013³³ (**Apéndice n.º 23**) y se canceló la elaboración del expediente técnico del proyecto a través de los comprobantes de pago³⁴(**Apéndice n.º 23**) n.º 3802 de 1 de julio de 2013 por S/ 23 357,35; n.º 3803 de 01 julio de 2013 detracción por S/ 3 429,00; n.º 7654 de 10 de setiembre de 2013 por S/ 36 200,87, n.º 7655 de 10 de setiembre de 2013 detracción por S/ 4 800,00; n.º 11258 de 5 de diciembre de 2013 por S/ 40 229,27 y n.º 11259 de 5 de diciembre de 2013 detracción por S/ 5 486,00, que en conjunto suman el total de S/112 502,49., pagado a nombre de JMD Asociados SAC., como uno de los integrantes del consorcio Fortaleza.

Cabe precisar que el representante legal del Consorcio Fortaleza ingeniero Francisco Caveró Romaña suscribió el presupuesto de obra por ejecución presupuestaria directa, presupuesto analítico, presupuesto desagregado, análisis de costos unitarios, listado de materiales y cronogramas del citado expediente técnico, en los cuales no se contempló el corte con maquinaria de relleno no controlado (**Apéndice n.º 24**).

- ²⁶ Alcanzado por la Entidad mediante el informe n.º 414-2021-GRM/GGR-SG de 29 de abril de 2021; así también, mediante informe N° 879-2021-GRM/GGR-SG de secretaría general se informa que la citada acta no se encuentra en custodia del archivo central.
- ²⁷ Documentos que adjunta, el informe n.º 744-2013-SGPI-GRPPAT/GR.MOQ de 18 de setiembre de 2013, informe n.º 054-2013-AVA-SGPI-GRPPAT/GR-MOQ de 17 de setiembre de 2013, con los cuales se informa el registro de consistencia en el banco de proyectos el PIP N° 140805 (**Apéndice n.º 21**).
- ²⁸ Suscrito la sub gerente de Estudios arquitecta Raquel Velarde Kocchiu, el revisor del expediente técnico especialidad civil ingeniero Javier Enrique Laura Ramos, el revisor de la especialidad de instalaciones sanitarias ingeniero Julio César Salas Becerra, el revisor de la especialidad de gestión de riesgo arquitecto Miguel Alonzo Bejar Ardiles
- ²⁹ Quien suscribe junto con los proyectistas el expediente técnico del proyecto.
- ³⁰ Solicitado con el oficio n.º 021-2021-GRM/OCI-AC2 de 16 de abril de 2021 y recepcionado el 19 de abril de 2021 con el informe n.º 376-2021-GRM/GGR-SG.
- ³¹ Solicitado con oficios n.º 008 y 014-2021-GRM/OCI-AC2 de 8 y 12 de abril de 2021.
- ³² Ver Informe técnico n.º 002-2021-KQS-CGR-OCI-GRM/GR.MOQ de 15 de octubre de 2021 (**Apéndice n.º 8**)
- ³³ Presentado por trámite documentario de la Entidad el 11 de octubre de 2013.
- ³⁴ Alcanzados a la Comisión Auditora mediante informe n.º 408-2021-GR.MOQ/ORA/OT-GMMM de 15 de abril de 2021.

Asimismo, el ingeniero Julio César Salas Becerra, contratado a través de la orden de servicio n.º 1083 de 6 de agosto de 2013 (**Apéndice n.º 25**), para el servicio de Revisión, evaluación y validación del estudio de redes de agua y desagüe, (presentado por el Consorcio Fortaleza para el proyecto materia de evaluación en la etapa de elaboración del expediente técnico completo), el 13 de setiembre de 2013 por trámite documentario presentó el informe n.º 004-2013/JCSB/GRM de 28 de agosto de 2013, en referencia a la carta n.º 066-CF-2013-GG, el 16 de agosto de 2013³⁵ (**Apéndice n.º 20**), con atención al inspector del expediente técnico del proyecto arquitecto José Arturo Bedoya Chipoco, quien dio conformidad al servicio de revisión y evaluación³⁶ del componente de instalaciones sanitarias quien a su vez suscribió el citado expediente técnico incluido este componente.

Los hechos antes expuestos, no fueron observados por el inspector del expediente técnico del proyecto, arquitecto José Arturo Bedoya Chipoco, quien pese a conocer de la existencia de la pequeña quebrada, con presencia de relleno no controlado, permitió se infrinja los términos de referencia de las bases integradas del proceso de selección, respecto a la mejora ofrecida en la propuesta técnica del consorcio Fortaleza y lo establecido en la norma E050 Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones, que prohíbe cimentar sobre rellenos no controlados, permitió a que el Consorcio Fortaleza, elabore el expediente técnico con deficiencias técnicas, el mismo que durante la ejecución física del proyecto generó deficiencias constructivas en las estructuras ejecutadas en el área de las obras exteriores, ocasionando un perjuicio a la Entidad de S/2 001 476.21.

- b) **Obras exteriores del proyecto fundadas sobre relleno no controlado, ocasionó el asentamiento, grietas y fisuras en las mismas, y perjuicio de S/2 001 476.21**

Designación de residentes e inspectores de obra

La ejecución del proyecto estuvo a cargo de los siguientes responsables:

Cuadro n.º 2
Documentos de Designación y Cese de los Residentes e Inspectores del proyecto.

Cargo y Nombre	Periodo	Documento de Designación	Documento Cese
Residente de Obra Fernando Arturo Rodríguez Segura	17/04/2015 al 03/08/2015	Memorando N° 053-2015-SGO-GRI/GR.MOQ de 22 de abril 2015 (Residente de Obra).	Memorando N° 134-2015-SGO-GRI/GR.MOQ de 03 de agosto de 2015 Record Laboral - como Residente de Obra, abril, mayo, junio, julio de 2015, (jefe de Proyecto agosto – diciembre 2015).
Residente de Obra Jorge Alfredo León Arce.	04/08/2015 al 31/12/2015	Memorando N° 139-2015-SGO-GRI/GR.MOQ de 06 de agosto de 2015	Record Laboral – como Residente de obra, agosto, setiembre, octubre, noviembre y diciembre 2015.
Residente de Obra Juan José Soto Acero.	14/01/2016 al 30/12/2016	Resolución Gerencial Regional N° 004-2016- GRI/GR.MOQ de 14 de enero de 2016 y Memorando N° 004-2016-SGO-GRI/GR.MOQ de 20 de enero de 2016.	Resolución Gerencial Regional N° 028-2016- GRI/GR. MOQ., de 19 de febrero de 2016 y Resolución Gerencia Regional N° 081-2016- GRI/GR.MOQ., de 30 de diciembre de 2016. Record Laboral – Empleados de inversión Decreto Legislativo 276, como Residente de obra: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, setiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2016.

³⁵ Con la cual el Contratista subsanó las observaciones efectuadas al entregable denominado Expediente Técnico completo.

³⁶ Respecto al informe n.º 004-2013/JCSB/GRM, el arquitecto José Arturo Bedoya Chipoco, dio la conformidad al citado servicio a través del informe n.º 081-2013-JBCH-IO-DS-GGR-GR/MOQ de 17 de setiembre de 2013, quien además suscribió orden de servicio n.º 1083 de 6 de agosto de 2013 en el rubro "Recibi conforme", servicio que fue cancelado a través del comprobante de pago n.º 10069 de 27 de noviembre de 2013 (**Apéndice n.º 25**).

Cargo y Nombre	Periodo	Documento de Designación	Documento Cese
Residente de Obra, Maribel Patricia Vela Delgado	16-01-2017 al 29/12/2017	Resolución Gerencial Regional N° 004-2017-GRI/GR. MOQ., de 16/01/2017, Memorándum N° 054-2017-GRM/ORA-ORH de 17/01/2017 y Memorando N° 018-2017-GRM/GRI-SGO de 20/02/2017 con este último se le comunica el cumplimiento de sus funciones y aplicación de la normas y directivas vigentes.	Resolución Gerencial Regional N° 096-2017-GRI/GR. MOQ., de 29/12/2017.
	11/01/2018 al 31/01/2018	Resolución Gerencial Regional N° 009-2018-GR. MOQ/GGR-GRI de 11 de enero de 2018.	Resolución Gerencial Regional N° 018-2018-GR. MOQ/GGR-GRI de 01/02/2018
	01/02/2018 al 31/12/2018	Resolución Gerencial Regional N° 018-2018-GR. MOQ/GGR-GRI de 01/02/2018.	Resolución Gerencial Regional N° 007-2019-GR. MOQ/GGR-GRI. de 16/01/2019. Record Laboral – Empleados de inversión Decreto Legislativo 276, como Residente de obra: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, setiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2017 y 2018.
Inspector de Obra Alfredo Elias Zirena Uria	13/02/2015 al 31/12/2015	Memorándum N° 36-2015-DS-GGR/GR.MOQ., de 13 de febrero 2015	Memorándum Circ. N° 129-2015-DS-GG/GR.MOQ de 31 de diciembre de 2015 (copia) adjuntó al Informe N° 205-2015-AEZU-IO-DS-GGR/GRM de 31/12/2015 con el cual entrega su cargo.
	15/02/2016 al 03/04/2016	Memorándum N° 94-2016-DS-GGR/GR.MOQ de 15 de febrero de 2016	Resolución Ejecutiva Regional N° 111-2016-GR/MOQ de 04 de abril de 2016.
Inspector de Obra Alfredo Nina Tintaya	16-12-2015 al 31/12/2015	Memorándum N° 380-2015-DS-GGR/GR.MOQ de 16 de diciembre de 2015.	Record Laboral – como Inspector de Obra, diciembre de 2015.
	04/02/2016 al 14/02/2016	Memorándum N° 46-2016-DS-GGR/GR.MOQ de 4 de febrero de 2016	Memorándum N° 94-2016-DS-GGR/GR.MOQ de 15 de febrero de 2016
	17/02/2016 al 12/04/2016	Memorándum N° 107-2016-DS-GGR/GR.MOQ de 17 de febrero 2016, se la asigna funciones como Especialista en Estructuras Metálicas del Proyecto.	Memorándum N° 210-2016-DS-GGR/GR.MOQ de 12 de abril de 2016.
	06/04/2016 al 24/07/2016	Memorándum N° 210-2016-DS-GGR/GR.MOQ de 12 de abril de 2016	Memorándum N° 107-2016-GRM-GGR/OSLO de 25 de julio de 2016
	25/07/2016 al 30/12/2016	Memorándum N° 107-2016-GRM-GGR/OSLO de 25 de julio de 2016, se le designa como Inspector para revisión y evaluación del Informe Final del Estudio Definitivo del Proyecto.	Memorándum N° 881-2016-GRM/ORA-ORH de 16 de diciembre de 2016.
	18/01/2017 al 31/12/2017	Memorándum N° 010-2017-GRM-GGR/OSLO de 18 de enero de 2017 y Memorándum N° 062-2017-GRM/ORA-ORH de 20 de enero de 2017.	Carta S/N de 29 de diciembre de 2017, Renuncia por motivos personales al cargo. Record Laboral, enero, febrero, como Especialista marzo – abril y como Inspector mayo, junio, julio, agosto, setiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2017.
	15/01/2018 al 31/12/2018	Memorándum N° 23-2018-GRM-GGR/OSLO de 15 de enero 2018.	Informe N° 2370-2018-GRM/ORA-ORH de 27 de diciembre de 2018.

Fuente: Documentos de designación y cese (resoluciones, memorándum, record laboral) (Apéndice n.° 26).
Elaborado por: Comisión de Auditora.

El 21 de octubre de 2013, se inició la ejecución del proyecto, posteriormente en el año 2015, mediante memorándum n.° 013-2015-SGO-GRI/GR.MOQ de 29 de enero de 2015, se designó a la ingeniera Valentina Viviana Quispe Huilca, como residente de obra, y al arquitecto Alfredo Elías Zirena Uria, como inspector de obra con memorándum n.° 36-2015-DS-GGR/GR.MOQ de 13 de febrero de 2015 (Apéndice n.° 26), quienes dejaron evidenciado que durante su gestión iniciaron las actividades tendientes a la edificación de Aulas del Nivel Inicial, así como de las obras exteriores como son losas y movimiento de tierras, dejando constancia de ello en los registros de los asientos de cuaderno de obra n.° 446, 461 y 462 (Apéndice n.° 8 – Anexo T, 12) que durante las excavaciones encontraron relleno no controlado, los que se detallan a continuación:

"Cuaderno de obra N° VII

Folios 26, de 23 de marzo de 2015.

Asiento N° 446 del residente de obra:

Observación: (...).

- ✓ A la fecha se dio inicio a los trabajos de corte de terreno con maquinaria para rampas; por lo que se viene utilizando retroexcavadora (máquina seca); por lo que sirve identificar como partida de mayores metrados.

(...)

- ✓ A la fecha se hicieron los trabajos de excavación de zanjas para los pabellones I4 y I4A a una profundidad de 1.90 y se encontró material de relleno no controlado por lo que existiría variación en los dimensionados de las cimentaciones proyectadas por lo que se debe recalcular las cimentaciones de los pabellones mencionados".

"Folios 43

Asiento N° 461 del residente de obra de 7 de abril de 2015

Observación: (...).

- ✓ Con fecha 06 de abril recién se pudo hacer efectivo la excavación de las calicatas en el área concerniente a los pabellones I4, I4A; por inconvenientes con el proveedor de la Retroexcavadora con Brazo Extendible, para lo cual se puede verificar que existe Relleno no Controlado hasta 3.5 metros de profundidad; por lo que se tiene que hacer un re-cálculo del diseño estructural de los pabellones antes mencionados (...)"

Asimismo, la residente de obra en dicho asiento agregó que se realizó trazo y replanteo de sobrecimientos para la alineación de columnas de la rampa.

"Folios 45

Asiento n.° 462 del Inspector de 8 de abril de 2015.

Observaciones y Recomendaciones

- ✓ "(...) Respecto a lo informado por la Residencia (Vicios ocultos) se recomienda realizar un consolidado de las deficiencias encontradas, a fin de que estos sean remitidas al proyectista para opinión técnica y sean incluidos en el expediente de adicionales pendiente de trámite.

Cabe precisar, que de la revisión a los informes mensuales de obra de 2015³⁷ 462 (Apéndice n.° 8 – Anexo T, 13), se ha verificado que el corte de relleno no controlado, se efectuó conjuntamente en las obras exteriores como en el área destinada a los citados pabellones de inicial, que fue iniciada por la ingeniera Valentina Viviana Quispe Huillca³⁸ como residente de obra con el corte de relleno no controlado tanto en las obras exteriores y área del pabellón inicial I-4 e I-4A.

Posteriormente, mediante memorándum n.° 053-2015-SGO-GRI/GR.MOQ de 22 de abril de 2015 (Apéndice n.° 26), se designó como nuevo residente del proyecto al ingeniero Fernando Arturo Rodríguez Segura, continuando en el cargo de inspector de obra el arquitecto Alfredo

³⁷ Fotografías 5, 6 y 7 del informe mensual de mayo 2015 del residente de obra ingeniero Fernando Arturo Rodríguez Segura, emitido con el informe n.° 092-2015-FARS-RO-SGO-GRI/GRM de 9 de junio de 2015 y las fotografías 1 y 4 del informe mensual de mayo 2015 del inspector de obra Alfredo Elías Zirena Uria, emitido con el informe n.° 094-2015-AEZU-IO-DS-GGR/GRM de 12 de junio de 2015 (Apéndice n.° 27).

³⁸ Esta fue sucedida en el cargo por el ingeniero Fernando Arturo Rodríguez Segura, más no es el caso del inspector de obra arquitecto Alfredo Elías Zirena Uria, quien si tomo pleno conocimiento del corte con maquinaria en relleno no controlado.

Elías Zirena Uría, quienes a medida que iban ejecutando el proyecto entre otros trabajos, pese a que advirtieron la existencia de material de relleno no controlado en la ejecución del nivel inicial, pabellón S2 y tanque cisterna-elevado como se hizo constar en el informe mensual correspondiente al mes de mayo 2015 que fue presentado a la Sub Gerencia de Obras con el informe n.º 092-2015-FARS-RO-SGO-GRI/GRM de 9 de junio de 2015 (**Apéndice n.º 27**), efectuaron cortes en dichas áreas, dejando constancia de ello en los asientos de cuaderno de obra n.ºs 489, 490, 492, 494, 496, 497, 499, 501, 503, 507, 508, 509 (**Apéndice n.º 8 – Anexo T, 12**) en el rubro “partidas nuevas” del corte que realizaron al terreno de relleno no controlado en el área donde se construiría el pabellón I-4, I-4A del nivel inicial, losa de usos múltiples, cancha de fútbol, los que forman parte de las obras exteriores como se puede advertir en el siguiente cuadro:

Cuadro n.º 3
Verificación del registro en cuaderno de obra de la partida 01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno relleno no controlado

Asiento n.º - Fecha	Metrado de partida nueva	Descripción
489 - 29/04/2015	238m3	Partidas nuevas. - 01.02.01. Excavaciones 01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno relleno no controlado. . Se realizó corte con maquinaria pesada, del pabellón I4-I4A, con un metrado de 238 m3.
490 - 30/04/2015	182,0m3	Partidas nuevas: 01.02.01.04. Corte con maquinaria en terreno relleno no controlado. . Se realizó corte con maquinaria pesada en la zona cancha de fútbol y nivel inicial, con 182,0m3
492 - 02/05/2015	280,0 m3	Partidas nuevas: 01.00 Estructuras 01.02 Movimiento de tierras 01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado. . Se realizó corte con maquinaria pesada en la zona de la cancha de fútbol y nivel inicial, con un metrado de 280,0 m3
494 - 04/05/2015	308,0 m3	Partidas nuevas: 01.02. Movimiento de tierras 01.02.01. Excavaciones 01.02.01.04. Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado . Se realizó el corte de terreno en la zona de la cancha de fútbol y parte del nivel inicial, con un metrado de 308,0 m3
496 - 05/05/2015	196,0 m3	Partidas nuevas: 01.02. Movimiento de tierras 01.02.01. Excavaciones 01.02.01.04. Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado . Se realizó el corte de terreno en la zona de la cancha de fútbol y parte del nivel inicial con un metrado 196,0 m3
497 - 06/05/2015	406,0 m3	Partidas nuevas: 01.00 Estructuras 01.02 Movimiento de tierras 01.02.01. Excavaciones 01.02.01.04. Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado. . Se realizó el corte de terreno no controlado de relleno, en la cancha multiusos, con un metrado de 406,0 m3
499 - 07/05/2015	336,0 m3	Partidas nuevas: 01.00. Estructuras 01.02. Movimiento de tierras 01.02.01 Excavaciones 01.02.01.04. Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado . Se realizó el corte con maquinaria pesada en la zona donde se construirá la cancha multiusos, con un metrado de 336,05m3

Asiento n.º - Fecha	Metrado de partida nueva	Descripción
501 - 08/05/2015	224,0 m3	Partidas nuevas: 01.00. Estructuras 01.02. Movimiento de tierras 01.02.01 Excavaciones 01.02.01.04. Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado Se realizó el corte con maquinaria pesada en la zona donde se construirá la cancha multiusos, con un metrado de 224,0 m3
503 - 11/05/2015	-	Partidas nuevas: 01.00. Estructuras 01.02. Movimiento de tierras 01.02.01 Excavaciones 01.02.01.04. Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado Se realizó el corte con maquinaria pesada en la zona donde se construirá la cancha multiusos.
507 - 14/05/2015	-	Partidas nuevas: 01.02. Movimiento de tierras 01.02.01 Excavaciones 01.02.01.04. Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado Se realizó el corte en la zona donde se construirá la cancha multiusos.
508 - 15/05/2015	110,0 m3	Partidas nuevas: 01.02. Movimiento de tierras 01.02.01 Excavaciones 01.02.01.04. Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado Se realizó el corte con maquinaria pesada (01 cargador frontal) en la zona de la cancha multiusos 110,0 m3.
509 - 16/05/2015	120,0 m3	Partidas nuevas: 01.02. Movimiento de tierras 01.02.01 Excavaciones 01.02.01.04. Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado Se realizó el corte con cargador frontal, en la zona de la cancha multiusos, con un metrado de 120,0 m3.

Fuente: Asientos de cuaderno de obra Tomo VIII n.ºs 489, 490, 492, 494, 496, 497, 499, 501, 503, 507, 508, 509 (Apéndice n.º 8 – Anexo T, 12).

Elaborado por: Comisión auditora

No obstante, las partidas ejecutadas expuestas en el cuadro precedente donde se encontró el relleno no controlado, las cuales fueron realizadas en el cauce de la quebrada, y pese haber tomado conocimiento del Gráfico n.º 2 Plano de localización actual del proyecto (vista aérea de ubicación específica del proyecto)³⁹, así como del plano de ubicación de calicatas en el que no se consideró las mismas para las obras exteriores y haber verificado in situ la topografía accidentada de esta zona, así como el desnivel presentado entre el cerco colindante con la calle 27, con el canal del Proyecto especial Pasto Grande, aproximadamente de 15 metros⁴⁰, el residente de obra Fernando Arturo Rodríguez Segura y el inspector de obra arquitecto Alfredo Elías Zirena Uría, decidieron efectuar el corte de relleno no controlado⁴¹, nivelación y

³⁹ Contenida en el literal a) Delimitación del Área de Estudio del numeral 3.1.1 Área de Estudio y Área de Influencia – 3.1 Diagnóstico de la Situación Actual, Capítulo 3 Identificación del Proyecto en el Perfil Técnico (Apéndice n.º 8 – Anexo T, 1), e imagen del "Registro satelital de calicatas" del estudio de suelos expuesta en el literal a) de la presente observación.

⁴⁰ Lo que ha sido corroborado en el ítem 2.0 Ubicación política y acceso del Informe Técnico Ensayos de Laboratorio suscrito por la empresa GEOS SPC SAC.

⁴¹ Inobservando lo establecido por la norma E050 Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones el cual prohíbe cimentar en terreno con relleno no controlado.

Es de precisar que, la existencia de relleno no controlado en la fundación de las obras exteriores, cuya plataforma se trabajó conjuntamente con el área de la losa deportiva de usos múltiples y su gradería, cancha de uso múltiple y su gradería, pórticos que soportan la estructura metálica y cobertura liviana que cubren estas áreas deportivas, patio vereda, muro S2 y en el área del nivel inicial I-4 e I-4A, tal como se menciona en el cuadro precedente asientos de cuaderno de obra n.ºs 489, 490, 492, 494, 496, 497, 499, 501, 503, 507, 508, 509 (Apéndice n.º 8 – Anexo T, 12), fue revelada en el Estudio de Mecánica de Suelos de SERGIO EIRL de 19 de agosto de 2015 (Apéndice n.º 17), practicándose dos (2) calicatas específicamente en el área del nivel inicial I-4 e I-4A.

conformación de material de préstamo de una capa superficial, sin adoptar las acciones respectivas para el retiro total de este tipo de relleno.

Sobre el particular, a través del Informe n.º 029-2015-FARS-RO-SGO/GRM de 07 de abril de 2015 (**Apéndice n.º 28**), el residente de obra ingeniero Fernando Arturo Rodríguez Segura, presentó a la Sub Gerencia de Obras⁴² el informe mensual de abril 2015 adjuntando el Informe EMS N.º 015-2015 Estudio de Mecánica de Suelos de SERGEO EIRL (**Apéndice n.º 8 – Anexo T, 12**), los mismos que posteriormente mediante proveído de 12 de mayo de 2015 en el Informe n.º 1037-2015-SGO-GRI/GR.MOQ de 8 de mayo de 2015, la Dirección de Supervisión⁴³ lo derivó al inspector de obra arquitecto Alfredo Elías Zirena Uría, para su evaluación y trámite correspondiente; en tal sentido, tanto el residente de obra e inspector de obra en mención conocían a detalle respecto a lo informado por SERGEO EIRL, en relación a las áreas de los pabellones del nivel inicial, en las cuales se advertía un relleno no controlado.

Es de precisar, que este relleno no controlado, fue cortado superficialmente en el área de las obras exteriores, existiendo a la fecha por debajo de sus estructuras, este tipo de material, lo cual ha sido corroborado por la comisión auditora en el presente año 2021, a través de la empresa GEOPS SPC SAC⁴⁴ (**Apéndice n.º 13**), quien practicó ensayos estándares (de laboratorio) a dos calicatas (una en la losa deportiva de usos múltiples y la otra en la jardinera adyacente a la vereda y parte posterior de las graderías de la citada losa), y por la empresa PEINSAC Ingeniería S.A.C⁴⁵. (**Apéndice n.º 14**), quien aperturó siete (7) calicatas⁴⁶ practicadas en la plataforma donde se ubica la citada losa, cancha de fútbol y su gradería, pórticos de ambas áreas deportivas, servicios higiénicos, patio y vereda, y muro de contención MS y S2. Ambas empresas fueron contratadas por la Contraloría General de la República a solicitud de la comisión auditora.

Posterior al corte de relleno no controlado, conformación y compactación en el área de la losa de usos múltiples, cancha de fútbol y pabellón I-4 e I-4A, se continuó la ejecución de la Losa de usos múltiples, cancha de fútbol y sus graderías, Pórticos en losa de usos múltiples y cancha de fútbol, Muro S2, Estructura metálica y cobertura liviana y cancha de fútbol, Servicios higiénicos P-6, Patio vereda y muro de contención MS, cuya ejecución de partidas comprometidas, culminó el 15 de diciembre de 2018 (Cuadro n.º 4), los que se fundaron sobre el relleno no controlado y una capa superficial de relleno controlado, y sin perjuicio de no haber sido advertido en el Estudio de suelos del expediente técnico del proyecto, este relleno no controlado fue verificado in situ y registrado en el cuaderno de obra por el residente de obra Fernando Arturo Rodríguez Segura y el inspector de obra arquitecto Alfredo Elías Zirena Uría, tal como se detalla en el cuadro siguiente:

⁴² A cargo del ingeniero Eduardo Mejía Meza Sub Gerente de Obras.

⁴³ A cargo del ingeniero Alexander David Blas Castro.

⁴⁴ Presentado a través de la carta n.º 00570-MVC-2020 de 26 de marzo de 2020 (**Apéndice n.º 13**), con el cual adjunto el Informe técnico Ensayos de Laboratorio de las obras exteriores del citado proyecto, el cual fue suscrito por el ingeniero civil José C. Cutimbo Alata y el Laboratorista de Mecánica de Suelos, Concreto y Asfalto Marcos Velarde Caza, quienes en su imagen n.º 2 "Foto comparativa del área de construcción versus imagen previa a su intervención", una del 2020 y la otra del 2013 respectivamente, muestran la presencia de una cárcava (quebrada) y en su segunda conclusión, precisa que existen dos estratos bien definidos, el primero conformado por relleno controlado con material seleccionado y el segundo se encuentra conformado por un relleno no controlado, contaminado con material inorgánico de compacidad media a muy suelta, en espesores que se indican en los perfiles estratigráficos.

⁴⁵ Cuya finalidad de contratación, fue coadyuvar a establecer las causas por las cuales esta infraestructura viene sufriendo hundimiento que repercutirá en el servicio educacional a la población estudiantil, que alberga la citada institución educativa.

⁴⁶ C-2, C-3, C-6, C-7, C-8, C-9 y C-10 (**Apéndice n.º 14**).

Cuadro n.º 4
Periodo de ejecución de partidas de obras exteriores fundadas sobre relleno no controlado y una capa superficial de relleno controlado

Estructura	Ejecutores de obra			
	Residente de obra Fernando Arturo Rodríguez Segura e inspector de obra Alfredo Elías Zirena Uria	Residente de obra Jorge Alfredo León Arce e inspector de obra Alfredo Elías Zirena Uria	Residente de obra Juan José Soto Acero e inspector de obra Alfredo Nina Tintaya	Residente de obra Maribel Patricia Vela Delgado e inspector de obra Alfredo Nina Tintaya
Losa de usos múltiples	30/04/2015 - 14/07/2015	07/08/2015 - 28/12/2015	-	06/03/2017-11/06/2017; 28/03/2018-25/07/2018
Cancha de fútbol de grass sintético	03/05/2015 - 15/07/2015	08/09/2015	11/04/2016 - 18/04/2016	06/10/2018
Adquisición, fabricación e instalación de estructura metálica y cobertura de policarbonato Gofrado color azul de espesor 6 mm (2 435,06 m2) con accesorios (incluye suministro e instalación a todo costo, en áreas de recreación deportiva, según comprobantes de pago n.ºs 5518, 5519, 5520, 5521 - Expediente SIAF 9320 de 9 de setiembre de 2016.	-	-	30/03/2016 – 11/04/2016	-
Pórticos	21/05/2015 - 03/08/2015	04/08/2015 - 29/12/2015	21/11/2016 - 30/11/2016	25/07/2017
Gradería de losa de usos múltiples	14/07/2015 - 24/07/2015	06/08/2015 - 18/12/2015	-	21/07/2017-26/7/2017; 13/12/2018
Gradería de la cancha de fútbol de grass sintético	14/07/2015 - 20/07/2015	12/08/2015 - 14/12/2015	26/04/2016	20/07/2017-23/11/2017
Muro S2	-	-	-	01/08/2017-15/11/2017
Patio vereda	-	-	12/10/2016 - 29/11/2016	01/06/2017-28/12/2017; 01/03/2018-12/12/2018
P-06	-	-	27/09/2016 - 24/11/2016	16/03/2017 -30/12/2017; 06/03/2018-15/12/2018
Muro MS	-	-	-	15/11/2017 -26/12/2017; 09/02/2018-11/12/2018

Fuente: Asientos de cuaderno de obra e informe técnico n.º 002-2021-KQS-CGR-OCI-GRM/GR.MOQ de 15 de octubre de 2021 (Apéndice n.º 8 – Anexo T, 12).
Elaborado por: Comisión auditora.

Los residentes e inspectores de la obra citados en el cuadro precedente, durante la ejecución de la obra, realizaron la ejecución de las obras exteriores (Losa de usos múltiples, Cancha de

fulbito de grass sintético, Pórticos, Gradería de losa de usos múltiples, Gradería de la cancha de fulbito de grass sintético, Muro S2, Patio vereda, P-06 y Muro MS), sin cautelar que estas se funden sobre un relleno controlado, ocasionando así, que en estas se generen asentamientos, fisuras y grietas en dichas estructuras; transgrediéndose lo establecido en el artículo 21.2 de la Norma E050 Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones y los numerales 5.2 y 5.4 de la Directiva "Normas para la ejecución de obras por la modalidad de ejecución presupuestaria directa (Administración directa) en el Gobierno Regional de Moquegua"⁴⁷.

Adicional de obra n.º 02, se limitó a trazar la sub rasante de corte y relleno de forma superficial en obras exteriores sin contar con un estudio de mecánica de suelos que explore a una mayor profundidad el potencial de relleno no controlado, pese a tomar conocimiento del mismo

El expediente técnico denominado "Ampliación presupuestal no sustancial n.º 02", en adelante "Adicional n.º 02"⁴⁸ (**Apéndice n.º 29**), fue suscrito por el residente de obra Fernando Arturo Rodríguez Segura y visado por el inspector de obra arquitecto Alfredo Elías Zirena Uría, de cuya revisión se ha verificado que estos en el numeral 5.0 Justificación técnica de las partidas de la Memoria descriptiva, para la partida 01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado, precisaron que: "(...) Esta partida no fue contemplada en el Expediente Técnico, el cual es de suma importancia contar con referida partida, ya que es de suma importancia realizar los trabajos de corte de material no controlado el cual se proyecta la construcción de 02 pabellones para el nivel inicial; el cual según estudios realizados se encontró material de relleno no controlado y a su vez no sustentado técnicamente en el Expediente Técnico (...)".

Sin embargo, esta partida 01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado, considerada en el capítulo III Presupuesto por partidas nuevas, con un metrado de 4432.90 m³, se encuentra sustentada en los planos: PP-01 Plano de planta y perfil en Km 0+000 al 0+141.99 (**Apéndice n.º 8 - Anexo T, 15**), ST-01 Plano de secciones transversales del Km 0+00 al 0+060, ST-02 Plano de secciones transversales del Km 0+065 al 0+125 (**Apéndice n.º 8 - Anexo T-1, 2 y 3**), los cuales no solo abarca el área de los pabellones del nivel inicial I-4 e I-4A, también abarca conjuntamente las obras exteriores del proyecto, como es la losa de usos múltiples y su gradería, cancha de fulbito y su gradería, cobertura liviana y estructura metálica y pórtico de concreto armado que cubre estas áreas deportivas, MS-2 (muro sardinel), pabellón P-6 – Servicios higiénicos, patio vereda adyacente a ambas áreas deportivas y posterior a las graderías de la losa de usos múltiples, así como la vereda posterior a la citada gradería como se advierte en la siguiente imagen:

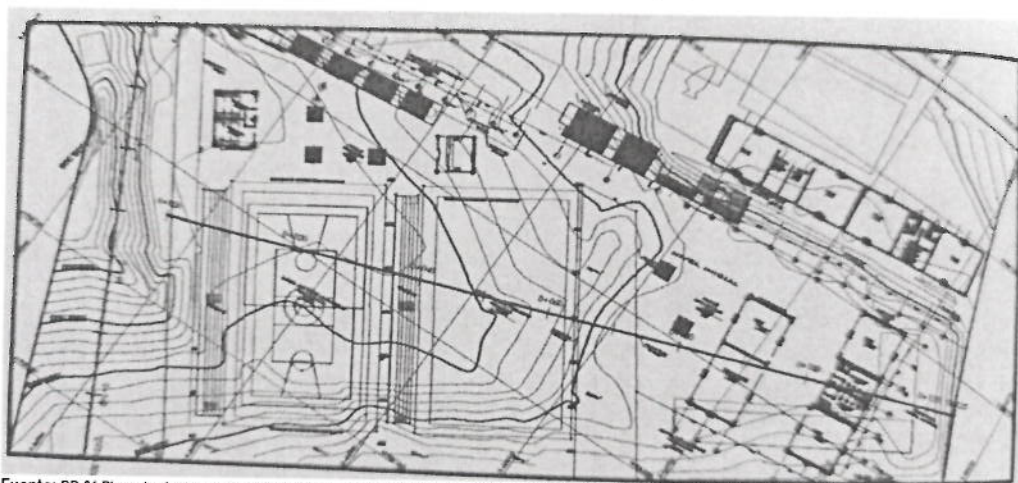
⁴⁷ j) Obras Complementarias y/o Adicionales

Los responsables de ejecución de obra (Residente de Obra e Inspector) deben remitir a la Gerencia Regional de Infraestructura el sustento técnico y económico que evidencie el origen, aprobación de ejecución y ocurrencias de obra que hayan generado presupuestos adicionales y de ampliación de plazo, de ser el caso, previa opinión técnico de la Oficina de Pre Inversión.

Las modificaciones que se realicen durante el proceso constructivo de las obras se debe de registrar en el cuaderno de obra, además de adjuntar los sustentos técnicos como son planos de replanteo, memorias de cálculo u otros estudios que sustente las modificaciones a realizarse, en coordinación con el inspector de obra. (...).

⁴⁸ Alcanzado a la comisión auditora mediante oficio n.º 257-2021-GRM/GRI/SGEP de 20 de abril de 2021.

Imagen n.º 7
Plano de planta de obras exteriores del proyecto



Fuente: PP-01 Plano de planta y perfil en Km 0+000 al 0+141.99, contenido en el Expediente técnico del Adicional n.º 02 (Apéndice n.º 8 – Anexo T, 15)
Elaborado por: Comisión auditora

De igual manera, se verificó que el expediente técnico del adicional n.º 02, también contempló el área que abarca al muro MS (muro sardinel) y patio vereda ubicada en la parte posterior de la gradería de la losa de usos múltiples, sin embargo, esta no fue clasificada como relleno no controlado⁴⁹.

En tal sentido, tanto el residente de obra Fernando Arturo Rodríguez Segura e inspector de obra Alfredo Elías Zirena Uria, quienes suscribieron el citado adicional n.º 2, tenían pleno conocimiento de la existencia de relleno no controlado en las áreas donde se fundarían las obras exteriores y el área de los pabellones del nivel inicial I-4 e I-4^a.

No obstante ello, trazaron la sub rasante de corte y relleno de forma superficial⁵⁰, pese a que estas áreas no contaban con un Estudio de Mecánica de Suelos que explore a una mayor profundidad el potencial de este estrato de relleno no controlado; lo que hubiera permitido cautelar oportunamente una correcta ejecución de obra; por lo tanto, transgredieron lo establecido en el artículo 21.2 de la Norma E050 Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones, y el literal j) del numeral 7.2 de la Directiva "Normas para la ejecución de obras por la modalidad de ejecución presupuestaria directa (Administración Directa) en el Gobierno Regional de Moquegua"⁵¹.

⁴⁹ Cabe precisar que en las especificaciones técnicas de estructuras de la citada partida 01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado, se precisó como descripción que "Se considera material suelto aquel se encuentre casi sin cohesión y puede ser trabajado a lampa y piso para su desagregación. Se tiene dentro de este grupo las arenas, tierras vegetales, húmedas, tierras arcillosas secas, arenas aglomeradas con arcilla seca y tierra vegetal seca (Apéndice n.º 29).

⁵⁰ En áreas de relleno, la diferencia de la cota de sub rasante con la cota de terreno, medida en su eje, varía entre 0.17 y 0.94 metros de relleno (correspondiente a las progresivas 0+045 y 0+000); de igual forma, en área de corte, la diferencia las citadas cotas, medidas en su eje, varía entre 0.25 a 2.53 metros de corte (correspondiente a las progresivas 0+050 y 0+125) (Apéndice n.º 8 Anexo T-1).

⁵¹ j) Obras Complementarias y/o Adicionales

Los responsables de ejecución de obra (Residente de Obra e Inspector) deben remitir a la Gerencia Regional de Infraestructura el sustento técnico y económico que evidencie el origen, aprobación de ejecución y ocurrencias de obra que hayan generado presupuestos adicionales y de ampliación de plazo, de ser el caso, previa opinión técnico de la Oficina de Pre Inversión.

Las modificaciones que se realicen durante el proceso constructivo de las obras se debe de registrar en el cuaderno de obra, además de adjuntar los sustentos técnicos como son planos de replanteo, memorias de cálculo u otros estudios que sustente las modificaciones a realizarse, en coordinación con el inspector de obra. (...)

Cabe señalar, que la solicitud de Registro de Modificación no sustancial en la fase de inversión por ampliación presupuestal n.º 02 y ampliación de plazo n.º 03 del citado proyecto, que adjunta el expediente del mismo, fue presentada por el residente de obra ingeniero Fernando Arturo Rodríguez Segura a través del informe n.º 003-2015-FARS-RO-SGO-GRI/GRM de 23 de abril de 2015 (**Apéndice n.º 30**), dirigida al sub gerente de Obras, quien con informe n.º 0905-2015-SGO-GRI/GR.MOQ. de 23 de abril de 2015⁵² (**Apéndice n.º 30**), lo remitió al gerente de Infraestructura, quien lo derivó a la Dirección de Supervisión a cargo del ingeniero Alexander David Blas Castro⁵³, para conocimiento y acciones, este último con proveído de 28 de abril de 2015, lo derivó al inspector de obra arquitecto Alfredo Elías Zirena Uría, para evaluación y opinión de modificación no sustancial, siendo recepcionado en la misma fecha.

En atención a ello, a través del informe n.º 064-2015-AEZU-IO-DS-GGR/GRM de 29 de abril de 2015 (**Apéndice n.º 30**), dirigido al Director de Supervisión ingeniero Alexander David Blas Castro, el citado inspector de obra remitió su opinión técnica, concluyendo que: *"De acuerdo a los Documentos técnicos evaluados, se concluye Procedente el trámite de registro de la modificación NO sustancial por Ampliación de Presupuestal N° 2 y Ampliación de Plazo N° 3 (...)"* del citado proyecto.

Posteriormente, el Director de Supervisión, con informe n.º 685-2015-DS-GGR/GR.MOQ. de 29 de abril de 2015 (**Apéndice n.º 32**), remitió el expediente técnico del adicional n.º 02 al sub gerente de Programación e Inversiones, recomendando su aprobación mediante "acto resolutivo" y solicitando su evaluación y registro de la modificación no sustancial del proyecto en el Banco de Proyectos⁵⁴ siendo aprobado el citado expediente técnico del adicional n.º 02, con Resolución Ejecutiva Regional n.º 335-2015-GR/MOQ de 10 de junio de 2015 (**Apéndice n.º 32**), la que además contó con los vistos del Director de Supervisión ingeniero Alexander Blas Castro y Gerente de Infraestructura arquitecto Edwing Percy Fernández Arias.

Estudio de Mecánica de Suelos efectuado por la empresa PEINSAC SAC, contratado por la Contraloría General de la República en el año 2021

Es de precisar, que la Contraloría General de la República, contrató el servicio de estudio de mecánica de suelos para el proyecto: "Ampliación y mejoramiento del servicio educativo de la institución educativa n.º 43181 Señor de los Milagros del centro poblado de Chen Chen, distrito de Moquegua, provincia Mariscal Nieto, región Moquegua" a cargo de la empresa PEINSAC INGENIERIA SAC, quien mediante carta n.º 125-2021-PEINSAC de 8 de setiembre de 2021⁵⁵ (**Apéndice n.º 14**) presentó el Estudio de Mecánica de Suelos, de cuyas exploraciones en distintos sectores dieron como resultado la presencia de rellenos no controlados con residuos sólidos entre otros a una profundidad máxima de 5 metros en las calicatas C-08, C-07, C-09, cuyo estrato de relleno no controlado continuaba; de igual forma, en las calicatas C-02, C-03,

⁵² Presentado el 27 de abril de 2015.

⁵³ Designado con Resolución Ejecutiva Regional n.º 027-2015-Gr/MOQ de 5 de enero de 2015, es de precisar que su cargo fue adecuado al cargo de Jefe de la Oficina de la Oficina de Supervisión y Liquidación de Obras del Gobierno Regional Moquegua, con eficacia al 2 de mayo de 2016, mediante Resolución Ejecutiva Regional n.º 173-2016-GR/MOQ de 12 de mayo de 2016, siendo cesado en dicho cargo a partir del 13 de julio de 2016 con Resolución de Ejecutiva Regional n.º 268-2016-GR/MOQ de 13 de julio de 2016 (**Apéndice n.º 31**).

⁵⁴ Expediente técnico que fue derivado por el sub gerente de Programación e Inversiones al ingeniero Luis Colana Ari para su atención, quien con informe n.º 016-2015-LACA-SGPI-GPP/MPMN-MOQ de 7 de mayo de 2015 (**Apéndice n.º 32**), dirigido al referido sub gerente, preciso que el mismo cuenta con la opinión favorable del inspector de obra Alfredo Elías Zirena Uría y del citado Director de Supervisión, precisando además que según el análisis de las variaciones no sustanciales indicadas por la Unidad Ejecutora, concluye proceder con su registro en el Banco de Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública.

⁵⁵ Recepcionado el 10 de setiembre de 2021, por la Gerencia Regional de Control Moquegua; cabe precisar que el informe digital fue remitido al Órgano de Control Institucional el 13 de setiembre de 2021 el mismo que fue remitido en físico al OCI del GORE. Moquegua por la Gerencia Regional de Control el 17 de setiembre de 2021, mediante oficio 000280-2021-CG/GRMQ (**Apéndice n.º 14**).

C-06 de 2.50 metros de profundidad y la calicata C-10 de 3 metros de profundidad, se encontró relleno no controlado, cuyo estrato de relleno no controlado continuaban, tal como se muestra:

Imagen n.º 8 -
Figura 10. Ubicación de calicatas en la zona de estudio



Fuente: Informe de Mecánica de Suelos con fines de cimentación de julio de 2021, elaborado por PEINSAC Ingeniería S.A.C. (Apéndice n.º 14).

Asimismo, en el citado Estudio de Mecánica de Suelos efectuado por la empresa PEINSAC INGENIERIA SAC. (Apéndice n.º 14), la Tomografía Eléctrica LTE – 01, practicada en el área detallada en la imagen precedente, dio como resultado que en el eje longitudinal se cuenta con un primer horizonte con un potencial entre 2 a 20 metros, correspondiente a un relleno con distintos tipos de granulometría y contenido de humedad, tiene grandes bloques o acumulaciones de material; el segundo horizonte tiene un espesor entre 3 y 30 metros, material de mediana granulometría, bajo efectos de humedad del primer horizonte, el tercer horizonte corresponde al cauce natural de la quebrada.

De igual forma la Tomografía Eléctrica LTE – 02, efectuada en el sentido transversal de la referida área, dio como resultado un primer horizonte con una potencia entre 5 y 10 metros de relleno de distinto tipo de granulometría y contenido de humedad, el segundo horizonte es de un espesor entre 3 y 15 metros de mediana granulometría bajo efecto de humedad del primer horizonte y su tercer horizonte corresponde al cauce natural de la quebrada⁵⁶.

Es decir que, el cauce de la quebrada fue conformada con relleno no controlado, siendo que la primera capa del suelo corresponde a un relleno, la segunda capa por debajo del suelo está afectada con la humedad de la primera capa, y la tercera capa corresponde al suelo natural de la quebrada advertida.

La partida de corte en relleno no controlado del adicional de obra n.º 03, no consideró un Estudio de Mecánica de Suelos que explore a una mayor profundidad el potencial de este estrato.

De la revisión al expediente técnico denominado "Ampliación presupuestal no sustancial n.º 03 con ampliación de plazo n.º 09⁵⁷, en adelante "adicional de obra n.º 03⁵⁸" (Apéndice

⁵⁶ Los horizontes explicados en un plano vertical se refieren a estratos o espesores de suelo, en el presente caso el primer horizonte corresponde a un relleno, el segundo horizonte corresponde a un material de mediana granulometría y que este horizonte ha sido afectado con la humedad del primer horizonte, y que el tercer horizonte corresponde al cauce natural de la pseudo quebrada.

⁵⁷ Conformado por tres tomos.

⁵⁸ Alcanzado a la comisión auditora mediante oficio n.º 257-2021-GRM/GRU/SGEP de 20 de abril de 2021 (Apéndice n.º 22).

n.º 33), suscrita por el residente de obra ingeniero Juan José Soto Acero y el inspector de obra ingeniero Alfredo Nina Tintaya, en el numeral 5.2 Meta física de la modificación no sustancial por ampliación presupuestal n.º 03, del capítulo I Memoria descriptiva general, se evidenció que entre otros se precisó que, para el nivel inicial: Pabellón I-4, I-4A, ambiente para psicomotricidad, 03 aulas, 01 SS.HH. para varones y 01 SS.HH. para damas:

"El cual se establece dicha modificación por el contexto del nuevo cálculo y modelado estructural de los referidos pabellones, realizados por la Empresa RIGALH S.A.C. (Apéndice n.º 33). El cual fueron solicitado por la residencia de obra por la zona y/o área donde se intervendrá, por lo que se encontró material de relleno no controlado. (...)"

Asimismo, en el ítem 2 Justificación, capítulo II Presupuesto por mayores metrados del citado expediente técnico de adicional de obra n.º 03, se contempló la "partida 01.02.01.04⁵⁹ Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado con un metrado de 4 432.90 m³", precisándose lo siguiente:

"(...)"

01.02 Movimiento de tierras

Excavaciones

Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado

El resaltado es nuestro

Mitigación de polvo en área de corte de terreno

Eliminación de material excedente proveniente de corte c/maquina hasta km

Tales partidas sustentadas de forma específica por encontrarse un material de relleno no controlado, tal material es de características inestables, no apropiado para soportar cargas estructurales, por lo cual de acuerdo a un análisis al detalle se determinó el mejoramiento continuo, por causales de orden ejecutable, los cuales obedecen al retiro de material de relleno no controlado, y la posterior conformación de un material base de relleno, pasando los estándares de calidad, así como la ejecución de las respectivas pruebas de compactación requeridas.

Así como tales partidas obedecen a un estudio instructivo de la última capa conformante, con fines que en función al cual determinar la capacidad portante, con fines de lograr el aseguramiento admisible del diseño permisible (...)"

Es de precisar que, en el presupuesto por mayores metrados se contempló la partida 01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado con un metrado de 4 432.90 m³ y en la "Planilla de metrados", en el formato denominado "Sustento de metrados – Partidas nuevas" (Apéndice n.º 33), también se consideró esta partida con el mismo metrado, más no se detalló el sustento de metrados, tan solo se señaló Topografía, unidad m³ y la cantidad de 4 432.90.

Asimismo, en el numeral 7.1 Ampliación por ejecución de obras complementarias y/o adicionales (partidas nuevas y mayores metrados), capítulo V Ampliación de plazo del citado expediente técnico del adicional de obra n.º 03, se precisó entre otros que: *"(...) Se encontró incompatibilidad en la zona de intervención, en el área proyectada de la ejecución de 02*

⁵⁹ En el presupuesto por mayores metrados se contempló la partida 01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado con un metrado de 4 432.90 m³ y en la "Planilla de metrados", en el formato denominado "Sustento de metrados – Partidas nuevas" (Apéndice n.º 33), también se consideró esta partida con el mismo metrado, más no se detalló el sustento de metrados, tan solo se señaló Topografía, unidad m³ y la cantidad de 4 432.90.

pabellones para el sector inicial (I4-I4A) y en las áreas proyectadas, zonas recreacionales según Expediente técnico; los cuales en las respectivas zonas no cumplen con el terreno proyectado por el presente Expediente Técnico, el cual se denota la existencia de material relleno, denotado de forma específica por los respectivos análisis de suelos de las partes conformantes del estrato superior, inferior y medio (...).

Cabe señalar, que al citado expediente técnico adicional de obra n.º 03, se anexó⁶⁰ entre otros "Copias de informes y cuaderno de obra", de cuya revisión de cuaderno de obra (Asiento del residente de obra ingeniero Fernando Arturo Rodríguez Segura), suscritos por el inspector de obra Alfredo Elías Zirena Uría, se registró como partida nueva, la partida "01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno relleno no controlado", correspondiente al periodo 29 de abril al 15 de mayo de 2015, que fue ejecutada en el pabellón I4 – I4A, conjuntamente en el área correspondiente a la zona de cancha de fútbol y cancha multiusos, tal como se detalla a continuación:

Cuadro n.º 5

Verificación del registro en cuaderno de obra de la partida 01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno relleno no controlado, en las copias adjuntas al Expediente Técnico del adicional de obra n.º 03

Asiento n.º - Fecha	Metrado de partida nueva	Descripción
489 - 29/04/2015	238m3	Partidas nuevas.- 01.02.01. Excavaciones 01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno relleno no controlado. . Se realizó corte con maquinaria pesada, del pabellón I4-I4A, con un metrado de 238 m3
490 - 30/04/2015	182,0m3	Partidas nuevas: 01.02.01.04. Corte con maquinaria en terreno relleno no controlado. Se realizó corte con maquinaria pesada en la zona cancha de fútbol y nivel inicial, con 182,0m3
492 - 02/05/2015	280,0 m3	Partidas nuevas: 01.00 Estructuras 01.02 Movimiento de tierras 01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado. Se realizó corte con maquinaria pesada en la zona de la cancha de fútbol y nivel inicial, con un metrado de 280,0 m3
No adjunta folio con n.º de asiento - 04/05/2015	308,0 m3	Partidas nuevas: 01.02. Movimiento de tierras 01.02.01. Excavaciones 01.02.01.04. Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado Se realizó el corte de terreno en la zona de la cancha de fútbol y parte del nivel inicial, con un metrado de 308,0 m3
No adjunta folio con n.º de asiento - 05/05/2015	196,0 m3	Partidas nuevas: 01.02. Movimiento de tierras 01.02.01. Excavaciones 01.02.01.04. Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado

⁶⁰ Numeral 9.0 Anexos del capítulo I Memoria descriptiva general del expediente técnico del adicional de obra n.º 03 (Apéndice n.º 32).

Asiento n.º - Fecha	Metrado de partida nueva	Descripción
		Se realizó el corte de terreno en la zona de la cancha de fútbol y parte del nivel inicial con un metrado 196,0 m3
No adjunta folio con n.º de asiento - 07/05/2015	336,0 m3	Partidas nuevas: 01.00. Estructuras 01.02. Movimiento de tierras 01.02.01 Excavaciones 01.02.01.04. Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado . Se realizó el corte con maquinaria pesada en la zona donde se construirá la cancha multiusos, con un metrado de 336,05m3
No adjunta folio con n.º de asiento - 08/05/2015	224,0 m3	Partidas nuevas: 01.00. Estructuras 01.02. Movimiento de tierras 01.02.01 Excavaciones 01.02.01.04. Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado . Se realizó el corte con maquinaria pesada en la zona donde se construirá la cancha multiusos, con un metrado de 224,0 m3
No adjunta folio con n.º de asiento - 11/05/2015	-	Partidas nuevas: 01.00. Estructuras 01.02. Movimiento de tierras 01.02.01 Excavaciones 01.02.01.04. Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado . Se realizó el corte con maquinaria pesada en la zona donde se construirá la cancha multiusos.
No adjunta folio con n.º de asiento - 14/05/2015	-	Partidas nuevas: 01.02. Movimiento de tierras 01.02.01 Excavaciones 01.02.01.04. Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado
No adjunta folio con n.º de asiento - 15/05/2015	110,0 m3	Partidas nuevas: 01.02. Movimiento de tierras 01.02.01 Excavaciones 01.02.01.04. Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado Se realizó el corte con maquinaria pesada (01 cargador frontal) en la zona de la cancha multiusos 110,0 m3.

Fuente: Tomo II del Expediente Ampliación presupuestal no sustancial n.º 03 con ampliación de plazo n.º 09 (Apéndice n.º 33).
Elaborado por: Comisión auditora

Es de precisar que, en el sustento de metrados – partidas nuevas del adicional de obra n.º 03, la partida **01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno relleno no controlado** de la planilla de metrados (Apéndice n.º 33), el volumen de corte no se encuentra debidamente justificado, siendo que, en dicha partida no se especificó el detalle de medidas respecto a: largo, ancho, altura y área; los mismos que además, para la determinación del cálculo de volumen de tierra con sus áreas de corte identificadas, era necesario especificarse en planos de perfil longitudinal y secciones transversales.

Sin embargo, el residente de obra ingeniero Juan José Soto Acero e inspector de obra ingeniero Alfredo Gregorio Nina Tintaya, quienes tenían conocimiento: de la existencia del relleno no controlado en el pabellón inicial I4 e I4A, así como en el área recreacional de las obras exteriores, registradas en el cuaderno de obra como cancha multiusos y cancha de fútbol (denominadas en el expediente técnico del proyecto como losa de usos múltiples y cancha de fútbol) y del Estudio de Mecánica de Suelos de SERGEO EIRL⁶¹ (Apéndice n.º 17), en el que se reveló la existencia de una pequeña quebrada, que se ubica en el área recreacional de las obras exteriores⁶² y el área inicial pabellón I-4 e I-4^a, elaboraron el adicional n.º 3 determinando un metrado de 4 432.90 m³, para la partida corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado.

Cabe precisar que, por lo descrito en los dos párrafos anteriores y cuadro precedente, el volumen de 4 432.90 m³, corresponde además del pabellón inicial I4 e I4A, al área recreacional de las obras exteriores, denominadas losa de usos múltiples y cancha de fútbol, que acumulados con el metrado del adicional de obra n.º 02, finalmente se consideró un metrado total de 8,865.8 m³ para esta partida, sin contar con un Estudio de Mecánica de Suelos que explore a una mayor profundidad el potencial de este estrato de relleno no controlado.

En tal sentido, el residente de obra ingeniero Juan José Soto Acero e inspector de obra ingeniero Alfredo Gregorio Nina Tintaya, elaboraron y suscribieron el adicional de obra n.º 03 (modificación no sustancial) con deficiencias técnicas, siendo que no justificaron debidamente el volumen de corte de la citada partida, para lo cual era necesario contar con estudio de mecánica de suelos para las obras exteriores, para así cautelar la correcta ejecución del proyecto, transgrediéndose con ello, lo establecido en el artículo 21.2 de la Norma E050 Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones y el literal j) del numeral 7.2 de la Directiva "Normas para la ejecución de obras por la modalidad de ejecución presupuestaria directa (Administración directa) en el Gobierno Regional de Moquegua"⁶³.

Ejecución de partidas de obras exteriores según cuaderno de obra, fundadas sobre un relleno no controlado, profundidad de excavaciones y verificación por la comisión auditora

La ejecución de las partidas en obras exteriores, fundadas sobre un relleno no controlado fueron ejecutadas por los residentes de obra Fernando Arturo Rodríguez Segura, Jorge Alfredo León Arce, Juan José Soto Acero, Maribel Patricia Vela Delgado e inspectores de obra Alfredo Elías Zirena Uría y Alfredo Gregorio Nina Tintaya, cuya profundidad de excavaciones efectuadas en los pórticos que sostienen la estructura y cobertura liviana que cubre la losa de

⁶¹ Evidenciado en el formato F-18 "Manifiesto de gastos" del informe mensual de obra de enero de 2016 (folio 00478), presentado al sub gerente de Obras Nelson Franco Ramírez Pilco a través del informe n.º 033-2016-JJSA-RO-SGO-GRI/GRM, el cual fue suscrito por el residente de obra ingeniero Juan José Soto Acero y el inspector de Obra Alfredo Nina Tintaya, formato en el que reportaron y validaron que en el mes de marzo de 2015, se contrató a la empresa SERGEO EIRL (Apéndice n.º 17) a través de la orden de servicio n.º 267 de 11 de marzo de 2015 para el "Servicio de control de calidad de agregados. Verificación de capacidad portante, ensayo de comprensión simple".

⁶² Losa de usos múltiples y su gradería, cancha de fútbol y su gradería, cobertura liviana y estructura metálica y pórtico de concreto armado que cubre estas áreas deportivas, MS-2 (muro sardinell), pabellón P-6, patio vereda adyacente a ambas áreas deportivas y posterior a las graderías de la losa de usos múltiples, así como la vereda posterior a la citada gradería).

⁶³ j) Obras Complementarias y/o Adicionales

Los responsables de ejecución de obra (Residente de Obra e Inspector) deben remitir a la Gerencia Regional de Infraestructura el sustento técnico y económico que evidencie el origen, aprobación de ejecución y ocurrencias de obra que hayan generado presupuestos adicionales y de ampliación de plazo, de ser el caso, previa opinión técnico de la Oficina de Pre Inversión.

Las modificaciones que se realicen durante el proceso constructivo de las obras se debe registrar en el cuaderno de obra, además de adjuntar los sustentos técnicos como son planos de replanteo, memorias de cálculo u otros estudios que sustente las modificaciones a realizarse, en coordinación con el inspector de obra. (...).

usos múltiples y cancha de fútbol, servicios higiénicos P-06, gradería de losa de usos múltiples, Gradería cancha de fútbol de grass sintético, muro MS y muro S2, correspondiente al periodo 2015 – 2018, y lo revelado respecto a la profundidad y espesor de relleno no controlado, según el Estudio de Mecánica de Suelos, efectuado por la empresa PEINSAC Ingeniería S.A.C. (Apéndice n.º 14) y la empresa GEOS SPC S.A.C, (Apéndice n.º 13) se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro n.º 6
Profundidad de excavaciones ejecutadas en las obras exteriores del proyecto y profundidad de relleno no controlado verificado

Estructura	Profundidad de excavación, según cuaderno de obra/informe mensual/planos validados (Periodo 2015-2018)	Estudio de mecánica de suelos de PEINSAC Ingeniería SAC efectuado en el año 2021						Estudio de Mecánica de Suelos de GEOS SPC SAC - 2021
		Profundidad de excavación para desplante de cimentación (metros)			Profundidad de calicata y de relleno no controlado (metros)			Profundidad de calicata y de relleno no controlado (metros)
Pórtico	Según los planos validados, alcanzados con el oficio n.º 274-2021-GRM/GGR-GRI de 13 agosto de 2021, la profundidad de cimentación total es de 1.50 metros de profundidad de columna, 0.50 metros de zapata y 0.10 metros de solado	2.2m - Pórtico 1* - Columna 4	1.5m - Pórtico 2** - Columna 6	1.7m - Pórtico 3*** - Columna 5	Calicata de 3.00 metros en pórtico 1 / Relleno no controlado de 1 a 3 metros de profundidad	Calicata de 5.00 metros en pórtico 2/ Relleno no controlado varía de 0.40 a 0.70 hasta 5.00 metros	Calicata de 5.00 metros en pórtico 3/ Relleno no controlado de 0.30 a 5.00 metros	-
SS.HH. P-06	Según ampliación presupuestal no sustancial n.º 3 con ampliación de plano n.º 9 en el plano de estructuras pabellón P-5 y P-6 con folio n.º 3 la cimentación se encuentra a una profundidad de 1.10 metros del nivel del piso terminado	1.1			Calicata de 5.00 metros / Relleno no controlado de 1.10 a 5.00 metros de profundidad			-
Gradería Losa de uso múltiple	Según Plano de cimentaciones en graderías E-19, inserto en la ampliación presupuestal no sustancial n.º 3 con ampliación de plano n.º 9, la profundidad de cimentaciones a partir del nivel de terreno natural de	Se está asumiendo la profundidad de 0.65 metros registrada en el Plano de cimentaciones en graderías E-19, inserto en la ampliación presupuestal no sustancial n.º 3 con ampliación de plano n.º 9			Calicata de 5.00 metros en pórtico 2/ Relleno no controlado varía de 0.40 a 0.70 hasta la profundidad de 5.00 metros			Calicata de 3.00 metros en plataforma de losa de usos múltiples y su gradería / Relleno no controlado de 0.60 a 2.84 metros de profundidad (descontando

Estructura	Profundidad de excavación, según cuaderno de obra/ informe mensual/planos validados (Periodo 2015-2018)	Estudio de mecánica de suelos de PEINSAC Ingeniería SAC efectuado en el año 2021		Estudio de Mecánica de Suelos de GEOS SPC SAC - 2021
		Profundidad de excavación para desplante de cimentación (metros)	Profundidad de calicata y de relleno no controlado (metros)	Profundidad de calicata y de relleno no controlado (metros)
	las graderías de losa de usos múltiples y cancha de fútbol de grass sintético fue de 0.65 metros.			el espesor de la losa de usos múltiples)
Gradería cancha de fútbol de grass sintético		0.6	Calicata de 2.50 metros/ Relleno no controlado de 0.20 a 2.50 metros	-
			Continúa estrato	
Muro MS	Según los metrados del informe mensual de setiembre de 2018, la profundidad de los Sardineles de (h=1.05) concreto 210kg/cm2 Cemento tipo IP para la zapata de sardinel son: Cantidad Largo Ancho Alto 1.00 3.00 0.45 0.38 2.00 3.50 0.50 0.46 1.00 3.50 0.80 0.60 1.00 3.50 0.25 0.80 1.00 3.50 0.80 0.60 1.00 3.50 0.25 0.80	0.6	Calicata de 2.50 metros/ Relleno no controlado de 1.10 a 2.50 metros de profundidad	Calicata en gradería del muro MS de 4.50 metros / Relleno no controlado de 1.10 a 4.50 metros de profundidad
	Según informe de octubre de 2018, se consignó el siguiente sustento de metrados Largo Ancho Alto 10.50 0.50 0.50		Continúa estrato	Continúa estrato

Estructura	Profundidad de excavación, según cuaderno de obra/ informe mensual/planos validados (Período 2015-2018)	Estudio de mecánica de suelos de PEINSAC Ingeniería SAC efectuado en el año 2021		Estudio de Mecánica de Suelos de GEOS SPC SAC - 2021
		Profundidad de excavación para desplante de cimentación (metros)	Profundidad de calicata y de relleno no controlado (metros)	Profundidad de calicata y de relleno no controlado (metros)
Muro S2	Se está considerando la profundidad de cimentación de 0.60 metros, tal como lo precisa la residente de obra Maribel Patricia Vela Delgado, en su carta n.º 002-2021-MPVD de 8 de setiembre de 2021.		Calicata de 5.00 metros en pórtico 3, ubicada en la plataforma del patio vereda y muro S2 / Relleno no controlado de 0.30 a 5.00 metros de profundidad	Calicata de 2.50 metros en plataforma de cancha de fútbol adyacente a su gradería/ Relleno no controlado de 0.20 a 2.50 metros
			Continúa estrato	Continúa estrato

* El pórtico 1 es el que se encuentra más cercano a los servicios higiénicos

** El pórtico 2 es el que se encuentra en medio de las dos canchas deportivas

*** El pórtico 3 es el que se encuentra adyacente a la cancha de fútbol de grass sintético

Fuente: Ampliación presupuestal no sustancial n.º 3 con ampliación de plazo n.º 9, (Apéndice n.º 33), informe mensual de agosto de 2015, informe mensual septiembre de 2018, informe mensual octubre de 2018 (Apéndice n.º 8 – Anexo T, 13), planos validados por el Ing. Juan Carlos Choquegonza (Apéndice n.º 8 – Anexo T-2, 3), Informe de mecánica de suelos con fines de cimentación para el citado proyecto julio 2021 (Apéndice n.º 14).

Elaborado por: Comisión auditora.

Del cuadro precedente, se concluye que las cimentaciones de las estructuras de los Pórticos (los que a su vez soportan la estructura metálica y cobertura liviana que cubre la losa de usos múltiples y cancha de fútbol de grass sintético), servicios higiénicos P-06, gradería de la losa de uso múltiple, gradería de la cancha de fútbol de grass sintético, Muro S2 y muro MS, fueron fundadas en un relleno no controlado; aun cuando los ejecutores tomaron conocimiento oportunamente de la presencia de rellenos no controlados a través de las excavaciones efectuadas para la fundación de las citadas estructuras⁶⁴; asimismo, tenían conocimiento que en los adicionales de obra n.º 02⁶⁵ y 03⁶⁶ se contempló la partida 01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado para las obras exteriores del proyecto, los cuales carecían de los respectivos estudios de mecánica de suelos que explore a una mayor profundidad el potencial del estrato de relleno no controlado.

Sobre el particular, la ejecución de las partidas en obras exteriores, fundadas sobre un relleno no controlado fueron ejecutadas por los residentes de obra Fernando Arturo Rodríguez Segura, Jorge Alfredo León Arce, Juan José Soto Acero, Maribel Patricia Vela Delgado e inspectores de obra Alfredo Elías Zirena Uría y Alfredo Nina Tintaya, los mismos que se

⁶⁴ En la Ampliación presupuestal no sustancial n.º 6, con ampliación de plazo n.º 11, tomo II de setiembre de 2017, se adjuntó la foto n.º 01, en la que se evidencia que los residentes e inspectores de obra del año 2017-2018, que asumieron la continuidad del Pabellón 6, patio vereda posterior a la gradería de la losa de usos múltiples y adyacente a la citada losa y muro MS, conocieron del corte efectuado en el relleno no controlado en la losa de usos múltiples, corte que se visualiza en la citada fotografía (Apéndice n.º 34).

⁶⁵ Ampliación presupuestal no sustancial n.º 02 con ampliación de plazo n.º 03 (Apéndice n.º 29).

⁶⁶ Ampliación presupuestal no sustancial n.º 03 con ampliación de plazo n.º 09 (Apéndice n.º 33).

detallan en el informe técnico n.º 002-2021-KQS-CGR-OCI-GRM/GR.MOQ de 15 de octubre de 2021 (Apéndice n.º 8); situación del cual, al momento de ejecutar las obras exteriores específicamente la partida 01.02.01.01 excavación de zanjas y zapatas, los ejecutores residente e inspector de obras, in situ evidenciaron la existencia de relleno no controlado conforme se detalla a continuación:

Cuadro n.º 7
Partidas de obras exteriores, según cuaderno de obra ejecutadas por el residente e inspector de obra

ITEM	DESCRIPCION PARTIDAS	RESIDENTES E INSPECTORES	UND	P.U.	GRADERIA DE LA LOSA DE USO MULTIPLE	GRADERIA DEL GRASS SINTETICO	LOSA DE USOS MULTIPLES	GRASS SINTETICO	PORTICOS	P-06	MURO MS	MURO S2	PATIO VERDA
01.02.01	Excavaciones												
01.02.01.01	EXCAVACION DE ZANJAS Y ZAPATAS	ING. FERNANDO ARTURO RODRIGUEZ SEGURA ARQ. ALFREDO ELIAS ZIRENA URIA	M3	35.52	23.83	10.5	0.72		122.15				
		ING. JORGE ALFREDO LEON ARCE ARQ. ALFREDO ELIAS ZIRENA URIA		35.52	26.16	31.26			0.6				
		ING. JUAN JOSE SOTO ACERO 2016 ARQ. ALFREDO ELIAS ZIRENA URIA		35.52					3.9				
		ARQ. MARIBEL PATRICIA VELA DELGADO 2017 ING. ALFREDO G. NINA TINTAYA		35.52					1.61				
		ARQ. MARIBEL PATRICIA VELA DELGADO 2018 ING. ALFREDO G. NINA TINTAYA		35.52						61.72	0.3		
01.02.01.04	CORTE CON MAQUINARIA EN TERRENO DE RELLENO NO CONTROLADO	ING. FERNANDO ARTURO RODRIGUEZ SEGURA ARQ. ALFREDO ELIAS ZIRENA URIA	M3	10.83		1756	1190						10.83
01.04.01	Zapatas												
01.04.01.01	ZAPATAS: CONCRETO 210 kg/cm2- CEMENTO TIPO 1P	ING. FERNANDO ARTURO RODRIGUEZ SEGURA ARQ. ALFREDO ELIAS ZIRENA URIA	M3	329.72					27.02				

		ING. JORGE ALFREDO LEON ARCE ARQ. ALFREDO ELIAS ZIRENA URIA		329.72		32.97			5.04				
		ING. JUAN JOSE SOTO ACERO 2016 ARQ. ALFREDO ELIAS ZIRENA URIA		329.72					1.44				
		ARQ. MARIBEL PATRICIA VELA DELGADO 2017 ING. ALFREDO G. NINA TINTAYA		329.72					1.44				
01.04.01.02	ZAPATAS: ACERO Fy=4200 kg/cm2	ING. FERNANDO ARTURO RODRIGUEZ SEGURA ARQ. ALFREDO ELIAS ZIRENA URIA	KG	4.76					951.85				
		ING. JORGE ALFREDO LEON ARCE ARQ. ALFREDO ELIAS ZIRENA URIA		4.76	333.53	1467.98							
		ING. JUAN JOSE SOTO ACERO 2016 ARQ. ALFREDO ELIAS ZIRENA URIA		4.76					83.41				

Fuente: Cuaderno de obra (Apéndice n.º 8 – Anexo T, 12).
Elaborado por: Comisión auditora.

No obstante, aun cuando era evidente la presencia del relleno no controlado, prosiguieron con la ejecución de las partidas de obras exteriores, relacionados con la ejecución de la Losa de usos múltiples, cancha de fútbol grass sintético y sus graderías, Pórticos en losa de usos múltiples y cancha de fútbol, Muro S2, Estructura metálica y cobertura liviana en losa de usos múltiples y cancha de fútbol, Servicios higiénicos P-6, Patio vereda y muro de contención MS.

Asimismo, los residentes de obra Fernando Arturo Rodríguez Segura, Jorge Alfredo León Arce, Juan José Soto Acero, Maribel Patricia Vela Delgado e inspectores de obra Alfredo Elías Zirena Uriá y Alfredo Gregorio Nina Tintaya, quienes se sucedieron en sus respectivos cargos, no cautelaron la correcta ejecución de la obra, pese a conocer sobre la presencia del relleno no controlado, permitiendo que se continúe con la construcción de las distintas estructuras, que no contaban con un estudio de mecánica de suelos para el área de obras exteriores, que explore a una mayor profundidad el potencial del estrato de relleno no controlado; quienes además, con respecto a la partida 01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado, se limitaron solo a continuar con su valorización, detallados en los siguientes cuadros:

Cuadro n.º 8

Valorización de la partida 01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado en los informes mensuales del residente de obra en metro cúbico (m3)

Mes de informe mensual	F-03 Valorización de adicionales por partidas nuevas			Valorización de partidas nuevas Adicional n.º 2			Valorización de partidas nuevas Adicional n.º 3			F-01 Valorización de obra
	Avance anterior	Avance actual	Avance acumulado	Avance anterior	Avance actual	Avance acumulado	Avance anterior	Avance actual	Avance acumulado	
	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	
may-15	0	1981.6	1981.6	-	-	-	-	-	-	-
jun-15	1981.6	2451.6	4433.2	-	-	-	-	-	-	-
ago-15	4432.9	0	4432.9	-	-	-	-	-	-	-
sep-15	4432.9	0	4432.9	-	-	-	-	-	-	-
oct-15	4432.9	0	4432.9	-	-	-	-	-	-	-
nov-15	4432.9	0	4432.9	-	-	-	-	-	-	-
dic-15	-	0	0	4432.9	0	4432.9	-	-	-	-
ene-16	-	-	-	4432.9	0	4432.9	-	-	-	-
feb-16	4432.9	0	4432.9	-	-	-	-	-	-	-
mar-16	-	-	-	4432.9	0	4432.9	-	-	-	-
abr-16	-	-	-	4432.9	0	4432.9	-	-	-	-
may-16	-	-	-	4432.9	0	4432.9	-	-	-	-
jun-16	-	-	-	4432.9	0	4432.9	-	-	-	-
Set-16	-	-	-	4432.9	0	4432.9	-	-	-	-
oct-16	-	-	-	4432.9	0	4432.9	-	-	-	-
nov-16	-	-	-	4432.9	0	4432.9	-	-	-	-
dic-16	-	-	-	4432.9	0	4432.9	3548.99	783.91	4332.9	-
ene-17	-	-	-	4432.9	0	4432.9	4432.9	0	4432.9	-
feb-17	-	-	-	4432.9	0	4432.9	4432.9	0	4432.9	-
feb-18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8865.8
mar-18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8865.8
abr-18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8865.8
may-18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8865.8
jun-18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8865.8
set-18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8865.8
oct-18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8865.8
nov-18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8865.8
may-19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8865.8

Fuente: Informes mensuales de residente de obra, contenidos el Informe Final del proyecto (Apéndice n.º 8, Anexo T, 13).
Elaborado por: Comisión auditora.

Cuadro n.º 9

Informes mensuales presentados por los residentes de obra a la sub gerencia de Obras, en los que valorizaron la partida 01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado

Mes de informe mensual	Informe mensual dirigido a la sub gerencia de Obras	
	Nº - Fecha	Suscrito por: Residente de obra
may-15	nº 092-2015-FARS-RO-SGO-GR/GRM - 5/06/2015, presentado el 09/06/2015	Ing. Fernando Arturo Rodríguez Segura

Mes de informe mensual	Informe mensual dirigido a la sub gerencia de Obras	
	N° - Fecha	Suscrito por: Residente de obra
jun-15	n° 176-2015-FARS-RO-SGO-GRI/GRM - 8/07/2015	Ing. Fernando Arturo Rodríguez Segura
ago-15	Se encontró el informe mensual suscrito por el residente, más no se encontró el informe de presentación.	Ing. Jorge Alfredo León Arce
sep-15	n° 0118-2015-JALA-RO-SGO-GRI/GRM - 12/10/2015 presentado el 14/10/2015	Ing. Jorge Alfredo León Arce
oct-15	n° 0184-2015-JALA-RO-SGO-GRI/GRM - 12/11/2015 presentado el 13/11/2015	Ing. Jorge Alfredo León Arce
nov-15	n° 247-2015-JALA-RO-SGO-GRI/GRM - 14/12/2015 presentado el 15/12/2015	Ing. Jorge Alfredo León Arce
dic-15	n° 0XXX-2015-JALA-RO-SGO-GRI/GRM - 14/12/2015	Ing. Jorge Alfredo León Arce
ene-16	n° 033-2016-JJSA-RO-SGO-GRI/GRM - 9/02/2016 presentado el 17/02/2016	Ing Juan José Soto Acero
feb-16	n° 078-2016-JJSA-RO-SGO-GRI/GRM - 04/03/2016	Ing Juan José Soto Acero
mar-16	n° 0132-2016-JJSA-RO-SGO-GRI/GRM - 5/04/2016 presentado el 12/04/2016	Ing Juan José Soto Acero
abr-16	n° 0188-2016-JJSA-RO-SGO-GRI/GRM - 6/05/2016	Ing Juan José Soto Acero
may-16	n° 0254-2016-JJSA-RO-SGO-GRI/GRM - 8/06/2016 presentado el 15/06/2016	Ing Juan José Soto Acero
jun-16	n° 0304-2016-JJSA-RO-SGO-GRI/GRM - 6/07/2016 presentado el 08/07/2016	Ing Juan José Soto Acero
jul-16	n° 356-2016-GRM-SGO-RO-JJSA - 9/08/2016 presentado el 10/08/2016	Ing Juan José Soto Acero
ago-16	n° 401-2016-GRM-GRI-SGO-RO-JJSA - 7/09/2016 presentado el 22/09/2016	Ing Juan José Soto Acero
Set-16	n° 468-2016-GRM-GRI-SGO-RO-JJSA - 12/10/2016 presentado el 17/10/2016	Ing Juan José Soto Acero
oct-16	n° 531-2016-GRM-GRI-SGO-RO-JJSA - 10/11/2016 presentado el 15/11/2016	Ing Juan José Soto Acero
nov-16	n° 584-2016-GRM-GRI-RO-JJSA - 9/11/2016 presentado el 21/12/2016	Ing Juan José Soto Acero
dic-16	n° 627-2016-JJSA-RO-SGO-GRI/MOQ - 30/12/2016	Ing Juan José Soto Acero
ene-17	n° 022-2017-GRM/GRI-SGO-RO-MPVD	Arq Maribel Patricia Vela Delgado
feb-17	n° 060-2017-GRM/GRI-SGO-RO-MPVD 09/03/17	Arq Maribel Patricia Vela Delgado
feb-18	Se encontró el informe mensual suscrito por el residente, más no se encontró el informe de presentación.	Arq Maribel Patricia Vela Delgado
mar-18		
abr-18		
may-18		
jun-18		
set-18		
oct-18		
nov-18		
may-19	n° 297-2019-GRM/GRI-SGO-RO-JCCHCH	Ing Juan Carlos Choquegonza

Fuente: Informes mensuales de residente de obra, contenidos en el Informe Final del proyecto (Apéndice n.º 8, Anexo T, 13).
Elaborado por: Comisión auditora.

Cuadro n.º 10
Valorización de la partida 01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado en los informes mensuales del inspector de obra en metro cúbico (m3)

Mes de informe mensual	F-03 Valorización de adicionales por partidas nuevas			Valorización de partidas nuevas Adicional n.º 2			Valorización de obra
	Avance anterior	Avance actual	Avance acumulado	Avance anterior	Avance actual	Avance acumulado	
	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad
may-15	-	-	-	0	1981.6	1981.6	-
jun-15	-	-	-	1981.6	2451.3	4432.9	-
jul-15	-	-	-	4432.9	0	4432.9	-
ago-15	-	-	-	4432.9	0	4432.9	-
sep-15	-	-	-	4432.9	0	4432.9	-
oct-15	-	-	-	4432.9	0	4432.9	-
nov-15	-	-	-	4432.9	0	4432.9	-
dic-15	-	-	-	4432.9	0	4432.9	-
mar-17	4432.9	0	4432.9	-	-	-	-
jun-17	-	-	-	-	-	-	8865.8

Auditoría de Cumplimiento al Gobierno Regional de Moquegua, Moquegua, Mariscal Nieto, Moquegua
Periodo del 19 de junio de 2013 al 31 de diciembre de 2020

Mes de informe mensual	F-03 Valorización de adicionales por partidas nuevas			Valorización de partidas nuevas Adicional n.º 2			Valorización de obra
	Avance anterior	Avance actual	Avance acumulado	Avance anterior	Avance actual	Avance acumulado	
	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	
jul-17	-	-	-	-	-	-	8865.8
ago-17	-	-	-	-	-	-	8865.8
sep-17	-	-	-	-	-	-	8865.8
oct-17	-	-	-	-	-	-	8865.8
nov-17	-	-	-	-	-	-	8865.8
oct-18	-	-	-	-	-	-	8866.8
nov-18	-	-	-	-	-	-	8866.8

* De la revisión proporcionada por la Entidad, se verificó que no se remitió los informes mensuales del inspector de obra correspondiente a los periodos enero a diciembre de 2016, enero, febrero, abril, mayo y diciembre de 2017, de enero a diciembre de 2018 y de enero a mayo de 2019.

Fuente: Informes mensuales de los inspectores de obra (Apéndice n.º 8, Anexo T, 14).
Elaborado por: Comisión auditora.

Cuadro n.º 11
Informes mensuales presentados por los inspectores de obra al Director de Supervisión y/o jefe de la oficina de Liquidación y Supervisión de Obras, en los que valorizaron la partida 01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado

Mes de informe mensual	Informe mensual dirigido a la Dirección de Supervisión y OSLO	
	Nº - Fecha	Suscrito por:
		Inspector de obra
may-15	nº 094-2015-AEZU-IO-DS-GGR/GRM - 12/06/2015 presentado el 15/06/2015	Arquitecto Alfredo Zirena Uria
jun-15	nº 102-2015-AEZU-IO-DS-GGR/GRM - 10/07/2015	Arquitecto Alfredo Zirena Uria
jul-15	nº 115-2015-AEZU-IO-DS-GGR/GRM - 12/08/2015	Arquitecto Alfredo Zirena Uria
ago-15	nº 133-2015-AEZU-IO-DS-GGR/GRM - 10/09/2015 presentado 11/09/2015	Arquitecto Alfredo Zirena Uria
sep-15	nº 151-2015-AEZU-IO-DS-GGR/GRM - 14/10/2015	Arquitecto Alfredo Zirena Uria
oct-15	nº 162-2015-AEZU-IO-DS-GGR/GRM - 12/11/2015 presentado el 13/11/2015	Arquitecto Alfredo Zirena Uria
nov-15	nº 177-2015-AEZU-IO-DS-GGR/GRM - 10/12/2015	Arquitecto Alfredo Zirena Uria
dic-15	nº 198-2015-JALA-RO-SGO-GRI/GRM - 31/12/2015	Arquitecto Alfredo Zirena Uria
mar-17	nº 058-2017-AGMT-IO-OSLO-GGR/GR.MOQ - 11/04/2017 presentado el 12/04/017	Ingeniero Alfredo G. Nina Tintaya
jun-17	nº 197-2017-GRM-GGR/OSLO-IO-AGNT - 6/12/2017	Ingeniero Alfredo G. Nina Tintaya
jul-17	nº 197-2017-GRM-GGR/OSLO-IO-AGNT - 6/12/2017	Ingeniero Alfredo G. Nina Tintaya
ago-17	nº 197-2017-GRM-GGR/OSLO-IO-AGNT - 6/12/2017	Ingeniero Alfredo G. Nina Tintaya
sep-17	nº 197-2017-GRM-GGR/OSLO-IO-AGNT - 6/12/2017	Ingeniero Alfredo G. Nina Tintaya
oct-17	nº 197-2017-GRM-GGR/OSLO-IO-AGNT - 6/12/2017	Ingeniero Alfredo G. Nina Tintaya
nov-17	nº 208-2017-GRM-GGR/OSLO-IO-AGNT - 14/12/2017	Ingeniero Alfredo G. Nina Tintaya
oct-18	Contiene el informe mensual, más no contiene el documento de presentación	Ingeniero Alfredo G. Nina Tintaya
nov-18	nº 183-2018-GRM-GGR/OSLO-IO-AGNT - 11/12/2018	Ingeniero Alfredo G. Nina Tintaya

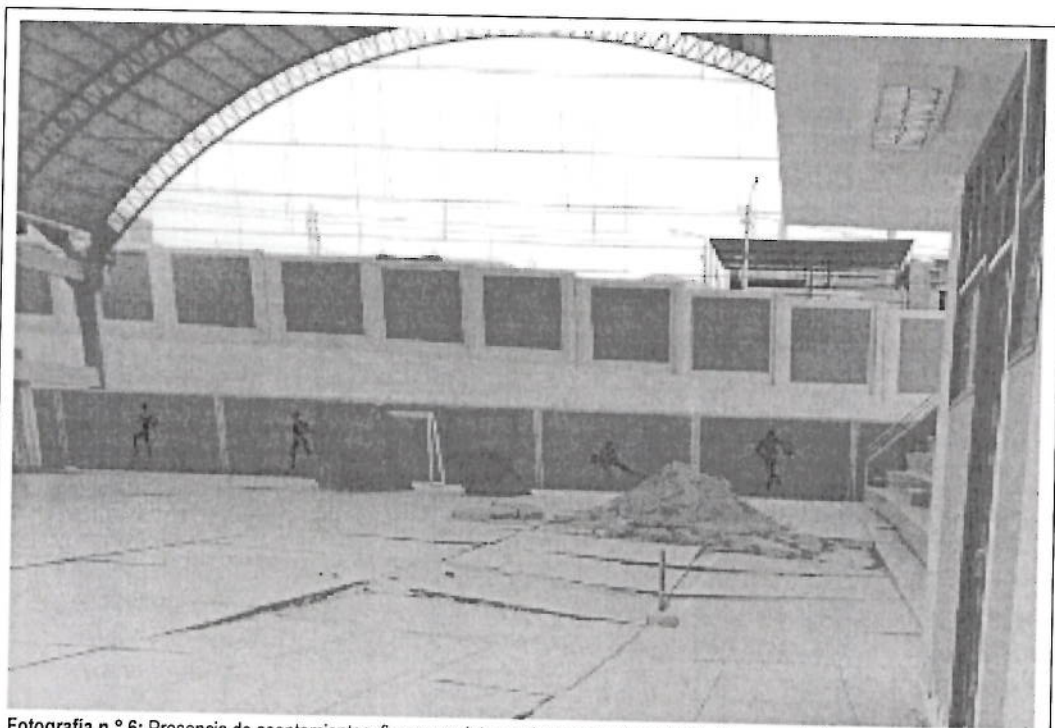
Fuente: Informes mensuales de los inspectores de obra (Apéndice n.º 8, Anexo T, 14).
Elaborado por: Comisión auditora.

De los cuadros precedentes, se evidencia que los residentes de obra Fernando Arturo Rodríguez Segura, Jorge Alfredo León Arce, Juan José Soto Acero, Maribel Patricia Vela Delgado e inspectores de obra Alfredo Elías Zirena Uría y Alfredo Nina Gregorio Tintaya, conocían de la ejecución de la partida 01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado, la que además valorizaron, validando con ello que la ejecución de esta partida era adecuada y la que fue aprobada a través de las ampliaciones presupuestales n.º 02 y 03, lo que también se consideró en las valorizaciones de obra, insertos en los informes mensuales de obra, tanto de los residentes como de los inspectores de obra (**Apéndice n.º 8, Anexo T, 13 y 14**).

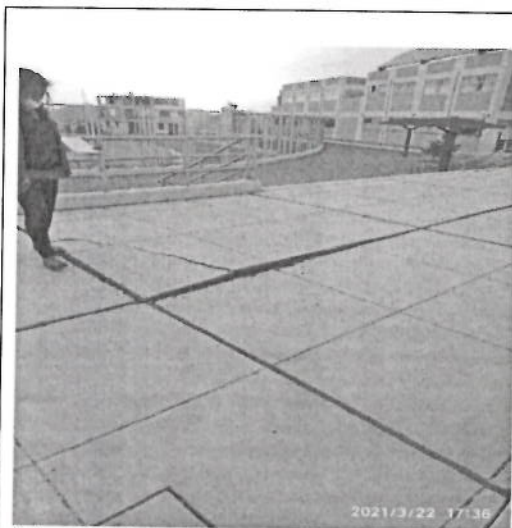
Verificación de asentamientos, fisuras y grietas en áreas exteriores

Los asentamientos, fisuras y grietas en áreas exteriores, fueron verificados por la comisión auditora conjuntamente con representantes de la Entidad, según acta de inspección física n.º 001-2021-GRM/OCI-AC1 de 22 de marzo de 2021 (**Apéndice n.º 35**), deficiencias entre las que se puede resaltar las siguientes:

"(...) se verificó la existencia de fisuras y grietas, así como asentamientos en la Losa de Uso Múltiple (de concreto), Patio de Acceso con su muro de contención y Servicios Higiénicos; existiendo asentamientos de hasta 48, 30.5 y 35.5 centímetros, respectivamente, en la gradería de la indicada Losa, Servicios Higiénicos y Patio de Acceso; asimismo, se constata que en los referidos asentamientos convergen las zonas de mayor inclinación de la Losa de Uso Múltiple (de concreto), con sus graderías y vereda posterior, pórtico de concreto armado contiguo a la calle n.º 27, patio de acceso y los Servicios Higiénicos.



Fotografía n.º 6: Presencia de asentamientos, fisuras y grietas en la Losa de Uso Múltiple (de concreto).



Fotografía n.º 7: Se aprecia el asentamiento, fisuras y agrietamiento del patio de acceso.

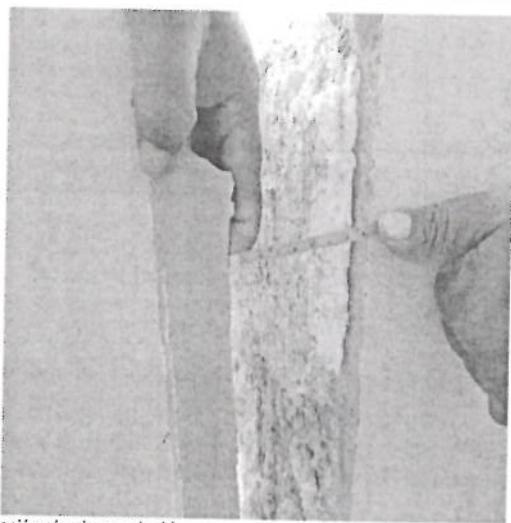


Fotografía n.º 8: Área en la que convergen asentamientos de hasta 48, 30.5 y 35.5 centímetros, respectivamente, en la gradería de la indicada Losa, Servicios Higiénicos y Patios de Acceso.

Del mismo modo, se constata que en las juntas de separación sísmica de 2.54 centímetros (1 pulgada) de las columnas de las graderías de la Losa de Uso Múltiple (de concreto) se ha producido cambios en relación a la distancia indicada, dado que existe desplazamientos, generando un distanciamiento o separación entre las mismas de 11 y 5.3 centímetros, respectivamente, en la segunda y tercera junta de separación sísmica contadas desde la zona más próximas al área ocupada por los Servicios Higiénicos; en tanto que en la primera junta de separación sísmica, ubicada en el extremo más alejado de los servicios higiénicos, presenta un aplastamiento que ha determinado que la separación sísmica actual es de 2 centímetros.

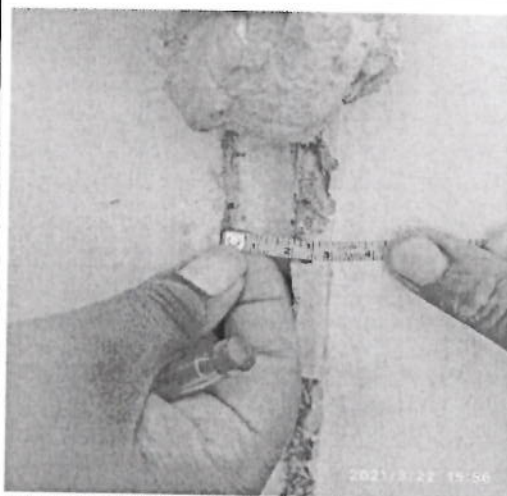


Fotografía n.º 9: Se aprecia la separación de la junta de separación sísmica es de 11 cm.



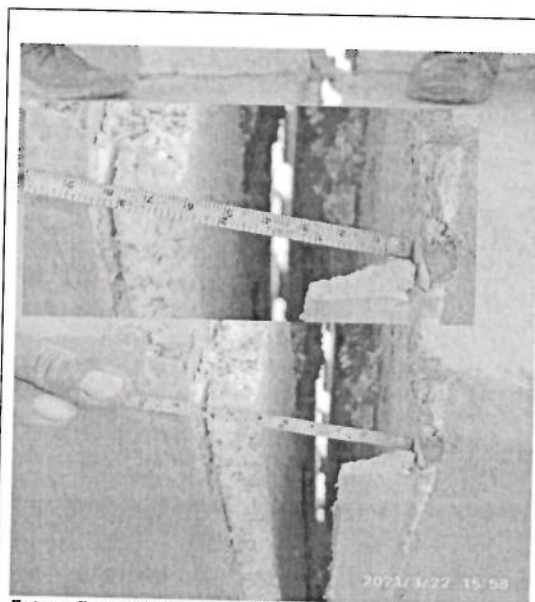


Fotografía n.º 10: Se aprecia la separación de la junta de separación sísmica Incrementada a 5.3 cm.

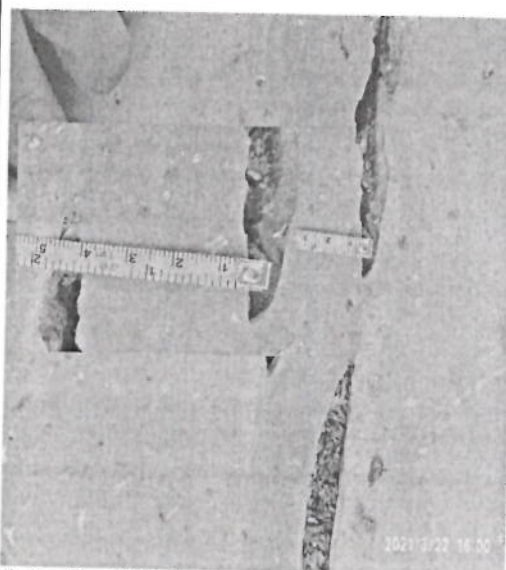


Fotografía n.º 11: Se aprecia el aplastamiento de la junta de separación por lo cual su espaciado es de 2

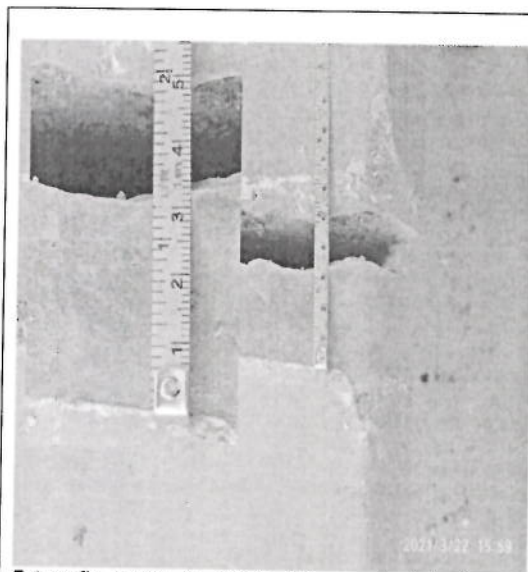
A su vez, se constata que en las juntas de separación sísmica de 2.54 centímetros (1 pulgada) de las graderías de la Losa de Uso Múltiple (de concreto) se ha producido desplazamientos generando un distanciamiento o separación entre las mismas de 8.4 y 4.4 centímetros, respectivamente, en la segunda y tercera junta de separación sísmica contadas desde la zona más próximas al área ocupada por los Servicios Higiénicos, ubicadas en la cuarta grada contada desde el nivel de piso de la Losa de Uso Múltiple (de concreto); a su vez, se ha verificado una similar separación o distanciamiento de 5 y 3 centímetros, respectivamente, en la segunda y tercera junta de separación sísmica, ubicada en la primera grada contada desde el nivel de piso de la mencionada Losa.



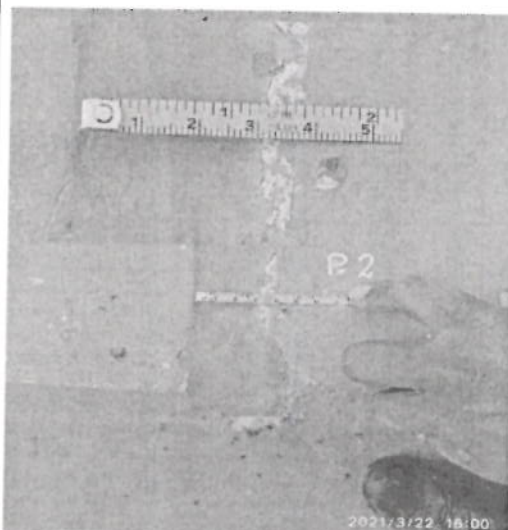
Fotografía n.º 12: Se aprecia el incremento de la separación de la junta de separación sísmica a 8.4 cm.



Fotografía n.º 13: Se aprecia la separación de la junta de separación sísmica a 4.4 cm

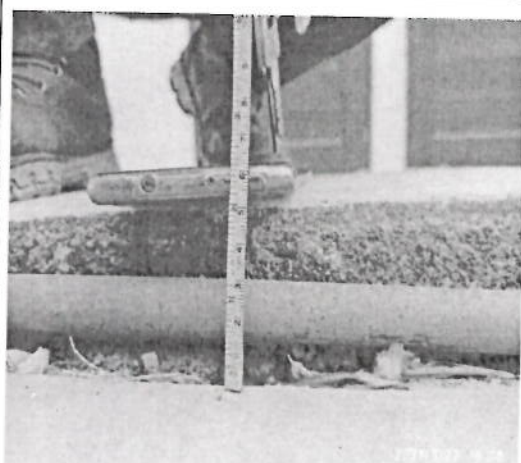


Fotografía n.º 14: Se aprecia el incremento de la junta de separación sísmica separación a 5 cm.

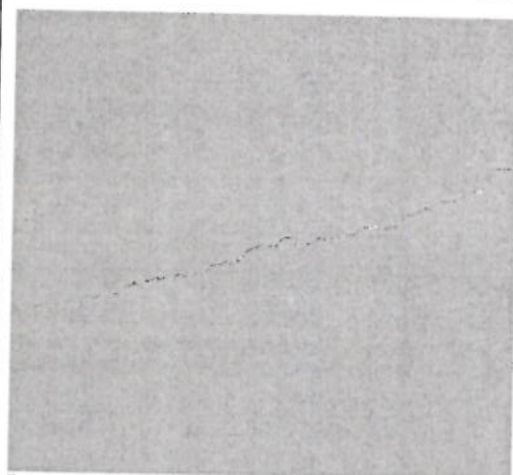


Fotografía n.º 15: Se aprecia el incremento de la junta de separación a 3 cm.

En relación a los Servicios Higiénicos se aprecia la presencia de fisuras y grietas, así como asentamientos en el suelo circundante y/o superficie de alrededores.



Fotografía n.º 16: Se aprecia en este punto en específico el asentamiento de 6 cm el suelo alrededor del servicio higiénicos



Fotografía n.º 17: Se aprecia la fisura en el sector de los servicios higiénicos

En el patio exterior se verificó que el muro de contención de concreto armado de doce (paños), ubicado entre las graderías de la Losa de Uso Múltiple (de concreto) y el cerco que colinda con la calle n.º 27, ha sufrido un desplazamiento lateral e inicio de proceso de volteo en el segundo, tercer, cuarto, quinto y sexto paño, numeración que inicia a la altura de los Servicios Higiénicos, verificándose que sus juntas de separación sísmica en algunos casos se ha separado aún más, como son la quinta y sexta junta de 3.3 y 5.6 centímetros, respectivamente y en otros casos se han aplastado, como es el caso de la tercera y cuarta junta de separación sísmica, quedando una dimensión de junta de 0.6 y 1.3 centímetros, respectivamente.



Fotografía n.º 18: Verificación del desplazamiento lateral e inicio de proceso de volteo del segundo, tercer, cuarto, quinto y sexto paño del muro de contención de patio de acceso

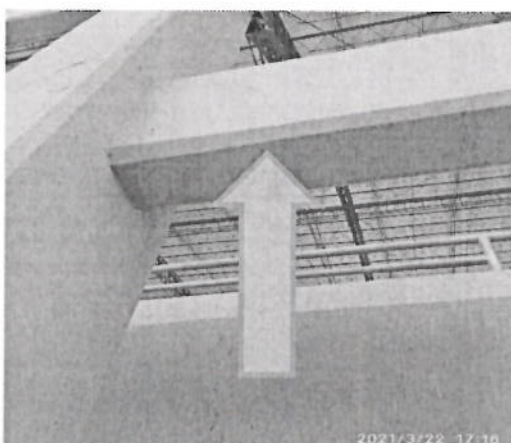


Fotografía n.º 19: Se aprecia la verificación de las juntas de separación sísmica.

Respecto a las vigas del pórtico que soporta la cobertura liviana de policarbonato de la Losa de Uso Múltiple (de concreto) contiguo al Patio de Acceso y a la calle n.º 27, se verificó la presencia de fisuras en la segunda y tercera viga del primer nivel del citado pórtico.



Fotografía n.º 20: Se aprecia la existencia de fisuras en la segunda viga, pórtico de concreto armado que soporta la cobertura liviana



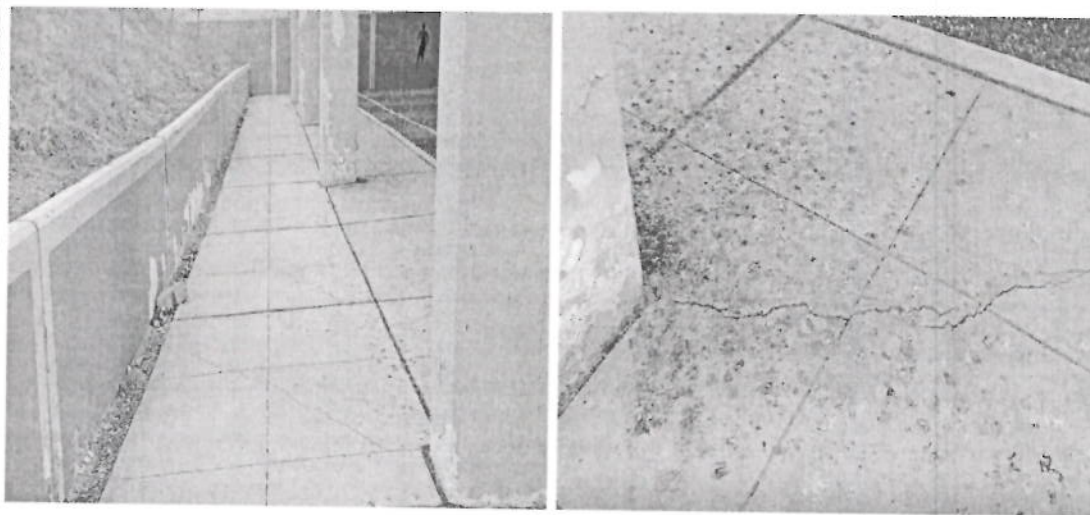
Fotografía n.º 21: Se aprecia la existencia de fisuras en la tercera viga, nivel del pórtico de concreto armado que soporta la cobertura liviana.

En relación a la Cancha de Fútbol de Grass Artificial se verificó el asentamiento de un área central contiguo al área de circulación y jardinera cuya longitud del área semi circular afectada (sección irregular) es de 4.53 metros, tiene un ancho máximo de 2 metros y se ubica entre la tercera y quinta columna del pórtico de concreto armado que soporta la cobertura de policarbonato existente, área que tiene un asentamiento de 12 centímetros.



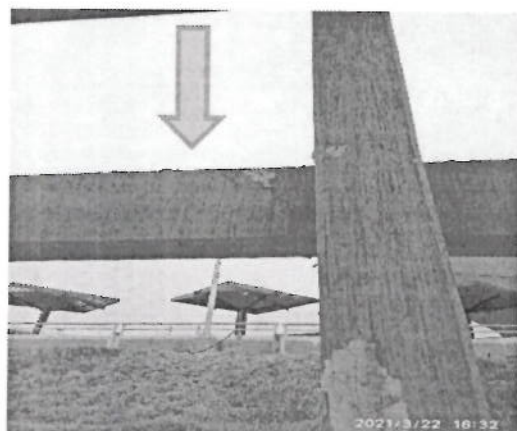
Fotografía n.º 22: Se aprecia el asentamiento de un sector del de la Cancha de Fútbol de Grass Artificial

Respecto al Área de Circulación ubicada entre la Cancha de Fútbol de Grass Sintético y la Jardinera se ha verificado la presencia de fisuras, grietas y asentamientos ubicados entre la segunda y quinta columna del pórtico de concreto armado que soporta la cobertura de policarbonato, verificándose asentamientos de hasta 16 centímetros, el que además presenta una inclinación hacia la parte central y hacia el lado del muro o parapeto que lo limita de la jardinera.

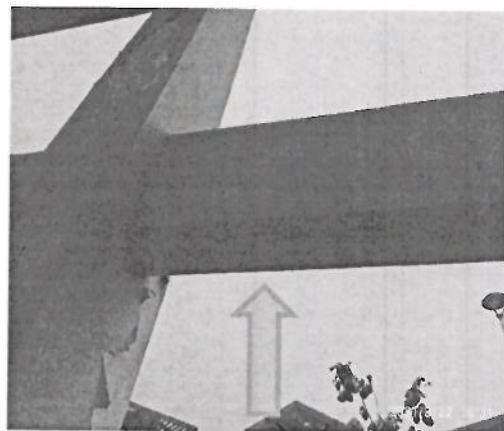


Fotografía n.º 23: Se aprecia la presencia de fisuras, grietas y asentamientos en el acceso contiguo a la Cancha de Fútbol de Gras Sintético, ubicado entre la segunda y quinta columna del pórtico que soporta la cobertura de policarbonato.

Respecto a las vigas del pórtico que soporta la cobertura liviana de policarbonato de la Cancha de Grass Sintético contiguo a la Jardinera, se verificó la presencia de fisuras diagonales en la tercera y cuarta viga del primer nivel del citado pórtico.

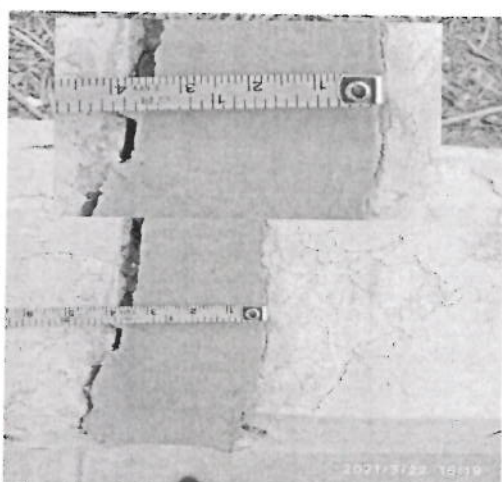


Fotografía n.º 24: Se aprecia presencia de fisuras en la tercera viga del primer nivel del pórtico que soporta la cobertura liviana de la Cancha de Fútbol de Grass Sintético.

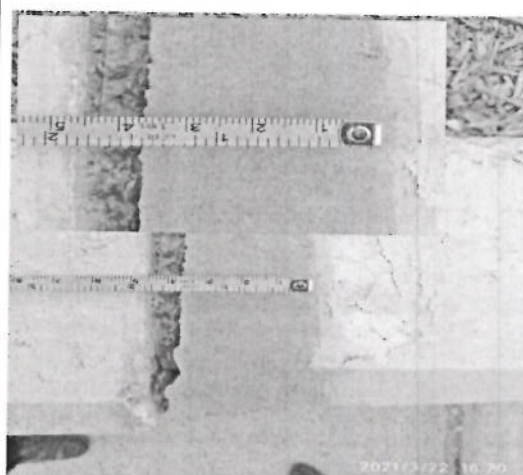


Fotografía n.º 25: Se aprecia presencia de fisuras en la cuarta viga del primer pórtico que soporta la cobertura liviana de la Cancha de Fútbol de Grass Sintético.

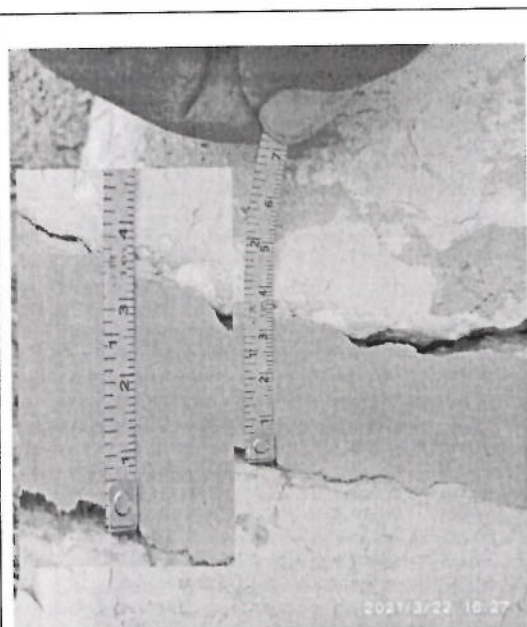
En relación al muro de la jardinera adyacente al área de circulación de la Cancha de Fútbol de Grass Sintético, se ha verificado la existencia de 11 paños de muro y 12 juntas de separación sísmica de 2.54 centímetros (1 pulgada) entre los paños, verificándose que se han aperturado hasta en 3.9, 4.6, 3.8, 3.9 y 2.7 centímetros en la segunda, tercera, séptima, octava y novena junta, contados desde la junta de la escalera a la que se une y en la junta 5 y 6, se ha aplastado la separación sísmica hasta 0 y 1.1 centímetros, respectivamente.



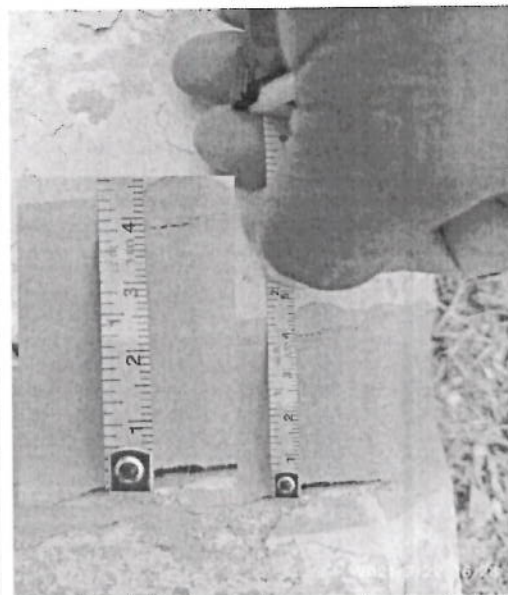
Fotografía n.º 26: Se aprecia que en la segunda junta de separación sísmica hay un espaciamiento de 3.9 cm.



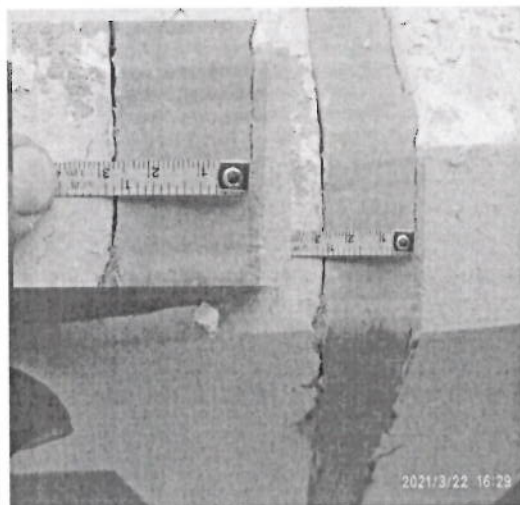
Fotografía n.º 27: Se aprecia que en la tercera junta de separación sísmica hay un espaciamiento de 4.6 cm.



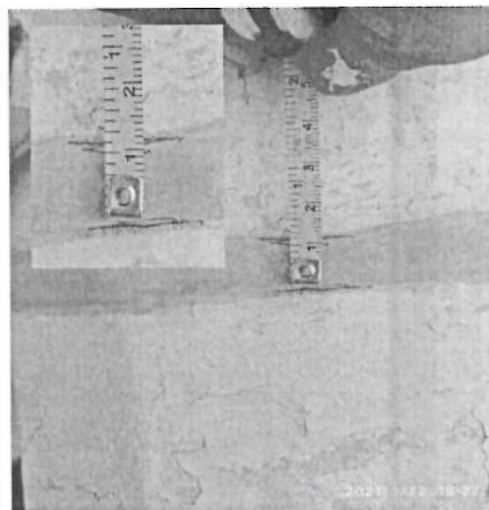
Fotografía n.º 28: Se aprecia que séptima junta de separación sísmica hay un espaciamiento de 3.8 cm.



Fotografía n.º 29: Se aprecia que en la octava junta de separación sísmica hay un espaciamiento de 3.9 cm.



Fotografía n.º 30: Se aprecia que en la novena junta de separación sísmica hay un espaciamiento de 2.7 cm.



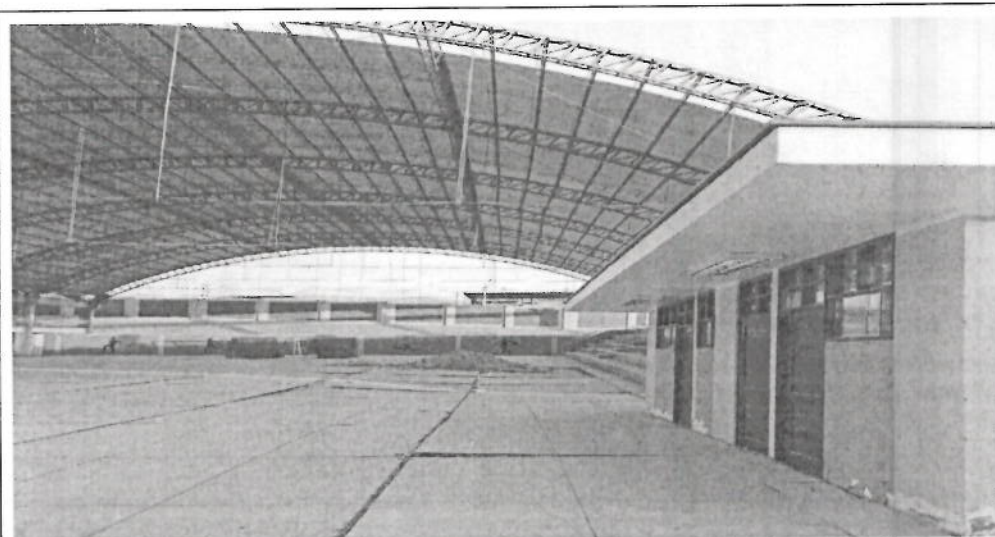
Fotografía n.º 31: Se aprecia que en la sexta junta de separación hay un aplastamiento de 1.1 cm.

Por otro lado, se ha verificado la existencia de una Jardinera, la misma que se ubica contigua al área de circulación de la Cancha de Fútbol de Grass Sintético, la cual presenta árboles florales en buen estado de conservación y grass natural en regular estado de conservación.



Fotografía n.º 32: En el área de la jardinera contigua a la Cancha de Fútbol de Grass Sintético, se verificó la existencia de árboles florales y grass natural, en buen y regular estado de conservación, respectivamente

Respecto a la estructura metálica y cobertura liviana, que cubre el área deportiva, conformada por tres pórticos que soportan las mismas, losa de usos múltiples y cancha de fútbol de grass sintético, con sus respectivas graderías, según las tomas fotográficas captadas en la inspección física del 22 de marzo de 2021⁶⁷ y 8 de junio de 2021⁶⁸, se verificó que por el asentamiento producido en estas áreas, ha provocado la caída de dos planchas de policarbonato que pertenecen a la cobertura metálica de la losa deportiva de usos múltiples y el desalineamiento de tijerales de la estructura metálica en los apoyos de anclaje. Asimismo, se verificó que las viguetas metálicas se encuentran desalineadas y que se ha iniciado el efecto de viguetas fatigadas y, que las zonas de pernería de los templadores se han desajustado, debido a que estarían fatigadas. Asimismo, al 8 de junio de 2021, se verificó que los templadores siguen soltándose en la citada losa y en la cancha de fútbol.



Fotografía 1: Captada en la visita de inspección física a obra el 22 de marzo de 2021, en la que se verificó que, por el asentamiento de la losa de usos múltiples, se suelten los templadores y se desprendan dos planchas de policarbonato.

⁶⁷ Acta de inspección física n.º 001-2021-GRM/OCI-AC1 de 22 de marzo de 2021.

⁶⁸ Acta de inspección física n.º 002-2021-GRM/OCI-AC2 de 8 de junio de 2021.



Fotografía 2: Captada en la visita de inspección física a obra el 8 de junio de 2021, en la que se corrobora que, por los asentamientos producidos, se siguen soltando los templadores de la estructura metálica, tanto de la losa deportiva de usos múltiples y de la cancha de fútbol.

De lo citado en los párrafos precedentes, las partidas ejecutadas en las obras exteriores del proyecto, se han visto afectadas por los asentamientos, fisuras y grietas, debido a que sus estructuras fueron fundadas sobre un relleno no controlado, estructuras que no están en las condiciones mínimas para albergar a la población estudiantil, plana docente y de servicio, ni cumplir con los fines de obras externas para las que fue construido, constituyendo un riesgo para la salud y seguridad; por lo que el nivel de daño surgido en estas estructuras, unido a la necesidad de contar que las mismas sean reconstruidas con un adecuado proceso constructivo, respecto al relleno no controlado habría ocasionado perjuicio a la Entidad.

Es importante precisar, que según el Estudio de mecánica de suelos de PEINSAC Ingeniería S.A.C, concluyó que el sector donde se ubicó las obras exteriores fue en el cauce de una quebrada que fue conformada con un relleno no controlado y una capa superficial de relleno controlado, lo cual también fue corroborado en el estudio de mecánica de suelos de la empresa GEOS SPC S.A.C.

El citado relleno no controlado, yace a la fecha por debajo de 5 metros a más, del nivel de piso terminado de las estructuras de las citadas obras exteriores, cuyo potencial de relleno según la tomografía eléctrica practicada es de 2 a 20 metros, en su primer horizonte, medido en el eje longitudinal del citado cauce y en su eje transversal presenta un potencial de 5 a 10 metros, y en su segundo horizonte se tiene un material de mediana granulometría, la cual se encuentra bajo el efecto de humedad del primer horizonte, cuyo potencial en el sentido longitudinal es de 3 y 30 metros y en el sentido transversal tiene un potencial entre 3 y 15 metros, correspondiendo el tercer horizonte al cauce natural de la quebrada.

Lo cual implica que el suelo de fundación de las estructuras de las obras exteriores, no cumpla con las características establecidas para un relleno controlado⁶⁹, tal como lo establece la norma E050 Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones, lo cual se constituyen en un perjuicio económico a la Entidad, que asciende a S/2 001 476,21 el cual se detalla a continuación:

Cuadro n.º 12

Perjuicio: Valorización de partidas de obras exteriores fundadas sobre relleno no controlado

Descripción	Valorización S/.
Losa de usos múltiples	185,776.42
Gradería de losa de uso múltiple	257,092.13
Gradería de grass sintético	194,334.84
Cancha de fútbol	28,892.87
Servicios higiénicos P-06	98,514.33
Pórticos	160,935.62
Cobertura y estructura de policarbonato	720,000.00
Patio vereda	274,748.43
Muro S2	19,619.15
Muro MS	61,562.43
Valorización total de obras exteriores fundadas sobre relleno no controlado S/	2,001,476.21

Fuente: Expediente técnico, adicionales de obra n.º 2, 3, 4 y 5, informe mensuales periodo 2015-2018, anexos T-2, T-3, T-4, T-5.
Elaborado por: Comisión auditora.

Los hechos antes descritos, transgreden la siguiente normativa

- **REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES, APROBADO CON DECRETO SUPREMO N° 011-2006-VIVIENDA DE 5 DE MAYO DE 2006.**

NORMA G.030

DERECHOS Y RESPONSABILIDADES

CAPÍTULO III

DE LOS PROFESIONALES RESPONSABLES DEL PROYECTO

"(...)

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

"(...)

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

"(...)

Artículo 30º

Es Obligación del Profesional Responsable de Obra: a) Administrar los procesos constructivos y cumplir con las pruebas, controles, ensayos e inspecciones necesarias para ejecutar las obras aprobadas (...) h) cumplir con los códigos, normas y reglamentos que son

⁶⁹ Tal como lo establece la conclusión de los controles de calidad efectuado por la empresa PEINSAC Ingeniería S.A.C., quienes precisan que se tendrá que retirar el relleno no controlado.

aplicables a la obra, (...) k) Elaborar y organizar la información sobre los procesos empleados durante la ejecución de la construcción (...) (Lo subrayado es nuestro)

NORMA E.050
SUELOS Y CIMENTACIONES
CAPITULO 1
GENERALIDADES

"(...)

Artículo 3.- OBLIGATORIEDAD DE LOS ESTUDIOS

3.1 Casos donde existe obligatoriedad.

Es obligatorio efectuar el EMS en los siguientes casos:

- a) Edificaciones en general, que alojen gran cantidad de personas, equipos costosos o peligrosos, tales como: colegios, universidades, hospitales y clínicas, estadios, cárceles, auditorios, templos, salas de espectáculos, (...).

(...)

- g) Cualquier edificación adyacente a taludes o suelos que puedan poner en peligro su estabilidad.

(...) En estos mismos casos deberá incluirse en los planos de cimentación una transcripción literal del "Resumen de las Condiciones de Cimentación" del EMS (Ver Artículo 12 (12.1a).

*Ver Glosario

Artículo 4.- ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS (EMS)

Son aquellos que cumplen con la presente Norma, que están basados en el metrado de cargas estimado para la estructura (...).

(...)

Artículo 7.- RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN DE LA NORMA

Las entidades encargadas de otorgar la ejecución de las obras y la Licencia de Construcción son las responsables de hacer cumplir esta Norma. Dichas entidades no autorizarán la ejecución de las obras, si el proyecto no cuenta con un EMS, para el área y tipo de obra específico.

(...)

CAPITULO 2

ESTUDIOS

(...)

Artículo 9.- INFORMACIÓN PREVIA

Es la que se requiere para ejecutar el EMS. Los datos indicados en los Artículos 9 (9.1, 9.2a, 9.2b y 9.3) serán proporcionados por quien solicita el EMS (El Solicitante al PR antes de ejecutarlo. Los datos indicados en las Secciones restantes serán obtenidos por el PR.

9.1. Del terreno a investigar

- a) Plano de ubicación y accesos
b) Plano topográfico con curvas de nivel. Si la pendiente promedio del terreno fuera inferior al 5%, bastará un levantamiento planimétrico. En todos los casos se harán indicaciones de linderos, usos del terreno, obras anteriores, obras existentes, situación y disposición de acequias y drenajes. En el plano deberá indicarse también, la ubicación prevista para las

obras. De no ser así, el programa de Investigación (Artículo 11), cubrirá toda el área del terreno.

(...)

9.2. De la obra a cimentar

a) Características generales acerca del uso que se le dará, número de pisos, niveles de piso terminado, área aproximada, tipo de estructura, número de sótanos, luces y cargas estimadas.

b) En el caso de edificaciones especiales (que transmitan cargas concentradas importantes, que presenten luces grandes, alberguen maquinaria pesada o que vibren, que generen calor o frío o que usen cantidades importantes de agua), deberá contarse con la indicación de la magnitud de las cargas a transmitirse a la cimentación y niveles de piso terminado, o los parámetros dinámicos de máquina, las tolerancias de las estructuras a movimientos totales o diferenciales y sus condiciones límite de servicio y las eventuales vibraciones o efectos térmicos generados en la utilización de la estructura.

c) Los movimientos de tierras ejecutados y los previstos en el proyecto.

d) Para los fines de la determinación del Programa de Investigación Mínimo (PIM) del EMS (Artículo 11 (11.2)), las edificaciones serán calificadas, según la Tabla N° 1, donde A, B y C designan la importancia relativa de la estructura desde el punto de vista de la investigación de suelos necesaria para cada tipo de edificación, siendo el A más exigente que el B y éste que el C.

TABLA N° 1 TIPO DE EDIFICACIÓN						
CLASE DE ESTRUCTURA	DE	DISTANCIA MAYOR ENTRE APOYOS (m)	NÚMERO DE PISOS (Incluidos los sótanos)			
			<3	4 a 8	9 a 12	>12
APORTICADA DE ACERO		<12	C	C	C	B
PÓRTICOS Y/O MUROS DE CONCRETO		<10	C	C	B	A
MUROS PORTANTES DE ALBAÑILERÍA		<12	B	A	--	--
BASES DE MÁQUINAS Y SIMILARES		Cualquiera	A	--	--	--
ESTRUCTURAS ESPECIALES		Cualquiera	A	A	A	A
OTRAS ESTRUCTURAS			B	A	A	A
* Cuando la distancia sobrepasa la indicada, se clasificará en el tipo de edificación inmediato superior.						
TANQUES ELEVADOS Y SIMILARES			< 9 m de altura		>9 m de altura	
			B		A	

Ver Artículo 11 (11.2)

9.3. Datos generales de la zona

El PR recibirá del Solicitante los datos del terreno sobre:

- Usos anteriores (terreno de cultivo, cantera, explotación minera, botadero, relleno sanitario, etc.).
- Construcciones antiguas, restos arqueológicos u obras semejantes que puedan afectar al EMS.

9.4. De los terrenos colindantes

Datos disponibles sobre **EMS** efectuados

9.5. De las edificaciones adyacentes

Números de pisos incluidos sótanos, tipo y estado de las estructuras. De ser posible tipo y nivel de cimentación.

9.6. Otra información

Cuando el **PR** lo considere necesario, deberá incluir cualquier otra información de carácter técnico, relacionada con el **EMS**, que pueda afectar la capacidad portante, deformabilidad y/o la estabilidad del terreno.

(...)

10.6. Compatibilización de perfiles estratigráficos

En el laboratorio se seleccionarán muestras típicas para ejecutar con ellas ensayos de clasificación. Como resultado de estos ensayos, las muestras se clasificarán, en todos los casos de acuerdo al Sistema Unificado de Clasificación de Suelos – SUCS NTP 339.134 (ASTM D 2487) y los resultados de esta clasificación serán comparados con la descripción visual – manual NTP 339.150 (ASTM D 2488) obtenida para el perfil estratigráfico de campo, procediéndose a compatibilizar las diferencias existentes a fin de obtener el perfil estratigráfico definitivo, que se incluirá en el informe final.

Artículo 12.- INFORME DEL EMS

12.1. Memoria Descriptiva

a) Resumen de las Condiciones de Cimentación

Descripción resumida de todos y cada uno de los tópicos principales del informe:

- Tipo de cimentación.
- Estrato de apoyo de la cimentación.
- Parámetros de diseño para la cimentación (Profundidad de la Cimentación, Presión Admisible, Factor de Seguridad por Corte y Asentamiento Diferencia o Total).

b) Información Previa

Descripción detallada de la información recibida de quien solicita el **EMS** y de la recolectada por el **PR** de acuerdo al Artículo 9.

(...)

g) Análisis de la Cimentación

Descripción de las características físico – mecánicas de los suelos que controlan el diseño de la cimentación. Análisis y diseño de solución para cimentación. Se incluirá memorias de cálculo en cada caso, en la que deberán indicarse todos los parámetros utilizados y los resultados obtenidos. En esta Sección se incluirá como mínimo:

Memoria de cálculo.

(...)

Artículo 19.- PROFUNDIDAD DE CIMENTACIÓN

(...)

No debe cimentarse sobre turba, suelo orgánico, tierra vegetal, relleno de desmonte o rellenos sanitario o industrial, ni rellenos No Controlados. Estos materiales inadecuados deberán ser removidos en su totalidad, antes de construir la edificación y ser reemplazados con materiales que cumplan con lo indicado en el Artículo 21 (21.1).

Artículo 21.- CIMENTACIÓN SOBRE RELLENOS

(...)

21.1.- Rellenos Controlados o de Ingeniería

Los Rellenos Controlados son aquellos que se construyen con Material Seleccionado, tendrán las mismas condiciones de apoyo que las cimentaciones superficiales. Los métodos empleados en su conformación, compactación y control, dependen principalmente de las propiedades físicas del material.

El Material Seleccionado con el que se debe construir el Relleno Controlado deberá ser compactado de la siguiente manera:

(...)

b) Si tiene igual o menos de 12% de finos, deberá compactarse a una densidad no menor del 95% de la máxima densidad seca del método de ensayo Proctor Modificado, NTP 339.141 (ASTM D 1557), en todo su espesor.

(...)

21.2 Rellenos no controlados

Los rellenos no controlados son aquellos que no cumplen con el Artículo 21.1. Las cimentaciones superficiales no se podrán construir sobre estos rellenos no controlados, los cuales deberán ser reemplazados en su totalidad por materiales seleccionados debidamente compactados, como se indica en el Artículo 21 (21.1), antes de iniciar la construcción de la cimentación.

NORMA CE.010 PAVIMENTOS URBANOS, MODIFICADA CON DECRETO SUPREMO N.º 001-2010-VIVIENDA DE 13 DE ENERO DE 2010.

"CAPITULO 1

GENERALIDADES Y DEFINICIONES

(...)

1.3 AMBITO DE APLICACIÓN, ALCANCES Y LIMITACIONES

1.3.1. La presente Norma tiene su ámbito de aplicación al límite urbano de todas las ciudades del Perú.

1.3.2. Esta Norma fija los requisitos y exigencia mínimas para el análisis, diseño, materiales, construcción, control de calidad e inspección de pavimentos urbanos en general, excepto donde ésta indique lo contrario.

(...)

CAPITULO 2

INFORMACION PREVIA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS

2.2 INFORMACION RELATIVA AL PROYECTO

Se debe disponer de información concerniente a la calidad, espesores y estado de los pavimentos existente; características de tránsito, esperado durante el Periodo de Diseño; y a la disponibilidad de materiales que conformarán las capas de pavimento. Esta información deberá ser proporcionada por el PR como parte del proyecto.

(...)

CAPITULO 3

TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN DE CAMPO, ENSAYOS DE LABORATORIO, REQUISITOS DE LOS MATERIALES Y PRUEBAS DE CONTROL

3.1. CONDICIONES GENERALES

a) Toda la documentación técnica de Anteproyecto y Proyectos Definitivos de Pavimentos deberá incluir una Memoria Descriptiva, conteniendo un resumen de todos los trabajos de Campo, Laboratorio y Gabinete efectuados para el EMS, el Estudio de Tránsito y el DP, así como los Anexos Técnico contenido las hojas de cálculo y/o salidas de los programas,

planos, especificadores técnicos y toda la información que sustente los diseños, según se indican el capítulo 4
(...)

3.5. CONTROL Y TOLERANCIA

La supervisión de la obra es la responsable por la ejecución de las pruebas y por el cumplimiento de las exigencias de esta norma. Cuando la construcción no tenga supervisión contratada, el constructor asumirá esta responsabilidad
(...)

CAPITULO 4

DISEÑO ESTRUCTURAL DE PAVIMENTOS URBANOS

4.1. METODO DE DISEÑO

4.1.1. Se podrá utilizar cualquier método de diseño estructural sustentado en teorías y experiencias a largo plazo, (...)
(...)

4.2. DISEÑO ESTRUCTURAL

4.2.1. En cualquier caso, se efectuará el diseño estructural considerando los siguientes factores:

- a). Calidad y valor portante del suelo de fundación de la sub-rasante
- b). Características y volumen del tránsito durante el periodo de diseño.
- c). Vida útil del pavimento.
- d). Condiciones climáticas y de drenaje.
- e). Características geométricas de la vía.
- f). Tipo de pavimento a usarse

4.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

4.3.1. El PR deberá elaborar las especificaciones técnicas que tomen en cuenta las condiciones particulares de su proyecto. En los anexos C, E y G se acompañan los lineamientos generales para las especificaciones constructivas de pavimentos asfálticos, de concreto de cemento portland y con adoquines, respectivamente.
(...)

CAPITULO 7

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

7.1. DOCUMENTOS

7.1.1. Todo proyecto de pavimentación contendrá los siguientes documentos:

- a). Informe Técnico relativo a la Memoria Descriptiva del Estudio de Suelos con fines de Pavimentación, conteniendo un Anexo con planos de ubicación de las obras, registros de las calicatas y perforaciones, resultando de los ensayos de laboratorio y fotografías.
- b). Plano de pavimentos mostrando los detalles constructivos en planta; secciones y detalles.
- c). Especificaciones técnicas

7.2. INFORME TÉCNICO

(...)

7.2.6. Diseño estructural de Pavimentos: con una descripción de los parámetros utilizados y la metodología empleada

7.3. PLANOS

Considerando los detalles constructivos de los pavimentos y de sus obras de protección:

7.3.1. Espesores, detalles de juntas en planta y en sección, encuentro con otras obras existentes

7.3.2. Otros detalles que el PR considere necesarios

7.3.3. Especificaciones técnicas relativas a las sub-rasante, cada una de las capas que conforman el pavimento y materiales no convencionales tales como geo sintéticos, fibras, activos selladores, etc.

ANEXO E

LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA ELABORACIÓN DE LA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN E PAVIMENTOS URBANOS DE CONCRETO DE CEMENTO PORTLAND

(...)

4. PAVIMENTO

4.1. SUB-BASE

Donde se describen las cantidades de los materiales, procedimientos constructivos y controles a seguir para fabricar la capa de sub-base, si esta existe en el proyecto. De ser el caso, el PR debe adaptar a su Proyecto de Pavimentos, lo que corresponde a las Secciones 301: Capa Anticontaminante; 303: subbase granular, 306: Suelo Estabilizado con cemento portland; y 307: suelo estabilizado con cal, de las especificaciones generales del MTC. Vigente al momento de elaboración del proyecto de pavimento. (...)

(...)

4.2. LOSA DE CONCRETO DE CEMENTO PORTLAND

Donde se describen las calidades de los materiales, procedimientos constructivos y controles a seguir para fabricar las losas de concreto de cemento Portland. El PR debe adaptar a su proyecto particular, lo que corresponda de la Norma E060 Concreto Armado. (...)"

NORMA CE.020 ESTABILIZACIÓN DE SUELOS Y TALUDES, INCORPORADA DENTRO DEL TÍTULO II.2. COMPONENTES ESTRUCTURALES, APROBADA CON DECRETO SUPREMO N.º 017-2012-VIVIENDA DE 8 DE NOVIEMBRE DE 2012.

1.- GENERALIDADES

Los suelos con poca capacidad de carga o susceptibles a los asentamientos, requieren ser estabilizados, ya sea cuando se realizan excavaciones o cuando se alteran las condiciones de equilibrio de los taludes, puesto que se produce inestabilidad, poniendo en riesgo la vida humana, los bienes materiales y el ambiente.

2.- OBJETIVO

Establecer las consideraciones técnicas, para el mejoramiento requerido de la resistencia de los suelos y de la estabilidad de taludes, mediante métodos químicos, mecánicos o de modificación topográfica.

3.- CAMPO DE APLICACIÓN

La presente norma es obligatoria para todo el territorio nacional. Se exige su aplicación a todos los Estudios de Estabilización de Suelos y Taludes para las obras de ingeniería civil. (...)

6.- SUELOS

Se debe estabilizar todos los suelos que al perder su capacidad de carga, o al tener deformaciones excesivas, pongan en riesgo la vida humana, bienes materiales y el ambiente, de acuerdo al análisis realizado por el Profesional Responsable. (...)

6.2 ESTABILIZACION DE SUELOS MEDIANTE MÉTODOS FÍSICOS



pl

SA

Q

Las estabilizaciones físicas se realizarán con el adecuado equipo mecánico, que debe ser establecido por el profesional responsable.

6.2.1 ESTABILIZACIÓN POR COMPACTACIÓN

El proceso de estabilización por compactación, se debe emplear en todas aquellas obras donde la materia prima es el suelo (base del corte de laderas, terraplenes, canales de agua, suelo de cimentación, rellenos artificiales, diques, terraplenes para vías, etc.).

El proceso debe producir lo siguiente:

- Aumentar la resistencia al corte para mejorar la estabilidad del suelo.
- Disminuir la compresibilidad para reducir los asentamientos.
- Disminuir la relación de vacíos para reducir la permeabilidad y así mismo el potencial de expansión, contracción o exposición por congelamiento.

En todo momento se tendrá en cuenta la prueba de compactación Proctor estándar o modificado con energía de compactación, de laboratorio, (...).

(...)

El Profesional Responsable deberá especificar una densidad mínima de compactación, expresada en porcentaje de la densidad máxima del ensayo Proctor Estándar o Modificado, de acuerdo a los requerimientos del proyecto. El control de densidad en el campo deberá realizarse empleando un equipo de cono de arena, un densímetro nuclear u otro método normado para dicho fin.

Los suelos también podrán ser estabilizados por otros métodos de acuerdo a la recomendación del Profesional Responsable y que cuenten con el sustento técnico que lo respalde. (...)"

NORMA E.060 CONCRETO ARMADO, MODIFICADA MEDIANTE EL DECRETO SUPREMO N.º 10-2009-VIVIENDA DE 8 DE MAYO DE 2009.

CAPÍTULO 1

REQUISITOS GENERALES

1.1 ALCANCE

1.1.1 Esta Norma fija los requisitos y exigencias mínimas para el análisis, el diseño, los materiales, la construcción, el control de calidad y la supervisión de estructuras de concreto armado, preesforzado y simple.

1.1.2 Los planos y las especificaciones técnicas del proyecto estructural deberán cumplir con esta Norma.

1.1.3 Lo establecido en esta Norma tiene prioridad cuando está en discrepancia con otras normas a las que ella hace referencia.

(...)

1.2 PROYECTO, EJECUCIÓN E INSPECCIÓN DE LA OBRA

1.2.1 Requisitos Generales

1.2.1.1 Todas las etapas del proyecto estructural, construcción, supervisión e inspección de la obra deberán ser realizadas por personal profesional y técnico calificado.

1.2.1.2 Los cálculos, planos, detalles y especificaciones técnicas deberán llevar la firma de un Ingeniero Civil Colegiado, el cual será el único autorizado a aprobar cualquier modificación a los mismos.

1.2.1.3 La construcción deberá ser ejecutada e inspeccionada por ingenieros civiles colegiados, los cuales serán responsables del cumplimiento de lo indicado en los planos y especificaciones técnicas.

(...)

1.2.2.4 Los planos del proyecto estructural deberán contener como mínimo la siguiente información:

- (a) Relación de las Normas empleadas en el diseño.
- (b) Carga viva y otras cargas utilizadas en el diseño. De ser el caso, la carga correspondiente a la tabiquería móvil.
- (c) Resistencia especificada a la compresión del concreto. De ser el caso, se precisarán las resistencias a edades específicas.
- (d) Resistencia especificada o tipo de acero del refuerzo.
- (e) Tamaño, localización y refuerzo de todos los elementos estructurales.
- (f) Detalles de anclajes y empalmes del refuerzo.
- (g) Ubicación y detallado de todas las juntas de separación con edificaciones vecinas. De ser el caso, se indicarán los detalles y las ubicaciones de las juntas de contracción o expansión.
- (h) Características de la albañilería, mortero y los detalles de refuerzo de acuerdo a la NTE E.070 Albañilería. De ser el caso, detalles de unión o separación de los muros o tabiques de albañilería.

(...)

1.2.3 Ejecución de la obra

1.2.3.1 Para la ejecución de la obra, el Constructor designará al Ingeniero Civil Colegiado que actuará como Ingeniero Residente de la Obra y que lo representará en ella.

1.2.3.2 El Constructor ejecutará los trabajos requeridos en la obra de acuerdo a lo indicado en la presente Norma, los planos y las especificaciones técnicas.

1.2.3.3 Las ocurrencias técnicas de la obra se registrarán en el Cuaderno de Obra, de acuerdo a lo indicado en 1.2.4.4.

1.2.4 Supervisión

1.2.4.1 La Supervisión será seleccionada por el propietario para representarlo ante el Constructor.

1.2.4.2 La Supervisión tendrá el derecho y la obligación de hacer cumplir la presente Norma, los planos y las especificaciones técnicas.

1.2.4.3 El Constructor proporcionará a la supervisión todas las facilidades que requiera en la obra para el cumplimiento de sus obligaciones.

1.2.4.4 La Supervisión llevará el control del Cuaderno de Obra, en el cual registrará las ocurrencias técnicas. En lo correspondiente a los elementos de concreto armado, los registros de supervisión deben incluir como mínimo:

- (a) Calidad y dosificación de los materiales del concreto y la resistencia del concreto.
- (b) Colocación y remoción de encofrado y apuntalamientos.
- (c) Colocación del refuerzo y anclajes.
- (d) Mezclado, ubicación de las tandas de concreto en la estructura y procedimientos de colocación y curado del concreto.

(...)

(g) Cargas de construcción significativa aplicada sobre pisos, muros u otros elementos terminados.

(h) Avance general de la obra.

(i) Cuando la temperatura ambiente sea menor que 5° C o mayor que 35° C, debe llevarse un registro de las temperaturas del concreto y de la protección dada al concreto durante su colocación y curado.

(...)

CAPÍTULO 8 ANÁLISIS Y DISEÑO — CONSIDERACIONES GENERALES

8.2 CARGAS

8.2.1 Las estructuras deberán diseñarse para resistir todas las cargas que puedan obrar sobre ella durante su vida útil.

8.2.2 Las cargas serán las estipuladas en la Norma Técnica de Edificación E.020 Cargas, con las reducciones de sobrecarga que en ella se permiten, y las acciones sísmicas serán las prescritas en la Norma Técnica de Edificación E.030 Diseño Sismorresistente.

8.2.3 Deberá prestarse especial atención a los efectos ocasionados por el preesforzado, las cargas de montaje y construcción, cargas de puentes grúa, vibración, impacto, retracción, variaciones de temperatura, flujo plástico, expansión de concretos de retracción compensada y asentamientos diferenciales de los apoyos.

8.3 MÉTODOS DE ANÁLISIS

8.3.1 Todos los elementos estructurales deberán diseñarse para resistir los efectos máximos producidos por las cargas amplificadas, determinados por medio del análisis estructural, suponiendo una respuesta lineal elástica de la estructura, excepto cuando se modifiquen los momentos flectores de acuerdo con 8.4. Se permite simplificar el diseño usando las suposiciones indicadas en 8.6 a 8.9.

(...)

CONTRATO N.º 16-2013-DLSG-DRA/GR.MOQ. DE 25 DE ENERO DE 2013, SUSCRITO ENTRE EL GERENTE GENERAL DE LA ENTIDAD Y EL CONSORCIO FORTALEZA

Cláusula tercera: De los Términos de Referencia

3.1 Los Términos de Referencia del presente objeto contractual, se encuentran contenidos en las bases del expediente de contratación, el mismo que corre de folio 141 al 167.

Clausula cuarta: Obligaciones del contratista

(...)

4.4.- RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

d) EL CONTRATISTA, asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales presentados para la elaboración del Estudio Definitivo

e) La revisión de los documentos y planos por parte de LA ENTIDAD durante la elaboración del Estudio, no exime al CONTRATISTA de la responsabilidad absoluta y total del mismo

f) En atención a que el CONTRATISTA es el responsable absoluto de los Estudios que realiza, deberá garantizar la calidad del Estudio y responder del trabajo realizado durante los siguientes siete(7) años, desde la fecha de aprobación del Estudio Definitivo por parte de LA ENTIDAD, por

lo que en caso de ser requerido para cualquier aclaración a corrección, no podrá negar su concurrencia. En caso de no concurrir a la citación indicada en el párrafo anterior, se hará conocer su negativa al Tribunal de Contrataciones y Adquisiciones del Estado y/o a la Contraloría General de la República, a los efectos legales consiguientes, en razón de que el servicio prestado es un acto administrativo por el cual es responsable ante el Estado.

(...)

h) EL CONTRATISTA, es directamente responsable que el proyecto se realice con los Requerimientos Técnicos establecidos en el Estudio de Pre Inversión Los Términos de Referencia y la Propuesta Técnica Ofertada, por lo que las consecuencias de los errores u omisiones cometidos por el o los profesionales de su equipo, serán de su entera y exclusiva responsabilidad.

i) El CONTRATISTA y su equipo de profesionales designados para el proyecto están obligados a efectuar las correcciones que sean necesarias hasta a aprobación de la Supervisión, y LA ENTIDAD. Para caso del Estudio el pago final estará supeditado a la aprobación definitiva del mismo.

(...)

Cláusula quinta: Obligaciones de la entidad

a) LA ENTIDAD, verificara en campo el cumplimiento en la asignación del personal profesional calificado especificado en su Propuesta Técnica, en concordancia al Cronograma de ejecución de Estudio.

b) Se dará por aprobado el Estudio Definitivo del Proyecto, una vez que LA ENTIDAD, emita su pronunciamiento de aprobación, mediante Resolución Ejecutiva Regional.

(...)

Cláusula séptima: Forma de pago

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en nuevos soles, en el plazo de 15 días, luego de la recepción formal completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, para tal efecto, el responsable de dar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los diez (10) días de ser estos recibidos.

(...)

Cabe mencionar que el pago por los servicios para la elaboración, que será a suma alzada e incluirá todos los impuestos de ley, será cancelado con la conformidad del Supervisor o Inspector del Proyecto y la aprobación de LA ENTIDAD, según el cronograma indicado a continuación.

N°	Producto	Descripción del producto	Porcentaje
01	Informe inicial	Plan de trabajo – Aprobado por la Entidad	25%
	Anteproyecto arquitectónico	- Levantamiento arquitectónico. - Primera imagen de la propuesta arquitectónica. - Plantas, cortes y elevaciones de arquitectura, aprobados por la ENTIDAD.	
02	Expediente técnico completo	Memorias descriptivas, Especificaciones técnicas, planos definitivos de todas las especialidades, memoria de cálculo, metrados, análisis de precios, presupuestos, formulas polinómica, programación de obra, memorias de cálculo y demás documentación	35%

		complementaria indicada en los Términos de Referencia.	
03	Expediente técnico completo	Presentación del Expediente Técnico con la Resolución Ejecutiva Regional emitida por el Gobierno Regional Moquegua.	40%

(...)

Cláusula novena: Partes integrantes del contrato

El presente contrato está conformado por las Bases, la oferta ganadora y los documentos derivados del proceso de selección que establezcan obligaciones para las partes.

Clausula décima: Conformidad de recepción de la prestación

La conformidad de recepción de la prestación se regular por lo dispuesto en el artículo 176 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

De existir observaciones se consignarán en el acta respectiva, indicándose claramente el sentido de estas dándose a EL CONTRATISTA un plazo prudencial para su subsanación, en función a la complejidad del bien. Dicho plazo no podrá ser menor de dos (2) ni mayor de diez (10) días calendario. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD podrá resolver el contrato, sin perjuicio de aplicar las penalidades que correspondan.

(...)

Así mismo, se deberá observar el procedimiento establecido en el Numeral 13 (conformidad del servicio) de los términos de referencia señalados en las Bases Integradas del Proceso de Selección.

(...)

Cláusula Décimo Séptima: Responsabilidad de las partes

Cuando una de las partes no ejecute injustificadamente las obligaciones asumidas, debe resarcir a la otra parte por los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obstante la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan. Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

Clausula Décimo Octava: Marco legal del contrato

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulta aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

(...)

Anexo 1
Personal profesional

N°	Relación del personal profesional	Profesión	Cargo
01	José Raúl Canal Romaña	Ingeniero civil	Jefe de Estudio

02	Flora Raquel Huamán Díaz	Arquitecta	Especialista en Edificaciones Educativas
03	Víctor Raúl Reyes Anaya	Ingeniero civil	Especialista en Estructuras
04	Francisco Romaña Cavero	Ingeniero civil	Especialista en Costos y Presupuestos
05	Rubén Darío Castañeda Pareja	Ingeniero electricista	Especialista Diseño de Redes Eléctricas en Interiores y Exteriores
06	Miguel Cervantes Alarcón	Ingeniero Sanitario	Especialista en Diseño de Redes de Agua y Desagüe
07	José Raúl Ardiles Flores	Ingeniero civil	Especialista en Estudio de Impacto Ambiental
08	Doris Teresa Díaz Rodríguez	Ingeniero civil	Implementación de Equipamiento de Infraestructura
09	José Carlos Huertas Lazarte	Ingeniero civil	Especialista en Estimación de Riesgos

Equipo profesional y técnico de apoyo

N°	Relación del personal profesional	Profesión	Cargo
01	Guillermo Andrés Flores Figueroa	Arqueólogo	Especialista en Arqueología

BASES INTEGRADAS DEL PROCESO DE SELECCIÓN ADJUDICACIÓN DIRECTA SELECTIVA N° 130-2012-CE/GR.MOQ

TERMINOS DE REFERENCIA

Capítulo III

(...)

3. Plazo de ejecución:

Plazo de la prestación de la consultoría es : 90 días calendario

Expediente técnico : 90 días calendario

(...)

5. Descripción del proyecto

El proyecto consta de lo siguiente:

- (...)
- Construcción de campo de grass sintético con cobertura metálica de policarbonato traslucido.
- (...)
- Construcción de áreas de recreación y deporte, campo deportivo de grass sintético, con cobertura metálica de policarbonato.
- (...)

- Construcción de ambientes pedagógicos y complementarios para el nivel primario, (...).
- (...)
- Construcción de áreas de recreación, deportivas y accesos peatonales y vehiculares.
- (...)
- Construcción de instalaciones eléctricas, sanitarias y servicios, comprendiendo la instalación de redes de distribución de agua para nivel secundario, primario e inicial, (...).
- (...).

7. Marco normativo y lineamiento de política sectorial

La ejecución del estudio deberá realizarse de acuerdo a las disposiciones legales y Normas Técnicas vigentes, las cuales registrarán en todos los aspectos de esta consultoría.

(...)

7.2. Normas, Manuales y/o Directivas del Sistema Nacional de Inversión Pública

(...)

- Ley 27293, Ley que crea el Sistema Nacional de Inversión Pública, del 28. Jun.2000, modificada por las leyes N° 28522 y 28802, publicadas el 25.May.2005 y 21.Jul.2006.
- Reglamento del Sistema Nacional de Inversión Pública, aprobado con Decreto Supremo N° 102-2007-EF, del 19. Jul.2007, modificada con Decreto Supremo 185-2007-EF del 24. Nov.2007.
- Directiva N° 001-2011-EF/68.01 del Sistema Nacional de Inversión Pública, aprobada con Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01 del 24/03/2011; con vigencia del 10. Abr.2011.
- (...)
- Código Civil, aprobado mediante Decreto Legislativo N° 295, en forma supletoria. Las demás normas vigentes, según corresponda.

7.3. Reglamento Nacional de Edificaciones

Los documentos emitidos y son de uso obligatorio, enmarcados en el reglamento nacional de edificaciones, siendo las normas peruanas de estructuras siguientes:

- E.020 Cargas.
- E.030 Diseño sismo resistente.
- (...)
- E.050 Suelos y cimentaciones.
- (...)
- IS.010 Instalaciones sanitarias para edificaciones.
- (...)
- Reglamento de Metrados para obras de edificación.
- Otras normas técnicas y legales vigentes aplicables al proyecto a desarrollar

(...)

8. ACTIVIDADES DEL CONSULTOR

- a) Los trabajos de campo y de gabinete serán planificados, organizados y dirigidos por el Jefe de proyecto, siendo el responsable de la elaboración del estudio definitivo, así como los estudios de ingeniería detallados para el expediente técnico.

(...)

- c) El Consultor deberá presentar los resultados de trabajos de campo y de gabinete, considerando los contenidos mínimos solicitados por la Sub Gerencia de Estudios y a

satisfacción de la Dirección del Supervisión del Gobierno Regional Moquegua, en concordancia con los términos de referencia.

9. DOCUMENTOS DEL ESTUDIO QUE DEBE ELABORAR Y PRESENTAR EL CONSULTOR
(...)

9.2. Estudio Definitivo (Expediente Técnico).

9.2.1. Levantamiento Topográfico y de Elementos Urbanísticos

Comprende la presentación de los siguientes documentos:

- El levantamiento topográfico debe contener una memoria descriptiva
- Se realizará el levantamiento de las edificaciones existentes.
- En los planos topográficos se debe consignar el área del terreno, perímetro, área construida cuadro de coordenadas UTM, leyenda, cuadro de características de las edificaciones existentes, cuadro de vanos, estado situacional del cerco perimétrico entre otros.
- Se deberá consignar si cuentan con los servicios de agua, luz, desagüe, teléfono, etc. y sus puntos de ingreso al terreno.
- Se realizará en todo el terreno el cual se va a intervenir, para los cálculos de corte y relleno en donde se construirá la futura edificación. Así mismo para ubicar los módulos existentes y futuros.
- Se trazarán y establecerán los perfiles longitudinales y secciones transversales de la zona donde se proyecte los nuevos módulos.
- Se realizará el levantamiento topográfico detallado de la zona: altimétrica y planimétrica. Para ser dibujados la curva a nivel cada 0.50m.
- Se dejarán en el terreno las referencias (BMs) necesarias mediante hitos, estacas, etc., protegidos y fuera del área de las explanaciones que permitan su ubicación en cualquier momento y el replanteo en el momento de la ejecución. Se determinará claramente los límites de la propiedad.

9.2.2. Estudio de Mecánica de Suelos con Fines de Cimentación

Los trabajos a efectuarse tanto en campo, laboratorio y gabinete, están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar y establecer las características físico – mecánicas de los agregados procedentes de los Bancos de Materiales para determinar su calidad y usos en los diferentes requerimientos de Obra:

Comprende la presentación de los siguientes documentos como mínimo:

- ✓ Memoria Descriptiva
- ✓ Resumen de las condiciones de cimentación.
- ✓ Información previa.
- ✓ Exploración de campo.
- ✓ (...)
- ✓ Diseño de Pavimentos considerando mejor alternativa de solución (flexible o rígida).
- ✓ (...)
- (...)

El Consultor además de los certificados de ensayos debe presentar un cuadro resumen en donde consigne la totalidad de los resultados de los ensayos efectuados (con la debida identificación: Cantera, calicata, muestra, nombre del ensayo, resultados, etc.).

9.2.3. Arquitectura

El anteproyecto Arquitectónico será presentado para revisión y aprobación, luego de ello se efectuará el desarrollo definitivo del Proyecto Arquitectónico

La elaboración y desarrollo del diseño de planta general, diseño de módulos nuevos, detalles constructivos, de carpintería metálica y/o madera, ayuda memoria, memoria descriptiva, especificaciones técnicas y Metrados, estará conforme a las normas de diseño vigentes, además de tener todos los ambientes considerados en el Perfil.
(...)

9.2.4. Estructuras:

El o los Ingeniero(s) especialista(s) en diseño estructural, desarrollará(n) las siguientes actividades:

- En base al planteamiento arquitectónico realizar el análisis y diseño estructural, proponiendo la mejor tecnología de construcción, considerando además el estudio de suelos y concreto con los ensayos de laboratorio certificados.
- Se presentará un Informe Técnico Integral con los resultados de la Evaluación de campo.
- Realizar una evaluación de la infraestructura existente.
- Contemplar partidas de seguridad calzar muros adyacentes, apuntalamientos a las zonas de trabajo, recomendaciones necesarias indicando proceso constructivo a seguir para garantizar la estabilidad de las estructuras.
- El Profesional tomando como información básica los estudios de mecánica de suelos y la inspección en campo, determinará y/o adecuará las cimentaciones a usar en todo el proyecto, debiendo definir entre otros, que alternativa de cimentación corresponde utilizar, determinar las profundidades de cimentación de los módulos y demás estructuras proyectadas, que tipo de cemento debe usarse, si hubiera necesidad de aditivos, etc. De igual manera indicará el tratamiento que se deberá dar a la subrasante de los patios, veredas y pisos interiores.

El consultor además deberá presentar:

(...)

- Memoria De Cálculo

Elaboración de detalles constructivos de cimentación, columnas, vigas, aligerados, escaleras, portadas, memoria descriptiva, especificaciones técnicas de la especialidad de estructuras del proyecto, conforme a las normas de diseño vigentes y metas establecidas para este local de la Institución Educativa.

- Relación de Láminas

(...)

Presentar las siguientes láminas:

(...)

Los planos estarán de acuerdo a las normas E.020, E.030, E.050, E.060 y otras relacionadas a la especialidad de Estructuras.

- Especificaciones Técnicas
El proyectista desarrollará las especificaciones técnicas por partidas y deberá coincidir las con la numeración de partidas del metrado y presupuesto. En dichas especificaciones técnicas deberá incluir las pruebas estructurales necesarias.

9.2.5. Instalaciones Sanitarias:

Planos básicos y de detalle de los sistemas proyectados: (...), red de evacuación de aguas pluviales y sistema de riego de jardines.

El proyecto se complementará con memoria descriptiva, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos.

El Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil, determinará todo lo referido a su especialidad como: el adecuado funcionamiento de las redes de agua y desagüe, tanto en exteriores e interiores, de ser necesario determinará un sistema adecuado de drenaje pluvial, de manera que la obra quede protegida ante eventuales presencia de lluvias. (...)

También deben efectuarse los demás diseños que correspondan a las metas del proyecto: (...), sistema de riego y mantenimiento de áreas verdes, etc.

(...)

9.2.8. Seguridad:

(...)

- En general deberá realizar el plan de implementación de seguridad, salud, mitigación de riesgos.

(...)

10. EXPEDIENTE TÉCNICO

El expediente técnico deberá tener la siguiente composición y presentación:

RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO

1. DATOS GENERALES

1.1. Localización

1.1.1. Ubicación Geográfica

(...)

6. Estudio básico

(...) 6.5. Estudio de Mecánica de Suelos

6.6. Estudio Topográfico

6.7. Estudios especializados de acuerdo a los componentes del proyecto.

(...)

13. Anexo

(...) 13.2. Cotizaciones de materiales y equipos

(...) 13.5. Acta de visita de estudio in situ

(...)

El formato mostrado anteriormente es lo mínimo requerido, en consultor podrá incrementar y/o modificarlo en coordinaciones con la entidad contratante (Gobierno Regional Moquegua), las mismas que deberán ser aprobadas por la entidad antes mencionada.

Anexo a este Informe deberá presentarse el Formato SNIP-15 debidamente llenado, visado y listo para su suscripción, en el que se informa que existe consistencia entre el Estudio Definitivo

y el estudio de pre inversión por el que otorgó la viabilidad, así también de ser el caso el Informe Técnico con el Registro de Variaciones que permita la formulación del Formato SNIP-16).
(...)

11. Formato de presentación impreso y digitalizado

La documentación del expediente técnico en su totalidad se presentará vía mesa de partes del GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA, debidamente foliado, sellado y firmado por los respectivos profesionales responsables y ordenada de acuerdo al índice, en original y 02 copias y el archivo digital en CD-ROM

a) Documentos Escritos

En formato A4, presentados en original y 02 copias; la versión digital de los textos en Microsoft Word, la Ficha Técnica en Autocad ó en Excel, fotos y documentación sustentatoria escaneada.

b) Metrados

El Metrado total se presentará en papel bond A4, detallando por columnas los metrados de los componentes: módulos, obras exteriores, cerco, demolición, entre otros acorde al perfil del proyecto aprobado. Asimismo, se deberá incluir el sustento de los metrados por partida de cada componente, con la planilla respectiva en los formatos que se adjunta y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera.

(...)

16. Presentación y forma de pago

16.1. Plazo de ejecución del proyecto

El plazo total para la elaboración del expediente técnico será de 90 días calendario (noventa días calendario), sin incluir el tiempo de revisión de los Estudios a cargo de LA ENTIDAD y se desarrollará de acuerdo al siguiente Cronograma:

Etapas	Plazo máximo (días acumulados)		
	Presentación	Entidad: Conformidad u observaciones	Consultor: Subsanan observaciones
Informe Inicial	10 días calendario	5 días calendario	5 días calendario
Anteproyecto arquitectónico	30 días calendario	10 días calendario	10 días calendario
Expediente técnico completo: - Estructuras - Arquitectura. - Instalaciones sanitarias. - Instalaciones eléctricas - Estimación de riesgo - Estudio de impacto ambiental	90 días calendario	7 días calendario	7 días calendario

- Implementación de infraestructura			
Expediente técnico completo	90 días calendario	7 días calendario	7 días calendario

En cada una de las etapas indicadas, la documentación completa, firmada, foliada y ordenada debe ser entregada en mesa de partes del Gobierno Regional Moquegua; de lo contrario se dará por no recibida.
(...)

22. REVISIÓN DE LOS ESTUDIOS

El GOBIERNO REGIONAL DE MOQUEGUA, revisará los Estudios y comunicará al Consultor sus observaciones de ser el caso. El Consultor tendrá 7 (siete) días calendario, siguientes a la recepción de la comunicación del GOBIERNO REGIONAL DE MOQUEGUA, para subsanar o aclarar las observaciones del GOBIERNO REGIONAL DE MOQUEGUA, pasado este plazo, por cada día de atraso se aplicará la penalidad correspondiente señalada en las Bases del concurso y/o en el contrato respectivo.

Si por segunda vez el consultor no absolviera las observaciones, a satisfacción del Gobierno Regional de Moquegua, se aplicará la penalidad por mora, en la entrega del Estudio Definitivo correspondiente, desde el día siguiente de comunicado el levantamiento de observaciones por segunda vez, de continuar las observaciones por tercera vez, se podrá resolver el contrato por incumplimiento.

En el caso del anteproyecto arquitectónico, el consultor tiene diez (10) días calendario para subsanar las observaciones del GOBIERNO REGIONAL. Pasado este plazo, por cada día de atraso se aplicará la penalidad correspondiente señalada en las Bases del concurso y/o en el contrato respectivo.

Es obligación del Consultor efectuar el levantamiento de observaciones que GOBIERNO REGIONAL DE MOQUEGUA haga a los estudios y no mantener en informes subsiguientes observaciones ya subsanadas en levantamientos anteriores.

Se dará por aprobado EL ESTUDIO DEFINITIVO DEL PROYECTO, una vez que el GOBIERNO REGIONAL DE MOQUEGUA emita su pronunciamiento de aprobación mediante Resolución Ejecutiva Regional.

Al presentar el Estudio Definitivo del Proyecto, el Consultor devolverá al GOBIERNO REGIONAL DE MOQUEGUA toda la documentación recibida para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

La documentación que se genere durante la ejecución del Estudio no podrá ser utilizada por el Consultor para los fines distintos a los del Estudio, sin consentimiento escrito del GOBIERNO REGIONAL DE MOQUEGUA.

23. OTROS ASPECTOS A CUMPLIR

El CONSULTOR asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados para la elaboración del Estudio Definitivo.

La revisión de los documentos y planos por parte del GOBIERNO REGIONAL DE MOQUEGUA durante la elaboración del Estudio, no exime al Consultor de la Responsabilidad absoluta y total del mismo.

En atención a que el CONSULTOR es el responsable absoluto de los Estudios que realiza, deberá garantizar la calidad del Estudio y responder del trabajo realizado, durante los siguientes siete (7) años, desde la fecha de aprobación del Estudio por parte del GOBIERNO REGIONAL DE MOQUEGUA, por lo que en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección, no podrá negar su concurrencia.
(...)

Para la prestación de los servicios correspondientes a la elaboración del Estudio, el Consultor utilizará el personal profesional calificado especificado en su Propuesta Técnica, además debe tener la capacidad física para desarrollar los trabajos de campo, estando permitido cambios, salvo por razones de fuerza mayor debidamente comprobadas. En estos casos, EL CONSULTOR deberá proponer al GOBIERNO REGIONAL DE MOQUEGUA, con diez (10) días útiles de anticipación, el cambio de personal a fin de obtener la aprobación del mencionado cambio.

El nuevo personal profesional propuesto deberá reunir similar o mejor calificación que profesional ofertado inicialmente.

El CONSULTOR, es directamente responsable que el proyecto se realice con los Requerimientos Técnicos establecidos en el Estudio de Pre inversión, los Términos de Referencia y la Propuesta Técnica ofertada, por lo que las consecuencias de los errores omisiones cometidos por él o los profesionales de su equipo, serán de su entera y exclusiva responsabilidad.

El CONSULTOR y su equipo de profesionales designados para el proyecto están obligados a efectuar las correcciones que sean necesarias hasta la aprobación de la Supervisión, y el Gobierno Regional Moquegua. Para caso del Estudio el pago final estará supeditado a la aprobación definitiva del mismo.

El CONSULTOR, durante la elaboración del estudio mantendrán constante comunicación con la Sub Gerencia de Estudios debiendo el servicio ejecutarse en estrecha coordinación con la Supervisión, para lo cual se llevarán a cabo reuniones semanales con el jefe de proyecto y de ser el caso los profesionales especialistas.

En el cuaderno de estudios deberá dejarse constancia sobre dichas reuniones las que serán consideradas imprescindibles y requisito para el pago. La primera reunión se realizará al inicio de los servicios.

En caso el Consultor hiciera cambios de personal, este se hará acreedor a una penalidad, 1/100 del monto total del contrato del Estudio, por cada personal profesional cambiado, dicha penalidad quedará exceptuada, solo si el cambio de personal profesional, obedece a la causas de fuerza mayor debidamente comprobada.

Los Cambios de personal profesional del Consultor por pedido expreso del GOBIERNO REGIONAL DE MOQUEGUA que tengan origen un desempeño deficiente, negligente o insuficiente del profesional en el cumplimiento de sus obligaciones

GOBIERNO REGIONAL DE MOQUEGUA, verificará en campo el cumplimiento en la asignación del personal profesional calificado especificado en su Propuesta Técnica, en concordancia al Cronograma de Ejecución de Estudios (Programa), que se presentará a los 02 días de iniciado el plazo contractual; en caso el Consultor reprogramme tal Cronograma, esta deberá ser comunicado con una anticipación de 5 días útiles. Si cualesquiera de los especialistas propuestos por el Consultor incumpliera el Cronograma de Ejecución de Estudios, se aplicará para el Consultor una penalidad de 0.5/100 del monto contractual por cada especialista que incumpliera el referido Cronograma, y el correspondiente cambio de profesional que viene incumpliendo con el Programa, para el cual se aplicará adicionalmente la penalidad por el cambio del profesional (1/100 del monto del contrato). De producirse una reincidencia, esta será causal de resolución del Contrato

Los Estudios que se presente oficialmente al GOBIERNO REGIONAL DE MOQUEGUA deberá ser visado o refrendado (firma y sello) por el Jefe de Proyecto y especialista consignado en la propuesta técnica, el incumplimiento de lo manifestado será causal para que el especialista en administración de contratos devuelva la documentación como "no recibida" y será contabilizado como día de atrasó y aplicación de penalidad de corresponder, teniendo el Consultor una vez recibida la notificación 48 horas para subsanar la documentación, caso contrario será motivo para resolver el contrato.

Los certificados de trabajo emitidos por la firma consultora a los ingenieros asistentes, ingenieros especialistas y jefe de proyecto que participaron en el estudio serán refrendados por EL GOBIERNO REGIONAL DE MOQUEGUA, a fin de quedar registrados en la base de datos de la entidad.

El incumplimiento por parte del Consultor de lo señalado en lo presentes Términos de Referencia, conllevará a la aplicación de las multas señaladas en las Bases del Concurso y/o en el contrato respectivo.

Normas que regulan la Ejecución de las Obras Publicas por Administración Directa, aprobada mediante Resolución de Contraloría N.º 195-88-CG. de 18 de julio de 1988.

"Artículo 1º.-

(...)

8. *El ingeniero Residente y/o Inspector presentará mensualmente un informe detallado (...) precisando los aspectos limitantes y las recomendaciones para superarlos, debiendo la entidad disponer las medidas respectivas.*
9. *Durante la ejecución de las obras se realizarán pruebas de: control de calidad de los trabajos, materiales, (...).*

Directiva 002-2014-GOB.REG.MOQ/GRI-SGO, "Normas para la ejecución de obras por la modalidad de ejecución presupuestaria directa (Administración Directa) En el Gobierno Regional de Moquegua", aprobada mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 1086-2014-GR/MOQ de 25 de septiembre de 2014.

(...)

V. DISPOSICIONES GENERALES

(...)

5.2 Del Residente de obra

Toda obra contará de modo permanente con un profesional colegiado y habilitado y con experiencia demostrada designado por la Sub Gerencia de Obras bajo documento, previa coordinación con la Gerencia Regional de Infraestructura y la Gerencia General Regional, el mismo que será ratificado por Resolución Ejecutiva Regional. Dicho profesional podrá ser ingeniero o arquitecto, según corresponda a la naturaleza de los trabajos, con no menos de 02 años de ejercicio profesional, (...).

El Residente es responsable técnico y administrativo del proceso de ejecución de la obra, (...).

(...)

5.4 Del Inspector de obra

Toda obra contará de modo permanente y directo con un Inspector o Supervisor. (...)

El inspector debe tener una experiencia mínima de 02 años como Residente de Obra y experiencia profesional no menor de 05 años.

La entidad controlará la ejecución de la Obra a través del Inspector o Supervisor según corresponda; quien será el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución de la Obra.

(...)

Las consultas formuladas en el cuaderno de obra, que no requiera opinión del proyectista, serán absueltas por el inspector de obra en un plazo máximo de 3 días. Vencido el plazo y de no ser absuelta la consulta, el Ingeniero Residente acudirá a la Gerencia Regional de Infraestructura, la cual tramitará la consulta ante el proyectista.

VI. ETAPA DE PREPARACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS

(...)

6.3 Expediente Técnico

(...).

El Expediente Técnico deberá contener la siguiente documentación adjunta:

(...)

k) Anexos:

1. Estudio de Mecánica de Suelos

(...)

3. Planos. (De acuerdo a la Obra Proyectada)

(...)

5. Memoria de cálculo de Diseño Estructural, Hidráulico u otros según corresponda de acuerdo al tipo de proyecto.

(...)

VII. Etapa de Ejecución de obra.

7.2 Informes Mensuales

- a) **Avance Físico de Obra**, se elaborará según los metrados programados en el Expediente Técnico y los ejecutados durante el mes evaluado lo cual conllevará al control del avance físico de acuerdo al Cronograma de Ejecución Física de Obra. El informe debe ser elaborado por el Residente de Obra y llevar el aval y visto bueno (V° B°) del Inspector.
- b) **Valorización de Avance financiero**, se elaborará en base a los gastos ejecutados, realmente realizados, y de acuerdo con los materiales, equipos, maquinaria y mano de obra, utilizados según Calendario de Compromisos Mensualizado.

(...)

- d) **Contenido del Informe Mensual**, los informes mensuales deben contener los siguientes puntos:

(...)

- Metrados Programados y Ejecutados

(...)

- Observaciones, conclusiones y recomendaciones que el Residente, en coordinación con el Inspector consideren necesario.

(...)

- j) **Obras Complementarias y/o Adicionales**

(...)

Las modificaciones que se realicen durante el proceso constructivo de las obras se debe de registrar en el cuaderno de obra, además de adjuntar los sustentos técnicos como son planos de replanteo, memorias de cálculo u otros estudios que sustente las modificaciones a realizarse, en coordinación con el inspector de obra.

La Ejecución de Obras Complementarias o Adicionales sólo podrá ser ordenada por la Presidencia Regional y/o Jefe inmediato Superior, siempre que sean declaradas indispensables para el logro de la meta, y se cuente con disponibilidad presupuestal.

(...).

IX. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

(...)

9.3 El Ingeniero Residente es responsable y otorga una garantía de 7 años a la obra culminada, de conformidad en el código civil, además es el responsable técnico financiero, administrativo y legal de la obra.

(...)

Directiva 011-2010-GOB_REG_MOQ/DS, "Inspección de la etapa de ejecución por administración directa de los proyectos de inversión pública en el gobierno regional de Moquegua", aprobada mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 1053-2010-GR/MOQ de 09 de diciembre de 2010.

IV. ALCANCE

- 4.1 La presente Directiva es de cumplimiento y aplicación por parte del personal de la Dirección de Supervisión y por el personal de las unidades orgánicas que participan indirectamente en el desarrollo del proceso de inspección en la etapa de ejecución de Proyectos de Inversión Pública.

V. Disposiciones Generales.

5.1 Definición de Inspector

Para efectos de la presente directiva se considera Inspector al profesional colegiado habilitado por su respectivo Colegio Profesional, debidamente designado por el Gobierno Regional de Moquegua y que forma parte de la Dirección de Supervisión, para el desempeño de dicho cargo, con experiencia laboral demostrada (no menos de cuatro años de ejercicio profesional como inspector y/o supervisor), cuya función básica es verificar que el Proyecto de inversión Pública (PIP) se ejecute conforme a los estudios aprobados, se sigan procesos constructivos acordes con la naturaleza de la obra (de corresponder), y se cumpla con los plazos y costos previstos. (...).

(...)

5.2 De la obligación de los PIP de ser inspeccionados

Todo proyecto de inversión pública deberá contar obligatoriamente en la etapa de ejecución, de modo permanente y directo con un Inspector (nombrado o contratado), (...) quien tendrá la responsabilidad de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución del proyecto de inversión pública.

5.3 De la designación del Inspector y asignación de responsabilidades

(...). Los Inspectores como producto de su designación son responsables solidarios por el logro de los resultados del PIP, por tanto, les alcanza las responsabilidades que puedan derivarse por una deficiente labor y/o manejo inadecuado de los recursos asignados al proyecto.

(...)

5.5 De los gastos de inspección

Los gastos que demanden las actividades de inspección no deben superar el monto considerado para dicho propósito en el Expediente Técnico o Estudio Definitivo del PIP aprobado por Resolución Ejecutiva Regional. En caso de generarse adicionales, asimismo, se tendrá en cuenta recursos para los gastos de inspección.

5.6 Funciones del Inspector

5.6.1. Revisar en coordinación con el Responsable de la ejecución del PIP (Residente en caso de Obra) el Expediente Técnico o Estudio Definitivo y emitir el informe de compatibilidad que permita, en caso de ser necesario, adoptar medidas correctivas de manera oportuna.

(...)

5.6.9 Evaluar, en coordinación con el Responsable de la ejecución del PIP (Residente en caso de Obra), (...) otras situaciones que perjudiquen la buena marcha del PIP.

5.6.10 Controlar el cumplimiento de los plazos estipulados en los cronogramas aprobados y la correcta ejecución de los trabajos o actividades, así como los demás aspectos técnicos previstos en el Expediente Técnico o Estudio Definitivo.

5.6.11 Determinar el avance físico comparando la consecución de metas en el desarrollo de la ejecución del PIP con el cronograma de actividades previsto.

5.6.12 Recomendar soluciones a los problemas de carácter técnico, laboral, legal, de suministro de materiales, de calidad de obra, de retraso en la ejecución, de gestión ambiental, seguridad e higiene ocupacional, etc. que se detecten informando a su Jefe inmediato superior.

(...)

- 5.6.14 Presentar los resultados de la inspección, a la brevedad, dando a conocer las observaciones y recomendaciones para hacer posible su implementación de manera inmediata. Asimismo, comprobar en la siguiente inspección, si se efectuaron las correcciones pertinentes, de acuerdo a las recomendaciones planteadas.
- 5.6.15 Efectuar seguimiento constante y permanente al desarrollo de las actividades del PIP, con la finalidad de verificar su correcta ejecución, así como dar conformidad a los procesos constructivos o de ejecución y brindar atención oportuna a las consultas del residente.
- 5.6.16 Verificar que se practiquen las pruebas técnicas de control de calidad para comprobar que los materiales e insumos utilizados son adecuados e idóneos y corresponden a las especificaciones técnicas, asimismo, las pruebas técnicas de funcionamiento para constatar la operatividad del PIP.
- 5.6.17 Recomendar la paralización, temporal o definitiva por razones técnicas, (...) en coordinación con el Responsable de la ejecución del PIP (Residente en caso de Obra), debiendo de anotar en el cuaderno respectivo la paralización del Proyecto en forma sustentada.
- 5.6.18. Revisar los Informes Mensuales, en la parte física y financiera, respecto a la asignación presupuestal aprobada verificando que la ejecución física guarde relación con la ejecución financiera, las Planillas de Metrados o Actividades que el Responsable de la ejecución del PIP (Residente en caso de Obra) presenta mensualmente; destacando los problemas, limitaciones y recomendaciones y visar dichos informes en todas sus páginas en señal de conformidad.
- (...)
- 5.6.21. Revisar y visar los planos finales o de post construcción, de corresponder con la naturaleza del PIP.
- 5.6.22. Revisar el Expediente Técnico de Adicionales y/o Ampliación de Plazo por Mayores Metrados, Partidas Nuevas, Deductivos del PIP.
- (...)
- 5.6.26. Informar a la Dirección de Supervisión el incumplimiento de funciones por parte del Responsable de la ejecución del PIP (Residente en caso de Obra), sugiriendo, si la falta lo amerita la suspensión inmediata del cargo.

5.7 Del incumplimiento de funciones

Cuando haya incumplimiento de funciones por parte de un Inspector contratado podrá resolverse su contrato considerando la gravedad del mismo; en caso de incumplimiento de funciones por parte un Inspector nombrado, asimismo, teniendo en cuenta la gravedad del mismo, éste podrá ser suspendido de su cargo, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles y/o penales que resulten como consecuencia de dicho incumplimiento.

(...)

5.9 De las sanciones

Los inspectores serán pasibles de ser sancionados, por las infracciones cometidas durante la ejecución del PIP, de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos por la institución para dicho efecto. Los inspectores contratados, podrán ser sancionados en una primera instancia con un memorándum de llamada de atención si la falta ha sido leve; en caso de reincidencia o si la falta cometida ha sido grave la

sanción podrá consistir en el cese de funciones o rescisión de su contrato, sin perjuicio de las sanciones civiles o penales respectivas.

VI. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

(...)

6.3 La Dirección de Supervisión hará las gestiones pertinentes a fin de que el monto considerado en los Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos sea asignado exclusivamente para atender los requerimientos (pago de remuneraciones, adquisición de bienes y prestación de servicios) que demanden las actividades de inspección de la etapa de ejecución del PIP.

(...)

6.7 El incumplimiento de lo dispuesto en la presente directiva y de las normas legales, técnicas y administrativas relacionadas con la etapa de ejecución de proyectos de inversión pública constituye infracción sujeta a sanción.

Directiva n.º 008-2009-GOB_REG_MOQ/GRI-SGO "Normas para Residentes de Obra en el Gobierno Regional de Moquegua, aprobada por Resolución Ejecutiva Regional N° 843-2009-GR/MOQ. de 19 de octubre de 2009.

V. Disposiciones Generales

5.1 **Definición de Residente de Obra:** Ingeniero Civil o Arquitecto de la entidad, colegiado con certificado de habilitación profesional vigente, **que de manera directa y permanente dirige la obra asegurándose que la ejecución de la misma se realice de conformidad con el proyecto aprobado (Expediente Técnico) y las normas técnicas y administrativas vigentes.** Es responsable directo de la ejecución física y del control financiero de los gastos de la obra desde su inicio hasta su culminación.

(...)

5.3 Funciones Generales del Residente de Obra

(...)

c) Administrar los procesos constructivos y cumplir con las pruebas, controles, ensayos e inspecciones necesarios para ejecutar las obras aprobadas.

(...)

h) Resolver las contingencias que se produzcan en la ejecución de la obra.

i) Solicitar al proyectista (Subgerencia de Estudios) la aclaración de los aspectos ambiguos o incompatibilidades entre planos o entre éstos y las especificaciones.

j) Cumplir con las disposiciones relacionadas con los cambios o respuestas a consultas sobre cualquier aspecto de la obra, observando las normas del Sistema Nacional de Inversión Pública

k) Cumplir con los requisitos de calidad establecidos en el estudio definitivo (expediente técnico) realizando durante la ejecución de las obras pruebas de control de calidad de los trabajos, materiales, así como el funcionamiento de las instalaciones, conforme a las especificaciones técnicas correspondientes.

l) Cumplir con los códigos, Normas y reglamentos que son aplicables a la obra, así como las normas administrativas de la entidad.

(...)

o) Elaborar y organizar la información sobre los procesos durante la ejecución de la construcción, debiendo presentar mensualmente un informe detallado a su Jefe

Inmediato sobre el avance físico valorizado de la obra (teniendo en cuenta lo estipulado al respecto en la Directiva vigente sobre ejecución de obras por administración directa), precisando los aspectos limitantes y las recomendaciones para superarlos. debiendo la entidad, a través de la Subgerencia de Obras. disponer las medidas respectivas.

(...)

r) Brindar las facilidades necesarias para el cumplimiento de la labor del Inspector de Obra (Supervisor si fuera el caso)

(...)

t) Vigilar que previo al inicio de la ejecución de la obra, se cumplan con las condiciones previstas en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

(...)

v) Las demás que le asigne el Subgerente de Obras dentro del campo de su competencia.

5.4 Funciones Específicas del Residente de Obra

(...)

b) Aperturar el Cuaderno de Obra (...), en el que debe anotarse:

(...)

11. Las Modificaciones autorizadas

(...)

13. Anotar las incidencias y ocurrencias que se consideren convenientes como las variaciones que se produzcan. las consultas. órdenes, todo lo relacionado con el personal. Equipo y materiales utilizados

(...)

c) Solicitar autorización al Inspector de Obra, para efectuar trabajos de importancia como armaduras de fierro, vaciados de concreto, encofrados, control de mecánica de suelos.

d) Solicitar autorización al Inspector de Obra, cuando se presenten modificaciones o partidas adicionales las mismas que no podrán realizarse o ejecutarse sin la debida autorización, la que deberá estar consignada en el cuaderno de obra. (...)

(...)

g) Efectuar bajo responsabilidad las pruebas técnicas de control de calidad de los trabajos que se ejecuten, así como de los materiales que se emplean en la obra, conforme a las especificaciones técnicas específicas.

h) Presentar informes mensuales detallados a la Sub Gerencia de Obras, sobre el avance físico valorizado de la obra, teniendo en consideración lo dispuesto al respecto por la Directiva Normas para Ejecución de Obras por la Modalidad de Ejecución Presupuestaria Directa (Administración Directa) en el Gobierno Regional de Moquegua. indicando las limitaciones y recomendaciones para superarlos.

i) Verificar que el control del Avance de Obra guarde estricta relación con el expediente técnico y cronograma de ejecución y de gastos, estos deben ser consecuentes y concordantes con toda la documentación que se emite a la Gerencia Regional de Infraestructura; los avances valorizados deberán tener la visación de la Dirección de Supervisión, Obligatoriamente.

(...)

r) Subsanan e implementar las observaciones y recomendaciones técnicas emitidas por el Supervisor de Obra. Órgano Regional de Control Interno, Sub Gerencia de Obras y Gerencia Regional de Infraestructura y registrarlas en el cuaderno de obra.

s) Elaborar (...) planos de replanteo de la ejecución real de la obra.

(...)

5.5 RELACIONES DE DEPENDENCIA Y DE COORDINACIÓN

El Residente de Obra tiene dependencia administrativa directa del Subgerente de Obras, por tanto, debe realizar sus reportes a dicho funcionario. Asimismo, está obligado a absolver consultas y a tomar en cuenta las recomendaciones que realice el Inspector o Supervisor de Obra. (...).

(...)

5.7 OBLIGACIONES.

- a) *El Residente de Obra una vez designado, se convierte en servidor de la Institución, lo cual implica que es responsable por los resultados obtenidos en la ejecución de la obra encargada, solidariamente con el Supervisor de dicha Obra.*
- b) *El Residente de Obra tiene como obligación cumplir con las disposiciones y reglamentos internos de la institución que le sean aplicables, según la naturaleza de su relación laboral.*

(...)

- h) *Elaborar Expedientes Técnicos adicionales por mayores metrados, nuevas partidas, deductivos de obra, diferencia de precios y otros que sean vinculantes y necesarios para la culminación de la obra.*

(...)

5.8 DE LAS INFRACCIONES

Constituye infracciones sujetas a sanción el incumplimiento comprobado de lo dispuesto en la Directiva, así como de las normas técnicas y administrativas vigentes.

La Dirección de Supervisión y la Subgerencia de Obras deben denunciar las infracciones cometidas por los Residentes de Obra que sean de su conocimiento como parte del desempeño de sus funciones, en caso contrario, serán considerados como responsables solidarios conjuntamente con los infractores.

5.9 DE LAS SANCIONES

El Residente de Obra será pasible de sanción, de acuerdo a los reglamentos internos de la institución, por las infracciones cometidas según la naturaleza de su relación laboral.

El Residente de Obra contratado será pasible de sanción por las infracciones cometidas (...). Sin perjuicio de las sanciones civiles o penales respectivas.

(...)

VII. RESPONSABILIDAD

La Gerencia Regional de Infraestructura, a través de la Subgerencia de Obras, así como la Dirección de Supervisión y la Dirección Regional de Administración, mediante la Dirección de Recursos Humanos son responsables del estricto cumplimiento de lo dispuesto en la presente directiva.

Las situaciones expuestas, generaron la afectación grave de la infraestructura mediante asentamientos, fisuras y grietas en distintas áreas de las obras exteriores, ocasionando un perjuicio económico a la Enditad de S/ 2 001 476.21

Los hechos expuestos se generaron por el actuar negligente del Inspector del Expediente Técnico del proyecto, quien incumplió sus funciones de revisión permitiendo que el contratista elabore y presente un expediente técnico deficiente; asimismo, por la conducta

negligente de los distintos residentes e inspectores de obra que intervinieron en la ejecución del proyecto, permitiendo que las obras exteriores se funden sobre relleno no controlado.

Las personas comprendidas en los hechos se detallan en el **Apéndice n.º 2**, quienes presentaron sus comentarios, conforme se muestra en el del Informe de Auditoria de Cumplimiento.

Cabe precisar que, José Arturo Bedoya Chipoco, no presentó sus comentarios y/o aclaraciones a la desviación de cumplimiento comunicada; no obstante, fue considerado por la comisión de auditoria en la evaluación de comentarios y/o aclaraciones.

Efectuada la evaluación de los comentarios o aclaraciones presentados (**Apéndice n.º 3**), se concluye que los mismos desvirtúan los hechos observados en la desviación de cumplimiento, considerando la participación de las personas comprendidas en los mismos, conforme se describe a continuación:

José Arturo Bedoya Chipoco, identificado con DNI n.º 00408382, Inspector del Expediente Técnico del proyecto, "Ampliación y Mejoramiento del Servicio Educativo de la Institución Educativa N° 43181 Señor de los Milagros del Asentamiento Humano Chen Chen Distrito de Moquegua, provincia Mariscal Nieto, región Moquegua" periodo del 19 de junio al 11 de octubre de 2013, designado con memorándum N° 0151-2013-DS-GGR/GR.MOQ de 19 de junio de 2013 y cesado con memorándum N° 237-2013-DS-GGR/GR.MOQ de 11 de octubre de 2013 (**Apéndice n.º 15**), contratado además, mediante la Orden de Servicio 1063 de 01 de agosto de 2013, para prestar sus servicios como inspector del citado proyecto, quien en relación a la formulación del Expediente Técnico del proyecto y hechos observados:

Suscribió el expediente técnico del proyecto, sin verificar que el consorcio Fortaleza elaboró dicho expediente técnico sin la mejora ofrecida⁷⁰ y sin contar con el plano de diseño arquitectónico para el área de obras exteriores conformada por el pabellón P6 Servicios Higiénicos, losa deportiva de usos múltiples, cancha de fútbol, ambas áreas deportivas con sus graderías, pórticos y cobertura liviana, muro de contención MS, muro S2, patios y veredas. Plano que, era necesario para ubicar las calicatas respectivas en las estructuras a edificar las obras exteriores y advertir de la presencia de relleno no controlado en toda esta área; asimismo, no tomo en cuenta el gráfico n.º 2, Plano de Localización Actual del proyecto, contenida en el capítulo 3 Identificación del proyecto, del perfil técnico del proyecto, donde se muestra una quebrada que presentaba relleno no controlado, sobre la cual se iba a fundar las citadas obras exteriores⁷¹; situación con los cuales no observó el cumplimiento de los términos de referencia de las bases integradas.

Situación con lo cual permito, a que el el consorcio Fortaleza eza elabore que, a que posteriormente contribuyó a generar deficiencias constructivas en la ejecución de las obras exteriores; consecuentemente a la culminación del proyecto, causó la afectación grave de la

⁷⁰ Mejora ofrecida por el Consorcio Fortaleza de presentar el "Ensayo de placa de carga", de la revisión al expediente técnico del proyecto, (**Apéndice n.º 18**), se ha verificado que no se ha efectuado el mismo.

⁷¹ Es decir supervisó ni revisó a cabalidad el expediente técnico del proyecto, que fue efectuado por consorcio FORTALEZA, quien elaboró dicho expediente técnico sin contar con el plano de diseño arquitectónico para el área de obras exteriores y sin tomar en cuenta el gráfico n.º 2 Plano de Localización Actual del proyecto, contenida en el capítulo 3 Identificación del proyecto, del perfil técnico del proyecto, donde se muestra una pequeña quebrada que presentaba relleno no controlado sobre la cual se iba a ejecutar las obras exteriores del proyecto; con el cual, permitió que dicho consorcio, incumpla los términos de referencia de las Bases integradas del proceso de selección Adjudicación Directa Selectiva n.º 130-2012-CE/GR.MOQ, (**Apéndice n.º 5**) e incumpla el contrato n.º 16-2013-DLSG-DRA/GR.MOQ de 25 de enero de 2013 (**Apéndice n.º 6**), marcos normativos que regulaban la elaboración del expediente técnico.

infraestructura mediante asentamientos, fisuras y grietas en distintas áreas de las citadas obras exteriores y en consecuencia un perjuicio económico solidario de S/ 2 001 476.21.

Dicha actuación contravino los artículos: 10°, 14° de la Norma G.030; los literales a) y g) del numeral 3.1 del artículo 3°, artículos 4° y 7°, literales a) y b) del numeral 9.1, literales a), b), c) y d) del numeral 9.2, literales a) y b) del numeral 9.3 y numerales 9.4, 9.5 y 9.6, del artículo 9°, numeral 10.6 del artículo 10°, literales a), b) y g) del numeral 12.1 del artículo 12°, el artículo 19°, el literal b) del numeral 21.1 y numeral 21.2 del artículo 21° de la Norma E.050; sub numerales 1.3.1. y 1.3.2. del numeral 1.3, el numeral 2.2, el literal a) del numeral 3.1, el numeral 3.5, el sub numeral 4.1.1 del numeral 4.1, los literales a), b), c), d), e) y f), del sub numeral 4.2.1 del numeral 4.2, el sub numeral 4.3.1 del numeral 4.3, los literales a), b), y c) del sub numeral 7.1.1 del numeral 7.1, el sub numeral 7.2.6 del numeral 7.2, los sub numerales 7.3.1, 7.3.2 y 7.3.3 del numeral 7.3, el sub numeral 4.1 del numeral 4 y numeral 4.2 del anexo E, de la Norma CE.010⁷²; numerales 1, 2, 3, y sub numerales 6.21 – 6.2 del numeral 6 de la Norma CE.020⁷³; sub numerales 1.1.1, 1.1.2 y 1.1.3 del numeral 1.1, sub numerales 1.2.1.1, 1.2.1.2, 1.2.1.3 de 1.2.1, sub numeral 1.2.2.4, sub numerales 1.2.3.1, 1.2.3.2 y 1.2.3.3 de 1.2.3, sub numerales 1.2.4.1, 1.2.4.2, 1.2.4.3 y literales a), b), c), d), g), h), y i) del sub numeral 1.2.4.4 de 1.2.4, sub numerales 8.2.1, 8.2.2 y 8.2.3 de 8.2 y el sub numeral 8.3.1 de 8.3 de la Norma E.060⁷⁴ del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado con Decreto Supremo n.° 011-2006-Vivienda de mayo de 2006, en lo referido a: Derechos y Responsabilidades, Suelos y Cimentaciones, Pavimentos urbanos, Estabilización de Suelos y Taludes, y Concreto Armado, respectivamente del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-Vivienda de 5 de mayo de 2006.

Asimismo, inobservó los numerales 3.1 de la cláusula tercera, literales d), e), f), h), i) del numeral 4.4 de la cláusula cuarta, literales a) y b) de la cláusula quinta, cláusulas: séptima, novena, décima, décimo cuarta, décimo sexta, décimo séptima y décimo octava del contrato n.° 16-2013-DLSG-DRA/GR.MOQ. de 25 de enero de 2013 en lo referido a: De los Términos de Referencia, Obligaciones del contratista, Obligaciones de la entidad, Forma de pago, Partes integrantes del contrato, conformidad de recepción de la prestación, Penalidades, Resolución del contrato, Responsabilidad de las partes y Marco legal del contrato.

Así también, se inobservó los numerales 3, 5, los sub numerales 7.2 y 7.3 del numeral 7, los literales a) y c) del numeral 8, los sub numerales 9.2.1, 9.2.2, 9.2.3, 9.2.4, 9.2.5, 9.2.8 y 9.2.11 de 9.2 del numeral 9, los sub numerales 1, 6 y 13 del numeral 10, los literales a) y b) del numeral 11, el sub numeral 16,1 del numeral 16, y los numerales 17, 18, 22 y 23 de las Bases integradas del proceso de selección adjudicación directa selectiva n.° 130-2012-CE/GR.MOQ, en lo referido a: Plazo de ejecución, Descripción del proyecto, Marco normativo y lineamiento de política sectorial, actividades del consultor, Documentos del estudio que debe elaborar y presentar el consultor, Expediente técnico – Resumen ejecutivo del proyecto, Presentación y forma de pago, Coordinación con la entidad contratante, Control del desarrollo del proyecto, Revisión de los estudios y otros aspectos a cumplir respectivamente.

Además, inobservó lo dispuesto en el memorando n.° 0151-2013-DS-GGR/GR.MOQ de 19 de junio de 2013, a quien se le estableció que "(...) para el cumplimiento de sus funciones como Inspector deberá cumplir estrictamente con las Normas y Directivas vigentes. (...)". Y según Orden

⁷² Modificada con Decreto supremo N° 001-2010-Vivienda de 13 de enero de 2010.

⁷³ Incorporada dentro del Título II.2. Componentes Estructurales, aprobada con Decreto Supremo N.° 017-2012-VIVIENDA de 8 de noviembre de 2012.

⁷⁴ Modificada mediante el Decreto Supremo N.° 10-2009-VIVIENDA de 8 de mayo de 2009.

de servicio 1063-2013 de 1 de agosto de 2013 y a través de la orden de servicio 1063-2013 de 1 de agosto de 2013, correspondiente al mes de julio de 2013 presto servicio como inspector de obra.

Finalmente, inobservó lo establecido en el Código de ética respecto al numeral 6 del artículo 7º de la Ley n.º 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública, de 12 de agosto de 2002, modificada por Ley n.º 28496, publicada el 16 de abril de 2005, que establece: "artículo 7.- Deberes de la Función Pública. El servidor público tiene los siguientes deberes. (...) 6.- Responsabilidad. "Todo servidor público debe desarrollar sus funciones a cabalidad y en forma integral, asumiendo con pleno respecto su función pública (...)".

Fernando Arturo Rodríguez Segura, identificado con DNI n.º 41017427, Residente de obra del proyecto, periodo del 17 de abril al 03 de agosto de 2015, designado mediante memorándum n.º 053-2015-SGO-GRI/GR.MOQ de 22 de abril de 2015⁷⁵, designado por la Sub Gerencia de Obras del Gobierno Regional de Moquegua, con Memorando n.º 053-2015-SGO-GRI/GR.MOQ de 22 de abril de 2015 (**Apéndice n.º 26**), quien en relación a la ejecución física del proyecto y a los hechos observados: Fundó las estructuras de las obras exteriores Cancha de fútbol y su gradería, losa de usos múltiples su gradería, pórticos que soportan la cobertura liviana del área recreacional, sin cautelar y realizar el reemplazo en su totalidad del relleno no controlado con materiales seleccionados debidamente compactados; a fin de que, dichas estructuras se funden y ejecuten correctamente en terreno controlado.

Toda vez que, durante la ejecución del proyecto en el periodo de 30 de abril al 3 de agosto de 2015, pese haber advertido relleno no controlado en el lugar de las obras exteriores, realizó el corte y excavación para las cimentaciones para dichas obras, de los cuales ejecutó las partidas: 01.02.01.01, 01.02.01.04, 01.02.01.07, 01.02.02.01, 01.04.06.01 y 01.04.10.03 que corresponden a las obras exteriores⁷⁶: Cancha de fútbol y sus gradería, losa de usos múltiples y su gradería, pórticos que soportan la cobertura liviana del área recreacional, tal como registró en el cuaderno de obra: asientos n.ºs 490, 492, 494, 496, 497, 499, 501, 503, 507-509, 514, 515, 519, 520, 522-524, 526 (Tomo VIII); 527, 529-532, 534, 535, 542, 543, 545-548, 550, 551, 553-556, 558, 559 (Tomo IX); 560-562, 564, 565, 567, 569, 571-576, 578, 579, 581, 582, 584, 586-588, 590-593 (Tomo X); 594 (Tomo XI); los mismos que se describen en la fuente del cuadro N° 4 del Informe técnico n.º 002-2021-KQS-CGR-OCI-GRM/GR.MOQ de 15 de octubre de 2021; en las mismas condiciones ejecutó las partidas señaladas en cuadro 6 del citado informe.

Asimismo, elaboró el expediente técnico denominado ampliación presupuestal n.º 02 solicitando la aprobación de la partida nueva 01.02.01.04 Corte con maquinaria en relleno no controlado para toda la plataforma donde se ubicó las obras exteriores, sin cautelar que esta partida se sustente en un estudio de mecánica de suelos que explore a una mayor profundidad el potencial de este estrato de relleno no controlado, ampliación presupuestal en la que elaboró los planos: PP-01 Plano de planta y perfil en Km 0+000 al 0+141.99, ST-01 Plano de secciones transversales del Km 0+00 al 0+060, ST-02 Plano de secciones transversales del Km 0+065 al 0+125, respecto a la partida 01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado, que sustentaban el metrado de 4432.90 m³ de la citada partida, que no solo abarcaba el área de los pabellones del nivel inicial I-4 e I-4A, también abarcaba conjuntamente las áreas de las obras exteriores del proyecto.

⁷⁵ Según Record Laboral como residente de obra (abril a julio de 2015)

⁷⁶ Conforme al cuadro n.º 6 "Partidas de obras exteriores, según cuaderno de obra ejecutadas por el residente de obra Fernando Arturo Rodríguez Segura e Inspector de obra Alfredo Elías Zirena Uriá", contenido en el Informe Técnico N° 002-2021- KQS-CGR-OCI-GRM/GR.MOQ de 10 de setiembre de 2021.

Hechos que posterior a la culminación de la ejecución del proyecto, causaron la afectación grave de la infraestructura mediante asentamientos, fisuras y grietas en distintas áreas de las obras exteriores y en consecuencia un perjuicio económico solidario de S/ 2 001 476.21.

Dicha actuación contravino el artículo 30° de la Norma G.030; el literal g) del numeral 3.1 del artículo 3°, el artículo 4°, literales a) y b) del numeral 9.1, literales a), b), c) y d) del numeral 9.2, literales a) y b) del numeral 9.3 y numerales 9.4, 9.5 y 9.6, del artículo 9°, numeral 10.6 del artículo 10°, literales a), b) y g) del numeral 12.1 del artículo 12°, el artículo 19°, el literal b) del numeral 21.1 y numeral 21.2 del artículo 21° de la Norma E.050; sub numerales 1.3.1. y 1.3.2. del numeral 1.3, el numeral 2.2, el literal a) del numeral 3.1, el numeral 3.5, el sub numeral 4.1.1 del numeral 4.1, los literales a), b), c), d), e) y f), del sub numeral 4.2.1 del numeral 4.2, el sub numeral 4.3.1 del numeral 4.3, los literales a), b), y c) del sub numeral 7.1.1 del numeral 7.1, el sub numeral 7.2.6 del numeral 7.2, los sub numerales 7.3.1, 7.3.2 y 7.3.3 del numeral 7.3, el sub numeral 4.1 del numeral 4 y numeral 4.2 del anexo E, de la Norma CE.010⁷⁷; numerales 1, 2, 3, y sub numerales 6.21 – 6.2 del numeral 6 de la Norma CE.020⁷⁸; del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado con Decreto Supremo n.° 011-2006-Vivienda de mayo de 2006, en lo referido a: Derechos y Responsabilidades, Suelos y Cimentaciones, Pavimentos urbanos y Estabilización de Suelos y Taludes, respectivamente del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-Vivienda de 5 de mayo de 2006.

Asimismo, contravino, los numerales 8 y 9 del artículo 1° de las normas que regulan la Ejecución de las Obras Publicas por Administración Directa, aprobada mediante Resolución de Contraloría n.° 195-88-CG. de 18 de julio de 1988; Así también, contravino los numerales 5.2, 5.4, el literal k) (1,3 y 5) del numeral 6.3, los literales a), b), d) y j) del numeral 7.2, el numeral 9.3, de la Directiva 002-2014-GOB.REG.MOQ/GRI-SGO, "Normas para la ejecución de obras por la modalidad de ejecución presupuestaria directa (Administración Directa) En el Gobierno Regional de Moquegua", aprobada mediante Resolución Ejecutiva Regional n.° 1086-2014-GR/MOQ de 25 de septiembre de 2014, en lo referido a: Del residente de obra, Del inspector de obra, Expediente técnico, Etapa de ejecución de obra, Disposiciones complementarias, respectivamente.

Además, inobservó el numeral 5.1, los literales c), h), i), j), k), l), o) r), t) y v) del numeral 5.3, literales b) (11 y 13), c), d), g), h), i) r) y s) del numeral 5.4, el numeral 5.5, los literales a), b) y h) del numeral 5.7, los numerales 5.8 y 5.9 de V y VII de la Directiva n.° 008-2009-GOB_REG_MOQ/GRI-SGO "Normas para Residentes de Obra en el Gobierno Regional de Moquegua, aprobada por Resolución Ejecutiva Regional N° 843-2009-GR/MOQ de 19 de octubre de 2009, en lo referido a disposiciones generales y responsabilidad.

De esta manera, incumplió sus funciones establecidas en el memorando n.° 053-2015-SGO-GRI/GR.MOQ de 22 de abril 2015 en el cual se le dispuso: "(...) en el cumplimiento de sus funciones deberá dar fiel cumplimiento a las siguientes normas y Directivas vigentes para la ejecución del proyecto por Administración Directa: Ley 27815, Resolución de Contraloría N° 195-88-CG, Ley N° 27293, Ley N° 29783, Decreto Supremo N° 019-2006-TR, Decreto Supremo N° 09-2005-TR, Norma G.050, Ley que crea el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), Directiva General del SNIP vigente, Ley de Contrataciones del Estado aprobada mediante Decreto Legislativo N° 1017 y demás principios; igualmente a las Directivas: N° 002-2014-GOB_REG_MOQ/GRI/SGO, N° 008-2009-GOB_REG_MOQ/GRI/SGO,

⁷⁷ Modificada con Decreto supremo N° 001-2010-Vivienda de 13 de enero de 2010.

⁷⁸ Incorporada dentro del Título II.2. Componentes Estructurales, aprobada con Decreto Supremo N.° 017-2012-VIVIENDA de 8 de noviembre de 2012.

N° 010-2010-GOB-REG-MOQ/GRI/SGL, N° 011-2010-GOB-REG-MOQ/GRI/DS, N° 012-2007-GOB-REG-MOQ/GRI/SGO, N° 003-2009-GOB-REG-MOQ/DRA-OC, N° 004-2012-GOB-REG-MOQ/DRA-OC y demás Normas y Directivas Vigentes. Asimismo, cumplir con lo aprobado en el Expediente Técnico, normas, directivas y procedimientos para el requerimiento de bienes, servicios y personal para el uso correcto y adecuado de los recursos del estado, bajo responsabilidad. De igual manera deberá adoptar las acciones necesarias a fin de dar cumplimiento estricto del proceso constructivo del proyecto y/o obra como es el inicio, ejecución culminación y cierre del mismo, en cumplimiento de las metas y objetivos del proyecto.

Finalmente, inobservó lo establecido en el Código de ética respecto al numeral 6 del artículo 7° de la Ley n.° 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública, de 12 de agosto de 2002, modificada por Ley n.° 28496, publicada el 16 de abril de 2005, que establece: "artículo 7.- Deberes de la Función Pública. El servidor público tiene los siguientes deberes. (...) 6.- Responsabilidad. "Todo servidor público debe desarrollar sus funciones a cabalidad y en forma integral, asumiendo con pleno respecto su función pública (...)".

Jorge Alfredo León Arce, identificado con DNI n.° 41224677, Residente de obra del proyecto, periodo del 4 de agosto al 31 de diciembre de 2015, designado por la Sub Gerencia de Obras del Gobierno Regional de Moquegua, mediante Memorando N° 139-2015-SGO-GRI/GR.MOQ de 6 de agosto de 2015 (**Apéndice n.° 26**), habiendo laborado hasta el 31 de diciembre de 2015⁷⁹, quien en relación a la ejecución física del proyecto y a los hechos observados: No cauteló que las obras exteriores⁸⁰, se funden en terreno natural controlado, limitándose a proseguir su construcción, sin haber adoptado las acciones para reemplazar en dichas áreas, la totalidad del relleno no controlado con materiales seleccionado debidamente compactados.

Toda vez que, durante la ejecución de las obras exteriores: la cancha de fútbol y su gradería, losa de usos múltiples y su gradería, pórticos que soportan la cobertura liviana de la citada área recreacional, en el periodo del 4 de agosto al 29 de diciembre de 2015, pese haber tomado conocimiento in situ de la pequeña quebrada conforme al Estudio de Mecánica de Suelos de SERGIO EIRL del año 2015, de la topografía accidentada y desnivel presentado entre el cerco colindante con la calle 27 con el canal del Proyecto especial Pasto Grande, aproximadamente de 15 metros y del relleno no controlado especificado en la partida 01.02.01.04 Corte de maquinaria en relleno no controlado de la ampliación presupuestal n.° 02, este último del cual no observó que, carecía de sustento técnico a través de un estudio de mecánica de suelos que evalué el potencial del estrato del relleno no controlado.

Continuó con la ejecución de las obras exteriores específicamente la partida 01.02.01.01 Excavación de zanjas y zapatas, excavando 0.6 m3 en pórticos, 26.16 m3 en las graderías de la losa de usos múltiples (en la cual según su asiento n.° 667 del cuaderno de obra tomo XIII excavó las zanjas entre 0.80 y 1.0 m de profundidad⁸¹) y 31.26 m3 en las graderías de la cancha de

⁷⁹ Según Record Laboral como residente de obra (agosto, setiembre, octubre, noviembre y diciembre 2015.)

⁸⁰ De las distintas partidas de la losa deportiva de usos múltiples, cancha de fútbol, pórticos, graderías de ambas áreas deportivas

⁸¹ Al respecto, el relleno no controlado ha sido evidenciado por la Contraloría General de la República a través del Estudio de Mecánica de Suelos de la empresa PEINSAC INGENIERIA S.A.C.(cuadro n.° 10 del informe técnico N° 001-2021-KQS-CGR-OCI-GRM/GR.MOQ), encontrándose en la cancha de fútbol relleno no controlado a 0.20 y 0.30 metros y la profundidad de la cimentación de su gradería a 0.60 metros; de igual forma para el muro S2 (que fue trabajada conjuntamente con la cancha de fútbol, losa de usos múltiples y sus graderías, patio vereda y pórticos en una sola plataforma), cuya profundidad de cimentación es de 0.60 metros, se encontró el relleno no controlado a 0.20 metros, corroborándose ello con la calicata efectuada para la gradería de la cancha de fútbol, en la cual se encontró el relleno no controlado a 0.30 metros. En relación al muro MS, este también se desplanto en relleno no controlado, en el cual se encontró a 1.10 metros de profundidad, y su cimentación a 0.60 metros.

fulbito⁸², en las cuales advirtió del relleno no controlado, tal como registró en los asientos n.ºs: 596, 598-600, 602, 603-605, 608, 610-613, 615-617, 619, 620, 622-625, 627-631, 632, 635, 636, 638 (Tomo XI), 639, 640, 642-644, 646-648, 650-652, 654-656, 658, 660, 661, 663-665, 667, 669-670, 672, 673, 675, 676, 678-680, 682-684, 686-690, 692 (Tomo XII); 693, 695, 696, 698-700, 702, 703, 705-708, 710, 711, 713-715, 717-719, 721-723, 727-731, 733, 734, 736-738, 740, 741, 743-747, 749, 750 (Tomo XIII) los mismos que se describen en la fuente del cuadro N° 4 del Informe técnico n.º 002-2021-KQS-CGR-OCI-GRM/GR.MOQ de 15 de octubre de 2021. En las mismas condiciones ejecutó las partidas señaladas en cuadro 7 del citado informe.

Hechos que posterior a la culminación del proyecto, causaron la afectación grave de la infraestructura mediante asentamientos, fisuras y grietas en distintas áreas de las obras exteriores y en consecuencia un perjuicio económico solidario de S/ 2 001 476.21.

Dicha actuación contravino el artículo 30° de la Norma G.030; el literal g) del numeral 3.1 del artículo 3°, el artículo 4°, literales a) y b) del numeral 9.1, literales a), b), c) y d) del numeral 9.2, literales a) y b) del numeral 9.3 y numerales 9.4, 9.5 y 9.6, del artículo 9°, numeral 10.6 del artículo 10°, literales a), b) y g) del numeral 12.1 del artículo 12°, el artículo 19°, el literal b) del numeral 21.1 y numeral 21.2 del artículo 21° de la Norma E.050; sub numerales 1.3.1. y 1.3.2. del numeral 1.3, el numeral 2.2, el literal a) del numeral 3.1, el numeral 3.5, el sub numeral 4.1.1 del numeral 4.1, los literales a), b), c), d), e) y f), del sub numeral 4.2.1 del numeral 4.2, el sub numeral 4.3.1 del numeral 4.3, los literales a), b), y c) del sub numeral 7.1.1 del numeral 7.1, el sub numeral 7.2.6 del numeral 7.2, los sub numerales 7.3.1, 7.3.2 y 7.3.3 del numeral 7.3, el sub numeral 4.1 del numeral 4 y numeral 4.2 del anexo E, de la Norma CE.010⁸³; numerales 1, 2, 3, y sub numerales 6.21 – 6.2 del numeral 6 de la Norma CE.020⁸⁴; del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado con Decreto Supremo n.º 011-2006-Vivienda de mayo de 2006, en lo referido a: Derechos y Responsabilidades, Suelos y Cimentaciones, Pavimentos urbanos y Estabilización de Suelos y Taludes, respectivamente del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-Vivienda de 5 de mayo de 2006.

Asimismo, contravino, los numerales 8 y 9 del artículo 1° de las Normas que regulan la Ejecución de las Obras Publicas por Administración Directa, aprobada mediante Resolución de Contraloría n.º 195-88-CG. de 18 de julio de 1988; Así también, contravino los numerales 5.2, 5.4, el literal k) (1,3 y 5) del numeral 6.3, los literales a), b), d) y j) del numeral 7.2, el numeral 9.3, de la Directiva 002-2014-GOB.REG.MOQ/GRI-SGO, "Normas para la ejecución de obras por la modalidad de ejecución presupuestaria directa (Administración Directa) En el Gobierno Regional de Moquegua", aprobada mediante Resolución Ejecutiva Regional n.º 1086-2014-GR/MOQ de 25 de septiembre de 2014, en lo referido a: Del residente de obra, Del inspector de obra, Expediente técnico, Etapa de ejecución de obra, Disposiciones complementarias, respectivamente.

Además, inobservó el numeral 5.1, los literales c), h), i), j), k), l), o) r), t) y v) del numeral 5.3, literales b) (11 y 13), c), d), g), h), i) r) y s) del numeral 5.4, el numeral 5.5, los literales a), b) y h) del numeral 5.7, los numerales 5.8 y 5.9 de V y VII de la Directiva n.º 008-2009-GOB.REG.MOQ/GRI-SGO "Normas para Residentes de Obra en el Gobierno Regional de Moquegua, aprobada por Resolución Ejecutiva Regional N° 843-2009-GR/MOQ de 19 de octubre de 2009, en lo referido a disposiciones generales y responsabilidad.

⁸² Conforme a sus asientos 605, 610, 615, 620, y 622 del cuaderno de obra tomo XI, en las cuales registró la excavación de zanjas y zapata de 0.57m a 0.70 m de profundidad.

⁸³ Modificada con Decreto supremo N° 001-2010-Vivienda de 13 de enero de 2010.

⁸⁴ Incorporada dentro del Título II.2. Componentes Estructurales, aprobada con Decreto Supremo N.º 017-2012-VIVIENDA de 8 de noviembre de 2012.

De esta manera incumplió sus funciones establecidas en el memorando N°139-2015-SGO-GRI/GR.MOQ de 06 de agosto de 2015 en el cual se le dispone: "(...) en el cumplimiento de sus funciones deberá dar fiel cumplimiento a las siguientes normas y Directivas vigentes para la ejecución del proyecto por Administración Directa: Ley 27815, Resolución de Contraloría N° 195-88-CG, Ley N° 27293, Ley N° 29783, Decreto Supremo N° 019-2006-TR, Decreto Supremo N° 09-2005-TR, Norma G.050, Ley que crea el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), Directiva General del SNIP vigente, Ley de Contrataciones del Estado aprobada mediante Decreto legislativo N° 1017 y demás principios; igualmente a las Directivas: N° 002-2014-GOB_REG_MOQ/GRI/SGO N° 008-2009-GOB_REG_MOQ/GRI/SGO, N° 010-2010-GOB-REG-MOQ/GRI/SGL, N° 011-2010-GOB-REG-MOQ/GRI/DS, N° 012-2007-GOB-REG-MOQ/GRI/SGO, N° 003-2009- GOB _REG_MOQ/DRA-OCP, N° 004-2012-GOB-REG-MOQ/DRA-OCP, y demás Normas y Directivas Vigentes. Asimismo, cumplir con lo aprobado en el Expediente Técnico, normas, directivas y procedimientos para el requerimiento de bienes, servicios y personal para el uso correcto y adecuado de los recursos del estado, bajo responsabilidad. De igual manera deberá adoptar las acciones necesarias a fin de dar cumplimiento estricto del proceso constructivo del proyecto y/o obra como es el inicio, ejecución culminación y cierre del mismo, en cumplimiento de las metas y objetivos del proyecto.

Finalmente, inobservó lo establecido en el Código de ética respecto al numeral 6 del artículo 7° de la Ley n.º 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública, de 12 de agosto de 2002, modificada por Ley n.º 28496, publicada el 16 de abril de 2005, que establece: "artículo 7.- Deberes de la Función Pública. El servidor público tiene los siguientes deberes. (...) 6.- Responsabilidad. "Todo servidor público debe desarrollar sus funciones a cabalidad y en forma integral, asumiendo con pleno respecto su función pública (...)".

Juan José Soto Acero, identificado con DNI n.º 40361442, Residente de obra del proyecto, periodo del 14 de enero al 30 de diciembre de 2016, designado por la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional de Moquegua, mediante Resolución Gerencia Regional N° 004-2016-GRI./GR.MOQ de 14 de enero de 2016⁸⁵, y cesado con Resolución Gerencial Regional N° 028-2016-GRI./GR. MOQ. de 19 de febrero de 2016 y Resolución Gerencia Regional N° 081-2016-GRI/GR.MOQ, de 30 de diciembre de 2016⁸⁶ (**Apéndice n.º 26**), quien en relación a la ejecución física del proyecto y a los hechos observados: No cauteló, el reemplazo en su totalidad del relleno no controlado con materiales seleccionados debidamente compactados, para la ejecución de las obras exteriores: la cancha de fútbol y sus graderías, pórticos que soportan la cobertura liviana del área recreacional, patio vereda, pabellón P-06 e instalación de la citada cobertura liviana.

Toda vez que, durante la ejecución del proyecto, en relación a las citadas obras exteriores, en el periodo del 30 de marzo al 30 de noviembre de 2016, pese a tener conocimiento del Estudio de Mecánica de Suelos de la empresa SERGEO EIRL del año 2015, quien advirtió una pequeña quebrada y reveló la existencia de relleno no controlado recomendando su remoción en el área del nivel inicial I4 e I4A, el cual fue conformado en una sola plataforma conjuntamente con las obras exteriores, además de conocer a través los planos: PP-01 Plano de planta y perfil en Km 0+000 al 0+141.99, ST-01 Plano de secciones transversales del Km 0+00 al 0+060, ST-02 Plano de secciones transversales del Km 0+065 al 0+125, contenidos en la ampliación presupuestal no sustancial n.º2 respecto a la partida 01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno de relleno no

⁸⁵ Memorando N° 004-2016-SGO-GRI/GR.MOQ de 20 de enero de 2016 de la Sub Gerencia de Obras.

⁸⁶ Según Record Laboral Empleados de inversión Decreto Legislativo 276, como Residente de obra: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, setiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2016.

controlado, que sustentaban el metrado de 4432.90 m³ de la citada partida, que no solo abarcaba el área de los pabellones del nivel inicial I-4 e I-4A, también abarcaba conjuntamente las áreas de las obras exteriores del proyecto; formuló el adicional de obra n.º 3, requiriendo la ejecución de la citada partida, sin cautelar que los trabajos a desarrollarse para la misma, se sustente en un Estudio de mecánica de suelos que explore a una mayor profundidad el potencial de este estrato de relleno no controlado.

Es de precisar que la partida 01.02.01.04 del adicional 2 y 3, fue valorizada por el citado profesional, tal como se muestra en el cuadro 11 y 12 del Informe técnico n.º 002-2021-KQS-CGR-OCI-GRM/GR.MOQ de 15 de octubre de 2021, habiendo continuado con los trabajos de las obras exteriores; tal como, registro en los asientos n.ºs 842, 843, 845, 846, 848, 854, 855, 857, 860, 861 (Tomo XV); n.ºs 1139, 1141, 1143 (Tomo XVIII); n.ºs 1145, 1146, 1148-1152, 1154-1159, 1161, 1163, 1165, 1167, 1169-1171, 1173 (Tomo XIX); 1197, 1199, 1201, 1202, 1207 (Tomo XX) del cuaderno de obra año 2016, descritos en el cuadro n.º 4 y su fuente del Informe técnico n.º 002-2021-KQS-CGR-OCI-GRM/GR.MOQ de 15 de octubre de 2021. En las mismas condiciones ejecutó las partidas señaladas en cuadro 8 del citado Informe técnico.

Hechos que posterior a la culminación de la ejecución del proyecto, causaron la afectación grave de la infraestructura mediante asentamientos, fisuras y grietas en distintas áreas de las obras exteriores y en consecuencia un perjuicio económico solidario de S/ 2 001 476.21.

Dicha actuación contravino el artículo 30º de la Norma G.030; el literal g) del numeral 3.1 del artículo 3º, el artículo 4º, literales a) y b) del numeral 9.1, literales a), b), c) y d) del numeral 9.2, literales a) y b) del numeral 9.3 y numerales 9.4, 9.5 y 9.6, del artículo 9º, numeral 10.6 del artículo 10º, literales a), b) y g) del numeral 12.1 del artículo 12º, el artículo 19º, el literal b) del numeral 21.1 y numeral 21.2 del artículo 21º de la Norma E.050; sub numerales 1.3.1. y 1.3.2. del numeral 1.3, el numeral 2.2, el literal a) del numeral 3.1, el numeral 3.5, el sub numeral 4.1.1 del numeral 4.1, los literales a), b), c), d), e) y f), del sub numeral 4.2.1 del numeral 4.2, el sub numeral 4.3.1 del numeral 4.3, los literales a), b), y c) del sub numeral 7.1.1 del numeral 7.1, el sub numeral 7.2.6 del numeral 7.2, los sub numerales 7.3.1, 7.3.2 y 7.3.3 del numeral 7.3, el sub numeral 4.1 del numeral 4 y numeral 4.2 del anexo E, de la Norma CE.010⁸⁷; numerales 1, 2, 3, y sub numerales 6.21 – 6.2 del numeral 6 de la Norma CE.020⁸⁸; del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado con Decreto Supremo n.º 011-2006-Vivienda de mayo de 2006, en lo referido a: Derechos y Responsabilidades, Suelos y Cimentaciones, Pavimentos urbanos y Estabilización de Suelos y Taludes, respectivamente del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-Vivienda de 5 de mayo de 2006.

Asimismo, contravino, los numerales 8 y 9 del artículo 1º de las Normas que regulan la Ejecución de las Obras Publicas por Administración Directa, aprobada mediante Resolución de Contraloría n.º 195-88-CG. de 18 de julio de 1988; Así también, contravino los numerales 5.2, 5.4, el literal k) (1,3 y 5) del numeral 6.3, los literales a), b), d) y j) del numeral 7.2, el numeral 9.3, de la Directiva 002-2014-GOB.REG.MOQ/GRI-SGO, "Normas para la ejecución de obras por la modalidad de ejecución presupuestaria directa (Administración Directa) En el Gobierno Regional de Moquegua", aprobada mediante Resolución Ejecutiva Regional n.º 1086-2014-GR/MOQ de 25 de septiembre de 2014, en lo referido a: Del residente de obra, Del inspector de obra, Expediente técnico, Etapa de ejecución de obra, Disposiciones complementarias, respectivamente.

⁸⁷ Modificada con Decreto supremo N° 001-2010-Vivienda de 13 de enero de 2010.

⁸⁸ Incorporada dentro del Título II.2. Componentes Estructurales, aprobada con Decreto Supremo N.º 017-2012-VIVIENDA de 8 de noviembre de 2012.

Además, inobservó el numeral 5.1, los literales c), h), i), j), k), l), o) r), t) y v) del numeral 5.3, literales b) (11 y 13), c), d), g), h), i) r) y s) del numeral 5.4, el numeral 5.5, los literales a), b) y h) del numeral 5.7, los numerales 5.8 y 5.9 de V y VII de la Directiva n.º 008-2009-GOB_REG_MOQ/GRI-SGO "Normas para Residentes de Obra en el Gobierno Regional de Moquegua, aprobada por Resolución Ejecutiva Regional N° 843-2009-GR/MOQ de 19 de octubre de 2009, en lo referido a disposiciones generales y responsabilidad.

De esta manera incumplió sus funciones establecidas en el memorando N° 004-2016-SGO-GRI/GR.MOQ de 20 de enero de 2016 en el cual se le dispone: "(...) en el cumplimiento de sus funciones deberá dar fiel cumplimiento a las siguientes normas y Directivas vigentes para la ejecución del proyecto por Administración Directa: Ley 27815, Resolución de Contraloría N° 195-88-CG, Ley N° 27293, Ley N° 29783, Decreto Supremo N° 019-2006-TR, Decreto Supremo N° 09-2005-TR, Norma G.050, Ley que crea el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), Directiva General del SNIP vigente, Ley de Contrataciones del Estado aprobada mediante Decreto legislativo N° 1017 y demás principios; igualmente a las Directivas: N° 002-2014-GOB_REG_MOQ/GRI/SGO N° 008-2009-GOB_REG_MOQ/GRI/SGO, N° 010-2010-GOB-REG-MOQ/GRI/SGL, N° 011-2010-GOB-REG-MOQ/GRI/DS, N° 012-2007-GOB-REG-MOQ/GRI/SGO, N° 003-2009-GOB_REG_MOQ/DRA-OCP, N° 004-2012-GOB-REG-MOQ/DRA-OCP, y demás Normas y Directivas Vigentes. Asimismo, cumplir con lo aprobado en el Expediente Técnico, normas, directivas y procedimientos para el requerimiento de bienes, servicios y personal para el uso correcto y adecuado de los recursos del estado, bajo responsabilidad. De igual manera deberá adoptar las acciones necesarias a fin de dar cumplimiento estricto del proceso constructivo del proyecto y/o obra como es el inicio, ejecución culminación y cierre del mismo, en cumplimiento de las metas y objetivos del proyecto.

Finalmente, inobservó lo establecido en el Código de ética respecto al numeral 6 del artículo 7º de la Ley n.º 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública, de 12 de agosto de 2002, modificada por Ley n.º 28496, publicada el 16 de abril de 2005, que establece: "artículo 7.- Deberes de la Función Pública. El servidor público tiene los siguientes deberes. (...) 6.- Responsabilidad. "Todo servidor público debe desarrollar sus funciones a cabalidad y en forma integral, asumiendo con pleno respecto su función pública (...)"

Maribel Patricia Vela Delgado, identificada con DNI n.º 40192873, Residente de obra del proyecto, periodo del 16 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2018, designado por la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional de Moquegua, mediante Resolución Gerencia General N° 004-2017-GRI./GR. MOQ de 14 de enero de 2016⁸⁹; así también, con memorándum n.º 054-2017-GRM/ORA-ORH de 17 de enero de 2017 y memorando n.º 018-2017-GRM/GRI-SGO de 20 de febrero de 2017 con este último se le comunica el cumplimiento de sus funciones y aplicación de la normas y directivas vigentes y cesada con Resolución Gerencial Regional N° 096-2017-GRI./GR. MOQ de 29 de diciembre de 2017 (Apéndice n.º 26); labor⁹⁰ que desarrollo hasta enero de 2019, quien en relación a la ejecución

⁸⁹ Sucesivamente fue designado con: Memorándum N° 054-2017-GRM/ORA-ORH de 17/01/2017 y Memorando N° 018-2017-GRM/GRI-SGO de 20/02/2017 con este último se le comunica el cumplimiento de sus funciones y aplicación de la normas y directivas vigentes; Resolución Gerencial Regional N° 009-2018-GR. MOQ/GGR-GRI de 11 de enero de 2018 (del 11 al 31 de enero de 2018); y Resolución Gerencial Regional N° 018-2018-GR. MOQ/GGR-GRI de 1 de febrero de 2018 (del 1 de febrero al 31 de diciembre de 2018).

⁹⁰ Para el periodo de 11 al 31 de enero de 2018, fue designada con Resolución Gerencial Regional N° 009-2018-GR. MOQ/GGR-GRI de 11 de enero de 2018 y cesada con Resolución Gerencial Regional N° 018-2018-GR. MOQ/GGR-GRI de 1 de febrero de 2018; periodo de 1 de febrero a 31 de diciembre de 2018, se le designo con la Resolución Gerencial Regional N° 018-2018-GR. MOQ/GGR-GRI de 01 de febrero de 2018 y cesó el 31 de diciembre de 2018, según Record Laboral – Empleados de inversión Decreto Legislativo 276, como Residente de obra: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, setiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2017 y 2018 y Resolución Gerencial Regional N° 007-2019-GR. MOQ/GGR-GRI. de 16 de enero de 2019.

física del proyecto y a los hechos observados: No cauteló que las obras exteriores: cancha de fútbol y sus graderías, losa de usos múltiples y su gradería, pórticos de soporte de cobertura liviana del área recreativa, muro S2, patio vereda, pabellón P-06 y muro MS se ejecuten en terreno de relleno controlado.

Toda vez que, durante la ejecución del proyecto en el año 2017 y 2018 participó en la ejecución de las obras exteriores: cancha de fútbol y sus graderías, losa de usos múltiples y su gradería, pórticos de soporte de cobertura liviana del área recreativa, muro S2, patio vereda, pabellón P-06 y muro MS, pese a tener conocimiento in situ de la topografía accidentada y desnivel presentado entre el cerco colindante con la calle 27 con el canal del Proyecto especial Pasto Grande, aproximadamente de 15 metros y haber tomado conocimiento del Estudio de Mecánica de Suelos de la empresa SERGEO EIRL del año 2015⁹¹, en el que se advirtió la existencia de una pequeña quebrada y reveló la existencia de relleno no controlado recomendando su remoción en el área del nivel inicial I4 e I4A⁹², el cual fue conformado en una sola plataforma conjuntamente con las obras exteriores.

Asimismo, pese a conocer a través de los planos: PP-01 Plano de planta y perfil en Km 0+000 al 0+141.99, ST-01 Plano de secciones transversales del Km 0+00 al 0+060, ST-02 Plano de secciones transversales del Km 0+065 al 0+125, contenidos en la ampliación presupuestal no sustancial n.º 2 respecto a la partida 01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado, que sustentaban el metrado de 4432.90 m3 de la citada partida, que no solo abarcaba el área de los pabellones del nivel inicial I-4 e I-4A, también abarcaba conjuntamente las áreas de las obras exteriores del proyecto, continuó valorizando dicha partida; y conocer también que en la ampliación presupuestal no sustancial 3 (adicional de obra n.º 3), la partida 01.02.01.01 corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado, no se sustentaba en un Estudio de mecánica de suelos que explore a una mayor profundidad el potencial de este estrato de relleno no controlado, continuó con la ejecución de las obras exteriores.

Además, ejecutó 1.61 m3 metros cúbicos para la partida 01.02.01.01 excavación de zapatas para la fundación del pabellón P6, y 9.5 m3 de la partida 01.02.01.03 corte con maquinaria en terreno normal en el año 2017 para el patio Vereda, 9.61m3 de la citada partida para la construcción del muro S2, los mismos que realizó sobre relleno no controlado, tal como se advirtió a dos metros del muro S2 (que fundó a una profundidad de 0.60⁹³ cm), en la cual producto de la presente auditoría en el presente año 2021, se efectuó la calicata C-07 con una profundidad de 5 metros⁹⁴, en la cual a solo 0.30 cm del inicio de excavación, se encontró relleno no controlado.

Los trabajos de obras exteriores que realizó se describen en el cuadro 9 del Informe técnico n.º 002-2021-KQS-CGR-OCI-GRM/GR.MOQ de 15 de octubre de 2021, registrados en los asientos del cuaderno de obra: año 2017, n.º 1214 (Tomo XXI); n.ºs 1301-1303 (Tomo XXII); n.º 1316 (Tomo XXIII); n.º 1318, 1320, 1322, 1323, 1325, 1330, 1331, 1333, 1337 (Tomo XXIII);

⁹¹ Tal como hace referencia en el extremo de sus Conclusiones en el párrafo ocho (8) de sus comentarios de su descargo presentado el 6 de octubre de 2021 mediante Carta S/N.

⁹² La que posteriormente a partir de la plataforma conformada conjuntamente con las obras exteriores fue rellenada con relleno controlado a nivel superior del nivel del área deportiva.

⁹³ Tal como lo precisa en el numeral 5 en el extremo de OTRAS APRECIACIONES de su descargo mediante Carta n.º 002-2021-MPVD recepcionada el 28 de setiembre de 2021 por el OCI del GORE Moquegua

⁹⁴ Realizado por la empresa PEINSAC INGENIERIA SAC, quien mediante carta n.º 125-2021-PEINSAC de 8 de setiembre de 2021⁹⁴ (Apéndice n.º 14) presentó el Estudio de Mecánica de Suelos, de cuyas exploraciones en distintos sectores dieron como resultado la presencia de rellenos no controlados con residuos sólidos entre otros a una profundidad máxima de 5 metros en las calicatas C-08, C-07, C-09, cuyo estrato de relleno no controlado continuaba; de igual forma, en las calicatas C-02, C-03, C-06 de 2.50 metros de profundidad y la calicata C-10 de 3 metros de profundidad, se encontró relleno no controlado, cuyo estrato de relleno no controlado continuaban

n.ºs 1348, 1349, 1351, 1353 1354, 1356-1359, 1361, 1363, 1365, 1366, 1369, 1370, 1372, 1373, 1375 (Tomo XXIV); n.ºs 1378-1380, 1383, 1387-1390, 1392, 1394, 1396-1400, 1402, 1404, 1406-1408, 1410, (Tomo XXV); n.ºs 1417, 1442, 1443 (Tomo XXVI); n.ºs 1461, 1464, 1474, 1476, 1477, 1484, 1485, 1491, 1492, 1494-1497 (Tomo XXVII); n.ºs 1502-1504, 1505, 1506, 1508-1510, 1512-1515, 1517-1520 (Tomo XXVIII); año 2018 n.ºs 1531 (Tomo XXVIII); n.º 1558, (Tomo XXIX); 1577, 1578-1580, 1584 (Tomo XXX); n.º 1593, 1595, 1597, 1599, 1602-1604, 1606, 1608, 1613-1615, (Tomo XXXI); 1617, 1619-1622, 1626-1628, 1632-1634 (Tomo XXXII); n.ºs 1646, 1653; n.º 1660, 1661, (Tomo XXXIII), 1663, 1664, 1667, 1668, 1669, 1671-1674, 1676-1680, n.º 1682 (Tomo XXXIV); 1683, 1684, 1686, 1688, 1691-1695, 1697, 1700-1703, 1705, 1706, (Tomo XXXV); n.ºs 1707, 1711-1713, 1715, 1716, 1718, n.ºs 1721, 1723, 1724 (Tomo XXXVI); n.º 1748, 1750, 1752, 1754, 1755, 1757-1761, 1763-1765, 1767, (Tomo XXXVIII); n.ºs 1768-1770, 1772-1775, 1778-1783, 1785-1790, (Tomo XXXIX); n.ºs 1791, 1792, 1796, 1797, 1799, 1801, 1802, 1805, 1806, 1811-1815, 1817 (Tomo XL); n.º 1818, 1829, 1825, 1831, 1833-1835 (Tomo XLI), tal como se señala en la fuente del cuadro N° 4 del citado Informe técnico.

Obras exteriores, que sin observar y controlar que los trabajos de la partida en mención se sustenten en un estudio de mecánica de suelos que evalué el potencial del estrato de relleno no controlado, valorizó la partida 01.02.01.04 del adicional 2 y 3, tal como se muestra en el cuadro 11 y 12 del Informe técnico n.º 002-2021-KQS-CGR-OCI-GRM/GR.MOQ de 15 de octubre de 2021.

Hechos que posteriormente causaron la afectación grave de la infraestructura mediante asentamientos, fisuras y grietas en distintas áreas de las obras exteriores y en consecuencia un perjuicio económico solidario de S/ 2 001 476.21.

Dicha actuación contravino el artículo 30° de la Norma G.030; el literal g) del numeral 3.1 del artículo 3°, el artículo 4°, literales a) y b) del numeral 9.1, literales a), b), c) y d) del numeral 9.2, literales a) y b) del numeral 9.3 y numerales 9.4, 9.5 y 9.6, del artículo 9°, numeral 10.6 del artículo 10°, literales a), b) y g) del numeral 12.1 del artículo 12°, el artículo 19°, el literal b) del numeral 21.1 y numeral 21.2 del artículo 21° de la Norma E.050; sub numerales 1.3.1. y 1.3.2. del numeral 1.3, el numeral 2.2, el literal a) del numeral 3.1, el numeral 3.5, el sub numeral 4.1.1 del numeral 4.1, los literales a), b), c), d), e) y f), del sub numeral 4.2.1 del numeral 4.2, el sub numeral 4.3.1 del numeral 4.3, los literales a), b), y c) del sub numeral 7.1.1 del numeral 7.1, el sub numeral 7.2.6 del numeral 7.2, los sub numerales 7.3.1, 7.3.2 y 7.3.3 del numeral 7.3, el sub numeral 4.1 del numeral 4 y numeral 4.2 del anexo E, de la Norma CE.010⁹⁵; numerales 1, 2, 3, y sub numerales 6.21 – 6.2 del numeral 6 de la Norma CE.020⁹⁶; del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado con Decreto Supremo n.º 011-2006-Vivienda de mayo de 2006, en lo referido a: Derechos y Responsabilidades, Suelos y Cimentaciones, Pavimentos urbanos y Estabilización de Suelos y Taludes, respectivamente del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-Vivienda de 5 de mayo de 2006.

Asimismo, contravino, los numerales 8 y 9 del artículo 1° de las Normas que regulan la Ejecución de las Obras Públicas por Administración Directa, aprobada mediante Resolución de Contraloría n.º 195-88-CG. de 18 de julio de 1988; Así también, contravino los numerales 5.2, 5.4, el literal k) (1,3 y 5) del numeral 6.3, los literales a), b), d) y j) del numeral 7.2, el numeral 9.3, de la Directiva 002-2014-GOB.REG.MOQ/GRI-SGO, "Normas para la ejecución de obras por la modalidad de

⁹⁵ Modificada con Decreto supremo N° 001-2010-Vivienda de 13 de enero de 2010.

⁹⁶ Incorporada dentro del Título II.2. Componentes Estructurales, aprobada con Decreto Supremo N.º 017-2012-VIVIENDA de 8 de noviembre de 2012.

ejecución presupuestaria directa (Administración Directa) En el Gobierno Regional de Moquegua", aprobada mediante Resolución Ejecutiva Regional n.º 1086-2014-GR/MOQ de 25 de septiembre de 2014, en lo referido a: Del residente de obra, Del inspector de obra, Expediente técnico, Etapa de ejecución de obra, Disposiciones complementarias, respectivamente.

Además, inobservó el numeral 5.1, los literales c), h), i), j), k), l), o) r), t) y v) del numeral 5.3, literales b) (11 y 13), c), d), g), h), i) r) y s) del numeral 5.4, el numeral 5.5, los literales a), b) y h) del numeral 5.7, los numerales 5.8 y 5.9 de V y VII de la Directiva n.º 008-2009-GOB_REG_MOQ/GRI-SGO "Normas para Residentes de Obra en el Gobierno Regional de Moquegua, aprobada por Resolución Ejecutiva Regional N° 843-2009-GR/MOQ de 19 de octubre de 2009, en lo referido a disposiciones generales y responsabilidad.

De esta manera, incumplió sus funciones establecidas en el memorando N° 018-2017-GRM/GRI-SGO de 20 de febrero de 2017, en el cual se le dispuso: "(...) en el cumplimiento de sus funciones deberá dar fiel cumplimiento a las siguientes normas y Directivas vigentes para la ejecución del proyecto por Administración Directa: Ley 27815, Resolución de Contraloría N° 195-88-CG, Ley N° 27293, Ley N° 29783, Decreto Supremo N° 019-2006-TR, Decreto Supremo N° 09-2005-TR, Norma G.050, Ley que crea el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), Directiva General SNIP vigente, Ley de Contrataciones del Estado aprobada mediante Decreto Legislativo N° 1017 y demás principios; igualmente a las Directivas: N° 002-2014-GOB_REG_MOQ/GRI/SGO, N° 008-2009-GOB_REG_MOQ/GRI/SGO, N° 010-2010-GOB-REG-MOQ/GRI/SGL, N° 011-2010-GOB-REG-MOQ/GRI/DS, N° 012-2007-GOB-REG-MOQ/GRI/SGO, N° 003-2009-GOB_REG_MOQ/DRA-OCP, N° 004-2012-GOB-REG-MOQ/DRA-OCP y demás Normas y Directivas Vigentes. Asimismo, cumplir con lo aprobado en el Expediente Técnico, normas, directivas y procedimientos para el requerimiento de bienes, servicios y personal para el uso correcto y adecuado de los recursos del estado, bajo responsabilidad. De igual manera deberá adoptar las acciones necesarias a fin de dar cumplimiento estricto del proceso constructivo del proyecto y/o obra como es el inicio, ejecución culminación y cierre del mismo, en cumplimiento de las metas y objetivos del proyecto.

De igual forma, incumplió lo dispuesto en la Resolución Gerencial Regional N° 009-2018-GR.MOQ/GGR de 11 de enero de 2018, donde se le dispone: Artículo Primero, "(...) deberá cumplir estrictamente con las funciones propias del cargo, conforme a la normativa vigente y las directivas que rigen la ejecución de los Proyectos de Inversión Pública en el Gobierno Regional de Moquegua, de manera diligente, oportuna y en la forma prescrita bajo responsabilidad. Artículo Segundo. - ENCARGAR, bajo responsabilidad de la Residencia, la verificación de la entrega de cargo de la anterior residencia, conforme a las normas internas del Gobierno Regional de Moquegua; y tomar las acciones necesarias para su debido cumplimiento".

Asimismo, incumplió la Resolución Gerencial Regional N° 018-2018-GR.MOQ/GGR-GRI de 01/02/2018, en la cual se le dispone: Artículo Primero, "(...) deberá cumplir estrictamente con las funciones propias de RESIDENTE DE OBRA del Proyecto "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO (...)", En concordancia con la normativa vigente y directivas que rigen la ejecución de los Proyectos de Inversión Pública en el Gobierno Regional de Moquegua de manera diligente, oportuna y en la forma prescrita bajo responsabilidad.

Finalmente, inobservó lo establecido en el Código de ética respecto al numeral 6 del artículo 7º de la Ley n.º 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública, de 12 de agosto de 2002, modificada por Ley n.º 28496, publicada el 16 de abril de 2005, que establece: "artículo 7.-

Deberes de la Función Pública. El servidor público tiene los siguientes deberes. (...) 6.- Responsabilidad. "Todo servidor público debe desarrollar sus funciones a cabalidad y en forma integral, asumiendo con pleno respecto su función pública (...)".

Alfredo Elías Zirena Uría, identificado con DNI n.º 40023544, Inspector de obra del proyecto, periodo del 13 de febrero al 31 de diciembre de 2015⁹⁷, designado por la Dirección de Supervisión del Gobierno Regional de Moquegua, mediante Memorándum N° 36-2015-DS-GGR/GR.MOQ de 13 de febrero de 2015, y cesado con memorándum circular n.º 129-2015-DS-GG/GR.MOQ de 31 de diciembre de 2015⁹⁸ (**Apéndice n.º 26**), quien en relación a la ejecución física del proyecto y a los hechos observados: No observó ni cautelo cabalmente la ejecución de las partidas de las obras exteriores, detalladas en los cuadros 6 y 7 del citado informe técnico, para los cuales no adoptó las acciones para el retiro de dicho material, permitiendo que las obras exteriores, se efectúen en terreno no controlado, sin contar con un estudio de mecánica de suelos que explore a una mayor profundidad el potencial de este estrato de relleno no controlado.

Toda vez que, durante la ejecución del proyecto respecto a las obras exteriores de: la cancha de fútbol y sus graderías, losa de usos múltiples y su gradería, pórticos que soportan la cobertura liviana del área recreacional, en los periodos del 29 de abril al 3 de agosto de 2015 y del 4 de agosto al 29 de diciembre de 2015, pese a que tomo conocimiento de la presencia de relleno no controlado en dicho sector, que fue registrado por el residente de obra en los asientos n.ºs: 489, 490, 492, 494, 496, 497, 499, 501, 503, 507, 508 y 509, del cuaderno de obra n.º tomo VIII, los cuales suscribió, y pese a la verificación in situ de la topografía accidentada y desnivel presentado entre el cerco colindante con la calle 27 con el canal del Proyecto especial Pasto Grande, aproximadamente de 15 metros y tener conocimiento del Estudio de Mecánica de Suelos de la empresa SERGEO EIRL del año 2015⁹⁹, quien advirtió una pequeña quebrada y reveló la existencia de relleno no controlado recomendando su remoción en el área del nivel inicial I4 e I4A¹⁰⁰, el cual fue conformado en una sola plataforma conjuntamente con las obras exteriores, permitió que se continúe con la ejecución de las citadas obras exteriores.

Relleno no controlado del cual también tenía conocimiento a través los planos: PP-01 Plano de planta y perfil en Km 0+000 al 0+141.99, ST-01 Plano de secciones transversales del Km 0+00 al 0+060, ST-02 Plano de secciones transversales del Km 0+065 al 0+125, contenidos en la ampliación presupuestal no sustancial n.º 2 que suscribió y emitió opinión favorable, requiriendo la partida 01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado, respecto del cual, no observó ni cautelo que, esta partida se sustente en un Estudio de Mecánica de Suelos, que explore a una mayor profundidad el potencial de este estrato de relleno no controlado, con la finalidad de que se efectuó de forma correcta la ejecución de las obras exteriores, habiendo valorizado dicha partida, tal como se muestra en el cuadro 13 y 14 del Informe técnico n.º 002-2021-KQS-CGR-OCI-GRM/GR.MOQ de 15 de octubre de 2021.

Hechos que posterior a la culminación del proyecto, causaron la afectación grave de la infraestructura mediante asentamientos, fisuras y grietas en distintas áreas de las obras exteriores y en consecuencia un perjuicio económico solidario de S/ 2 001 476.21.

⁹⁷ Con memorándum n.º 94-DS-GGR/GR.MOQ de 15 de febrero de 2016, también se le designó en dicho cargo, siendo cesado mediante Resolución Ejecutiva Regional n.º 111-2016-GR/MOQ de 04 de abril de 2016.

⁹⁸ Designado nuevamente como tal, con el memorándum n.º 94-2016-DS-GGR/GR.MOQ de 15 de febrero de 2016 y cesado el 3 de abril de 2016 (Resolución Ejecutiva Regional n.º 111-2016-GR/MOQ de 4 de abril de 2016).

⁹⁹ Tal como hace referencia en el extremo de sus Conclusiones en el párrafo ocho (8) de sus comentarios de su descargo presentado el 6 de octubre de 2021 mediante Carta S/N.

¹⁰⁰ La que posteriormente a partir de la plataforma conformada conjuntamente con las obras exteriores fue rellenada con relleno controlado a nivel superior del nivel del área deportiva.

Dicha actuación contravino el artículo 30° de la Norma G.030; el literal g) del numeral 3.1 del artículo 3°, el artículo 4°, literales a) y b) del numeral 9.1, literales a), b), c) y d) del numeral 9.2, literales a) y b) del numeral 9.3 y numerales 9.4, 9.5 y 9.6, del artículo 9°, numeral 10.6 del artículo 10°, literales a), b) y g) del numeral 12.1 del artículo 12°, el artículo 19°, el literal b) del numeral 21.1 y numeral 21.2 del artículo 21° de la Norma E.050; sub numerales 1.3.1. y 1.3.2. del numeral 1.3, el numeral 2.2, el literal a) del numeral 3.1, el numeral 3.5, el sub numeral 4.1.1 del numeral 4.1, los literales a), b), c), d), e) y f), del sub numeral 4.2.1 del numeral 4.2, el sub numeral 4.3.1 del numeral 4.3, los literales a), b), y c) del sub numeral 7.1.1 del numeral 7.1, el sub numeral 7.2.6 del numeral 7.2, los sub numerales 7.3.1, 7.3.2 y 7.3.3 del numeral 7.3, el sub numeral 4.1 del numeral 4 y numeral 4.2 del anexo E, de la Norma CE.010¹⁰¹; numerales 1, 2, 3, y sub numerales 6.21 – 6.2 del numeral 6 de la Norma CE.020¹⁰²; del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado con Decreto Supremo n.° 011-2006-Vivienda de mayo de 2006, en lo referido a: Derechos y Responsabilidades, Suelos y Cimentaciones, Pavimentos urbanos y Estabilización de Suelos y Taludes, respectivamente del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-Vivienda de 5 de mayo de 2006.

Así también, contravino, los numerales 8 y 9 del artículo 1° de las Normas que regulan la Ejecución de las Obras Publicas por Administración Directa, aprobada mediante Resolución de Contraloría n.° 195-88-CG. de 18 de julio de 1988; Así también, contravino los numerales 5.2, 5.4, el literal k) (1,3 y 5) del numeral 6.3, los literales a), b), d) y j) del numeral 7.2, el numeral 9.3, de la Directiva 002-2014-GOB.REG.MOQ/GRI-SGO, "Normas para la ejecución de obras por la modalidad de ejecución presupuestaria directa (Administración Directa) En el Gobierno Regional de Moquegua", aprobada mediante Resolución Ejecutiva Regional n.° 1086-2014-GR/MOQ de 25 de septiembre de 2014, en lo referido a: Del residente de obra, Del inspector de obra, Expediente técnico, Etapa de ejecución de obra, Disposiciones complementarias, respectivamente.

Además, inobservó lo establecido en el numeral 4.1 de IV, los sub numerales 5.1, 5.2, 5.3, 5.5, 5.6 (5.6.1, 5.6.9, 5.6.10, 5.6.11, 5.6.12, 5.6.14, 5.6.15, 5.6.16, 5.6.17, 5.6.18, 5.6.21, 5.6.22 y 5.6.26), 5.7, 5.9 de V, 6.3 y 6.7 de VI y VII de la Directiva 011-2010-GOB.REG.MOQ/DS, "Inspección de la etapa de ejecución por administración directa de los proyectos de inversión pública en el gobierno regional de Moquegua", aprobada mediante Resolución Ejecutiva Regional n.° 1053-2010-GR/MOQ de 09 de diciembre de 2010, en lo referido a Alcance, Disposiciones generales, Disposiciones complementarias y Responsabilidad respectivamente.

De esta manera, incumplió sus funciones establecidas en el memorándum N° 36-2015-DS-GGR/GR.MOQ., de 13 de febrero 2015, en el que se le dispuso: "(...) Así mismo, para el cumplimiento de sus funciones como Inspector deberá cumplir estrictamente con las Normas y Directivas Vigentes"¹⁰³.

Finalmente, inobservó lo establecido en el Código de ética respecto al numeral 6 del artículo 7° de la Ley n.° 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública, de 12 de agosto de 2002, modificada por Ley n.° 28496, publicada el 16 de abril de 2005, que establece: "artículo 7.- Deberes de la Función Pública. El servidor público tiene los siguientes deberes. (...) 6.- Responsabilidad. "Todo servidor público debe desarrollar sus funciones a cabalidad y en forma integral, asumiendo con pleno respecto su función pública (...)".

¹⁰¹ Modificada con Decreto supremo N° 001-2010-Vivienda de 13 de enero de 2010.

¹⁰² Incorporada dentro del Título II.2. Componentes Estructurales, aprobada con Decreto Supremo N.° 017-2012-VIVIENDA de 8 de noviembre de 2012.

¹⁰³ Así también, incumplió lo dispuesto en el Memorándum N° 94-2016-DS-GGR/GR.MOQ de 15 de febrero de 2016, "(...) Así mismo, para el cumplimiento de sus funciones como Inspector deberá cumplir estrictamente con las Normas y Directivas Vigentes".

Alfredo Gregorio Nina Tintaya, identificado con DNI n.º 04433142, Inspector de obra del proyecto, periodo del 16 de diciembre de 2015 al 30 de diciembre de 2018, designado por la Dirección de Supervisión del Gobierno Regional de Moquegua, mediante memorándum N° 380-2015-DS-GGR/GR.MOQ de 16 de diciembre de 2015, y cesado el 31 de diciembre de 2015, para el periodo de 4 de diciembre al 14 de febrero de 2016, fue designado a través del Memorándum N° 46-2016-DS-GGR/GR.MOQ de 4 de febrero de 2016 y cesado con Memorándum N° 94-2016-DS-GGR/GR.MOQ de 15 de febrero de 2016, para el periodo de 17 de febrero al 12 de abril de 2016, fue designado con memorándum N° 107-2016-DS-GGR/GR.MOQ de 17 de febrero 2016, se le asigna funciones como Especialista en Estructuras Metálicas del Proyecto y cesado con memorándum N° 210-2016-DS-GGR/GR.MOQ de 12 de abril de 2016 (**Apéndice n.º 26**), habiendo efectuado labores como tal, hasta diciembre de 2018¹⁰⁴, quien en relación a la ejecución física del proyecto y a los hechos observados:

No observó ni controló adecuadamente la ejecución de las partidas de las obras exteriores, detalladas en los cuadros 8 y 9 del Informe técnico n.º 002-2021-KQS-CGR-OCI-GRM/GR.MOQ de 15 de octubre de 2021, para los cuales no adoptó las acciones para el retiro de dicho material, permitiendo que las obras exteriores entre ellos: la excavación de zanjas y zapatas para la fundación de la estructura del Pabellón 6 - Servicios Higiénicos y corte de terreno en el área de los pabellones, se efectúen en terreno no controlado, sin contar con un estudio de mecánica de suelos que explore a una mayor profundidad el potencial de este estrato de relleno no controlado.

Toda vez que, continuó con la ejecución de las obras exteriores: cancha de fútbol y su gradería, losa de usos múltiples y su gradería, muro S2, patio vereda, pabellón P-06 y muro MS durante el periodo del 30 de marzo de 2016 al 30 de noviembre de 2016 y del 1 de junio de 2017 al 15 de diciembre de 2018, pese a tener conocimiento in situ de la topografía accidentada y desnivel presentado entre el cerco colindante con la calle 27 con el canal del Proyecto especial Pasto Grande, aproximadamente de 15 metro y pese a conocer de los resultados de las calicatas N° 1 y 2¹⁰⁵ en el área de intervención de los pabellones¹⁰⁶ del nivel inicial I4 e I4A mostrados en el Estudio de Mecánica de Suelos de SERGEO E.I.R.L de 2015, el mismo que advirtió la presencia de relleno no controlado en el área de la pequeña quebrada en la que se ubicó las obras exteriores del proyecto.

Asimismo, pese a conocer a través los planos: PP-01 Plano de planta y perfil en Km 0+000 al 0+141.99, ST-01 Plano de secciones transversales del Km 0+00 al 0+060, ST-02 Plano de secciones transversales del Km 0+065 al 0+125, contenidos en la ampliación presupuestal no sustancial n.º 2, respecto a la partida 01.02.01.04 Corte con maquinaria en terreno de relleno no controlado, que sustentaban el metrado de 4432.90 m3 de la citada partida, que no solo abarcaba el área de los pabellones del nivel inicial I-4 e I-4A, también abarcaba conjuntamente las áreas de las obras exteriores del proyecto, suscribió el adicional de obra n.º 3, requiriendo la ejecución de la citada partida, sin cautelar que los trabajos a desarrollarse para la misma, se sustente en un Estudio de mecánica de suelos que explore a una mayor profundidad el potencial de este estrato de relleno no controlado.

¹⁰⁴ Según Record Laboral – como Inspector de Obra de diciembre de 2015

¹⁰⁵ Como lo precisa en el extremo de la primera parte del segundo folio de sus comentarios en su Carta N° 002-2021-AGNT-2021 de 29 de setiembre de 2021.

¹⁰⁶ Pabellones que fueron conformados en una sola plataforma conjuntamente con las obras exteriores.

Es de precisar que la partida 01.02.01.04 del adicional n.º 2 y 3, fue valorizada por el citado profesional, tal como se muestra en el cuadro 13 y 14 del Informe técnico n.º 002-2021-KQS-CGR-OCI-GRM/GR.MOQ de 15 de octubre de 2021.

Hechos que posterior a la culminación de la ejecución del proyecto, causaron la afectación grave de la infraestructura mediante asentamientos, fisuras y grietas en distintas áreas de las obras exteriores y en consecuencia un perjuicio económico solidario de S/ 2 001 476.21.

Dicha actuación contravino el artículo 30º de la Norma G.030; el literal g) del numeral 3.1 del artículo 3º, el artículo 4º, literales a) y b) del numeral 9.1, literales a), b), c) y d) del numeral 9.2, literales a) y b) del numeral 9.3 y numerales 9.4, 9.5 y 9.6, del artículo 9º, numeral 10.6 del artículo 10º, literales a), b) y g) del numeral 12.1 del artículo 12º, el artículo 19º, el literal b) del numeral 21.1 y numeral 21.2 del artículo 21º de la Norma E.050; sub numerales 1.3.1. y 1.3.2. del numeral 1.3, el numeral 2.2, el literal a) del numeral 3.1, el numeral 3.5, el sub numeral 4.1.1 del numeral 4.1, los literales a), b), c), d), e) y f), del sub numeral 4.2.1 del numeral 4.2, el sub numeral 4.3.1 del numeral 4.3, los literales a), b), y c) del sub numeral 7.1.1 del numeral 7.1, el sub numeral 7.2.6 del numeral 7.2, los sub numerales 7.3.1, 7.3.2 y 7.3.3 del numeral 7.3, el sub numeral 4.1 del numeral 4 y numeral 4.2 del anexo E, de la Norma CE.010¹⁰⁷; numerales 1, 2, 3, y sub numerales 6.21 – 6.2 del numeral 6 de la Norma CE.020¹⁰⁸; del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado con Decreto Supremo n.º 011-2006-Vivienda de mayo de 2006, en lo referido a: Derechos y Responsabilidades, Suelos y Cimentaciones, Pavimentos urbanos y Estabilización de Suelos y Taludes, respectivamente del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-Vivienda de 5 de mayo de 2006.

Así también, contravino, los numerales 8 y 9 del artículo 1º de las Normas que regulan la Ejecución de las Obras Publicas por Administración Directa, aprobada mediante Resolución de Contraloría n.º 195-88-CG. de 18 de julio de 1988; Así también, contravino los numerales 5.2, 5.4, el literal k) (1,3 y 5) del numeral 6.3, los literales a), b), d) y j) del numeral 7.2, el numeral 9.3, de la Directiva 002-2014-GOB.REG.MOQ/GRI-SGO, "Normas para la ejecución de obras por la modalidad de ejecución presupuestaria directa (Administración Directa) En el Gobierno Regional de Moquegua", aprobada mediante Resolución Ejecutiva Regional n.º 1086-2014-GR/MOQ de 25 de septiembre de 2014, en lo referido a: Del residente de obra, Del inspector de obra, Expediente técnico, Etapa de ejecución de obra, Disposiciones complementarias, respectivamente.

Además, inobservó lo establecido en el numeral 4.1 de IV, los sub numerales 5.1, 5.2, 5.3, 5.5, 5.6 (5.6.1, 5.6.9, 5.6.10, 5.6.11, 5.6.12, 5.6.14, 5.6.15, 5.6.16, 5.6.17, 5.6.18, 5.6.21, 5.6.22 y 5.6.26), 5.7, 5.9 de V, 6.3 y 6.7 de VI y VII de la Directiva 011-2010-GOB_REG_MOQ/DS, "Inspección de la etapa de ejecución por administración directa de los proyectos de inversión pública en el gobierno regional de Moquegua", aprobada mediante Resolución Ejecutiva Regional n.º 1053-2010-GR/MOQ de 09 de diciembre de 2010, en lo referido a Alcance, Disposiciones generales, Disposiciones complementarias y Responsabilidad respectivamente.

De esta manera, incumplió sus funciones establecidas en el Memorándum N° 380-2015-DS-GGR/GR.MOQ de 16 de diciembre de 2015, en el que se le dispuso: "(...) para el cumplimiento de sus funciones como Inspector deberá cumplir estrictamente con las Normas y Directivas Vigentes"; asimismo, incumplió el Memorándum N° 46-2016-DS-GGR/GR.MOQ de 4

¹⁰⁷ Modificada con Decreto supremo N° 001-2010-Vivienda de 13 de enero de 2010.

¹⁰⁸ Incorporada dentro del Título II.2. Componentes Estructurales, aprobada con Decreto Supremo N.º 017-2012-VIVIENDA de 8 de noviembre de 2012.

de febrero de 2016, en el cual se le preciso que "(...) para el cumplimiento de sus funciones como Inspector deberá cumplir estrictamente con las Normas y Directivas Vigentes de ejecución de proyectos por Administración Directa"; así también, incumplió los memorándums: N° 107-2016-DS-GGR/GR.MOQ de 17 de febrero 2016, N° 210-2016-DS-GGR/GR.MOQ de 12 de abril de 2016, N° 107-2016-GRM-GGR/OSLO de 25 de julio de 2016, N° 010-2017-GRM-GGR/OSLO de 18 de enero de 2017 y N° 23-2018-GRM-GGR/OSLO de 15 de enero 2018, en los cuales se le estableció que "(...), para el cumplimiento de sus funciones como Inspector deberá cumplir estrictamente con las Normas y Directivas Vigentes".

Finalmente, inobservó lo establecido en el Código de ética respecto al numeral 6 del artículo 7° de la Ley n.º 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública, de 12 de agosto de 2002, modificada por Ley n.º 28496, publicada el 16 de abril de 2005, que establece: "artículo 7.- Deberes de la Función Pública. El servidor público tiene los siguientes deberes. (...) 6.- Responsabilidad. "Todo servidor público debe desarrollar sus funciones a cabalidad y en forma integral, asumiendo con pleno respecto su función pública (...)".

Los hechos anteriormente expuestos configuran la presunta responsabilidad administrativa, derivada del deber incumplido previsto en la normativa anteriormente señalada; asimismo, la presunta responsabilidad civil solidaria por el perjuicio económico causado a la entidad que no puede ser recuperado por la vía administrativa, dando mérito al inicio del procedimiento administrativo a cargo de la entidad y las acciones legales a cargo de las instancias competentes.

Alexander David Blas Castro, identificado con DNI n.º 41529574, en su condición de Director de Supervisión, periodo del 5 de enero de 2015 al 14 de julio de 2016, designado por el Gobierno Regional de Moquegua, mediante Resolución Ejecutiva Regional n.º 027-2015-GR/MOQ de 05 de enero de 2015¹⁰⁹ (**Apéndice n.º 31**), quien en relación a los expedientes técnicos de ampliaciones presupuestales - adicionales de obra n.ºs 2 y 3.

Durante la ejecución de las obras exteriores: losa deportiva de usos múltiples, cancha de fútbol, ambas áreas deportivas con sus graderías, pórticos que soportarían la cobertura liviana, no controló a cabalidad las actividades de los inspectores de obra, quienes en su periodo como tal, dieron opinión favorable para las ampliaciones presupuestales n.ºs 2 y 3 del proyecto, sin contar con el respectivo sustento de estudio de mecánica de suelos, de los cuales, en relación al adicional de obra n.º 2, mediante el informe n.º 685-2015-DS-GGR/GR.MOQ. de 29 de abril de 2015, sin revisar dicho expediente técnico adicional, viabilizó su trámite respectivo, recomendando su aprobación mediante "acto resolutivo"; y respecto al adicional de obra n.º 3, como Director de Supervisión, consignó su visto en la Resolución de Gerencia General n.º 036-2016-GRI./GR.MOQ, que aprobó dicho adicional, contribuyendo con ello que las obras exteriores se ejecuten si contar con dicho estudio.

De esta manera incumplió sus funciones establecidas en el literal a), numeral 2.3 Funciones generales de "a) Dirigir y controlar las actividades relacionadas con la supervisión y evaluación de los planes, programas, actividades y proyectos" y los numerales 1, 3, 4 y 5, numeral 4 Funciones específicas, Anexo 01 – Hoja de especificaciones del cargo, que establece "1. Dirigir, controlar las labores relacionadas con la supervisión de Obras y proyectos de inversión en ejecución, bajo las diversas modalidades en concordancia con los Dispositivos Legales vigentes", "3. Cautelar el cumplimiento y las aplicaciones de las Normas Técnico Administrativas, vigentes", "4. Revisar los

¹⁰⁹ Así también, designado con Resolución Ejecutiva Regional n.º 173-2016-GR/MOQ de 12 de mayo de 2016 y cesado a través de la Resolución Ejecutiva Regional n.º 268-2016-GR/MOQ de 13 de julio de 2016.

Expedientes Técnicos de Proyectos de Inversión a nivel Regional para su aprobación con Resolución.", "5. Realizar la Supervisión de Estudios, Obras y Actividades de la Región - Moquegua, por diferentes modalidades de ejecución de acuerdo al Cronograma establecido, elevando los informes correspondientes." Del Manual de Organización y Funciones del Gobierno Regional de Moquegua, aprobado mediante Resolución Ejecutiva Regional 313-2003-GR/MOQ de 20 de junio de 2003.

El hecho expuesto configura la presunta responsabilidad administrativa, derivada del deber incumplido previsto en la normativa anteriormente señalada; dando mérito al inicio del procedimiento administrativo a cargo de la Entidad.

IV. CONCLUSIÓN

Como resultado de la auditoría de cumplimiento practicado al Gobierno Regional de Moquegua, se formula la conclusión siguiente:

1. En el año 2013, la Entidad, aprobó el estudio definitivo del proyecto "Ampliación y mejoramiento del servicio educativo en la Institución Educativa n.º 43181 Señor de Los Milagros del centro poblado de Chen Chen, distrito de Moquegua, provincia Mariscal Nieto, región Moquegua", bajo la modalidad de administración directa, cuyo objetivo es "Brindar una adecuada e eficiente prestación del servicio educativo para la población escolar de la I.E. N° 43181 – Señor de los Milagros" siendo considerado como obras exteriores (Infraestructura), del cual forma parte la construcción del pabellón P6 "servicios higiénicos", losa deportiva de usos múltiples, cancha de fútbol, ambas áreas deportivas con sus graderías, pórticos, cobertura liviana, patios y veredas, y el muro de contención MS, muro S2, proyecto que inicio su ejecución el 23 de octubre de 2014 y culminó en el 2018.

De la verificación efectuada al Expediente técnico del proyecto "Ampliación y mejoramiento del servicio educativo en la Institución Educativa n.º 43181 Señor de los Milagros del centro poblado de Chen Chen, distrito de Moquegua, provincia Mariscal Nieto, región Moquegua", elaborado por el consultor Consorcio Fortaleza (en adelante, "contratista"), se evidenció que se efectuó dicho expediente técnico sin contar con el plano de diseño arquitectónico para el área de obras exteriores y sin tomar en cuenta los Requerimientos Técnicos establecidos en el perfil técnico del proyecto, grafico n.º 2 Plano de Localización Actual del proyecto, contenida en el capítulo 3 Identificación del proyecto, donde se muestra una pequeña quebrada que presentaba relleno no controlado, sobre la cual se iba a fundar el pabellón P-6 Servicios higiénicos, losa deportiva de usos múltiples, cancha de fútbol, ambas áreas deportivas con sus graderías, pórticos y cobertura liviana, muro de contención MS, muro S2, patios y veredas, en adelante "obras exteriores"; situación que, además, no fue revisado por el Inspector del expediente técnico del proyecto, generó las deficiencias constructivas identificadas en la ejecución de las obras exteriores.

Asimismo, durante la etapa de ejecución del proyecto en el periodo 2015 al 2018, los distintos residentes e inspectores del proyecto, pese haber tomado conocimiento: del expediente técnico, verificación in situ de la pequeña quebrada, Estudio de Mecánica de Suelos de SERGEO EIRL (el cual advirtió la presencia de relleno no controlado), del cuaderno de obra, informes mensuales, y, modificaciones al expediente técnico, en los cuales se advirtió del relleno no controlado en el área donde se fundaría las obras exteriores; omitiendo cautelar la correcta ejecución de las obras exteriores, continuaron con la fundación de las estructuras de las obras exteriores: Pabellón P6 Servicios higiénicos, losa deportiva de usos múltiples, cancha

de fútbol, ambas áreas deportivas con sus graderías, pórticos y cobertura liviana, muro de contención MS, muro S2, patios y veredas; sin realizar el reemplazo en su totalidad del relleno no controlado con materiales seleccionados debidamente compactados; lo que ha generado que no se funden y ejecuten correctamente; y no se cumpla con la finalidad pública de la obra.

Situaciones que, posterior a la culminación de la ejecución del proyecto, causaron la afectación grave de la infraestructura mediante asentamientos, fisuras y grietas en distintas áreas de las obras exteriores.

Contraviniendo lo establecido en las Normas: G.030 Derechos y Responsabilidades, E-050 Suelos y Cimentaciones, CE.010 Pavimentos urbanos, CE.020 Estabilización de taludes y E-060 Concreto Armado del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-Vivienda de 5 de mayo de 2006 y modificatorias, La Resolución de Contraloría N° 195-88-CG. de 18 de julio de 1988; Asimismo, se ha contravenido lo establecido en la: Directiva n.° 002-2014-GOB.REG.MOQ/GRI-SGO, "Normas para la ejecución de obras por la modalidad de ejecución presupuestaria directa (Administración Directa) En el Gobierno Regional de Moquegua", aprobada mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 1086-2014-GR/MOQ de 25 de septiembre de 2014; Directiva n.° 008-2009-GOB_REG_MOQ/GRI-SGO "Normas para Residentes de Obra en el Gobierno Regional de Moquegua, aprobada por Resolución Ejecutiva Regional N° 843-2009-GR/MOQ. de 19 de octubre de 2009 y Directiva n.° 011-2010-GOB_REG_MOQ/DS, "Inspección de la etapa de ejecución por administración directa de los proyectos de inversión pública en el gobierno regional de Moquegua", aprobada mediante Resolución Ejecutiva Regional n.° 1053-2010-GR/MOQ de 09 de diciembre de 2010; ocasionando perjuicio económico de S/ 2 001 476.21.

Los hechos observados se han producido por la conducta negligente del Inspector del Expediente Técnico del proyecto, y los distintos residentes de obra e inspectores de obra de la ejecución del proyecto, en la fundación de las obras exteriores, en el ejercicio de sus funciones asignadas por la normatividad de la Entidad y normativa aplicable para el caso en particular.

(Observación n.° 1)

V. RECOMENDACIONES

Como resultado de la auditoria de cumplimiento practicada al Gobierno Regional Moquegua, en uso de las atribuciones y competencias contenidas en el literal e) del artículo 15°, literal d) del artículo 22° y artículo 45ª de la Ley n.° 27785 Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la Republica, se formulan las recomendaciones siguientes:

Al Procurador Público de la Contraloría General de la República

1. Poner en conocimiento de la Procuraduría Pública encargada de los asuntos judiciales de la Contraloría General de la Republica, el informe de auditoría para que inicie las acciones legales contra los funcionarios y servidores comprendidos en los hechos de la observación n.° 1 de carácter civil.

(Conclusión n.° 1)

Al Titular de la Entidad:

- 
- 
- 
- 
- 
2. Disponer el inicio de las acciones administrativas para el deslinde de las responsabilidades de los funcionarios y servidores públicos del Gobierno Regional Moquegua, comprendidos en la observación n.º 1.
(Conclusión n.º 1)
 3. Disponer el uso de protocolos de control de trabajos por parte de la inspección de obra, incorporando las mismas en la directiva de ejecución de obras por administración directa, con el fin de garantizar la calidad de las condiciones establecidas en las especificaciones de los expedientes técnicos y demás normas vigentes.
(Conclusión n.º 1)
 4. Que el Gobierno Regional de Moquegua, evalúe con estudios técnicos especializados el área del nivel inicial, correspondiente a los pabellones I-4 e I-4A, con el fin de prever la seguridad de la población estudiantil, plana docente y personal de servicio, ante cualquier evento sísmico y ocurrencia de lluvias.
(Conclusión n.º 1)

VI. APÉNDICES

- Apéndice n.º 1 Relación de personas comprendidas en los hechos observados
- Apéndice n.º 2 Fotocopia autenticada de las cédulas de comunicación de desviaciones de cumplimiento y los comentarios presentados por las personas comprendidas en los hechos y demás documentos adjuntos en copia simple.
- Apéndice n.º 3 Evaluación de los comentarios presentados por las personas comprendidas en los hechos.
- Apéndice n.º 4 Fotocopia simple Formato SNIP 09 "Declaración de vialidad de proyecto de inversión pública" de 23 de julio de 2012, con el cual fue declarado viable el perfil técnico.
- Apéndice n.º 5 Fotocopia autenticada del informe n.º 02-2013-Ce/GR.MOQ de 14 de enero de 2013, acta de presentación, evaluación de propuesta y otorgamiento de la buena pro, formato de documentación obligatoria solicitado en las bases y puntajes, criterios de evaluación; y demás documentos adjuntos en copia simple.
- Apéndice n.º 6 Fotocopia autenticada del contrato n.º 16-2013-DLSG-DRA/GR.MOQ. de 25 de enero de 2013, anexo 1 "personal profesional", el anexo 2 "recursos operacionales" y el anexo 3 "mejoras de términos de referencia – mejoras a las condiciones previstas.
- Apéndice n.º 7 Fotocopia autenticada de Resolución Gerencial Regional n.º 027-2013-GRI/GR.MOQ de 9 de octubre de 2013, mediante el cual se aprobó el expediente técnico del proyecto: "Ampliación y mejoramiento del servicio educativo en la institución educativa n.º 43181 Señor de los Milagros del Centro Poblado Chen Chen, distrito Moquegua, provincia Mariscal Nieto, región Moquegua.
- Apéndice n.º 8 Informe Técnico N° 002-2021-KQS-CGR-OCI-GRM/GR.MOQ., de 15 de octubre de 2021 en original, suscrito por el experto de la comisión auditora ingeniera Kela Leonor Quintanilla Sosa.



KL

GL

Q

8.1 Anexo T

1. Fotocopia simple del capítulo 3: Identificación del proyecto grafico n° 2 Plano de localización del proyecto.
2. Fotocopia autenticada del expediente técnico - Memoria de cálculo de estructuras, y demás documentos en copia simple.
3. Fotocopia autenticada del estudio de mecánica de suelos – SERGEO EIRL
4. Fotocopia autenticada del expediente técnico – Estudio de mecánica de suelos, y demás documentos en copia simple.
5. Fotocopia autenticada del TO-01 Plano topográfico, TO-02 Plano topográfico – Perfiles y secciones, TO-03 Plano perimétrico
6. Fotocopia autenticada del expediente técnico – Memoria descriptiva de sanitarias, y demás documentos en copia simple.
7. Fotocopia autenticada de DARQ-19 Detalle de losa deportiva
8. Fotocopia autenticada de E-19 Plano de cimentación graderías

9. Fotocopia autenticada de E-16 Estructura metálica cimentación
10. Fotocopia autenticada de E-04 Plano de estructuras – Pabellón P-5 y P-6
11. Fotocopia autenticada de PARQ-01 Planimetría general – Primer nivel
12. Fotocopia autenticada de los cuadernos de obra: Tomo Tomo VI, VII, Tomo VIII, Tomo IX, Tomo X, Tomo XI, Tomo XII, Tomo XIII, Tomo XIV, Tomo XV, Tomo XVIII, Tomo XIX, Tomo XX, Tomo XXI, Tomo XXII, Tomo XXIII, Tomo XXIV, Tomo XXV, Tomo XXVI, Tomo XXVII, Tomo XXVIII, Tomo XXIX, Tomo XXX, Tomo XXXI, Tomo XXXII, Tomo XXXIII, Tomo XXXIV, Tomo XXXV, Tomo XXXVI, Tomo XXXVII, Tomo XXXVIII, Tomo XXXIX, Tomo XL, Tomo XLI.
13. Informes mensuales suscritos por residentes de obra
 - Fotocopia autenticada del informe n° 092-2015-FARS-RO-SGO-GRI/GRM – Informe mensual de mayo de 2015.
 - Fotocopia autenticada de informe n° 176-2015-FARS-RO-SGO-GRI/GRM – Informe mensual de junio de 2015
 - Fotocopia autenticada del informe mensual de agosto de 2015
 - Fotocopia autenticada de informe n° 0118-2015-JALA-RO-SGO-GRI/GRM – Informe mensual de septiembre de 2015
 - Fotocopia autenticada de informe n° 0184-2015-JALA-RO-SGO-GRI/GRM – Informe mensual de octubre de 2015
 - Fotocopia autenticada del informe n° 0247-2015-JALA-RO-SGO-GRI/GRM – Informe mensual de noviembre de 2015
 - Fotocopia autenticada del informe mensual de diciembre de 2015
 - Fotocopia autenticada del informe n° 033-2016-JJSA-RO-SGO-GRI/GRM- Informe mensual de enero de 2016
 - Fotocopia autenticada del informe n° 078-2016-JJSA-RO-SGO-GRI/GRM – Informe mensual de febrero de 2016
 - Fotocopia autenticada del informe n° 0132-2016-JJSA-RO-SGO-GRI/GRM – Informe mensual de marzo de 2016
 - Fotocopia autenticada del informe n° 0188-2016-JJSA-RO-SGO-GRI/GRM – Informe mensual de abril de 2016
 - Fotocopia autenticada de informe n° 0254-2016-JJSA-RO-SGO-GRI/GRM – Informe mensual de mayo de 2016
 - Fotocopia autenticada del informe n° 0304-2016-JJSA-RO-SGO-GRI/GRM – Informe mensual de junio de 2016
 - Fotocopia autenticada del informe n° 356-2016-GRM-GRI-SGO-RO-JJSA – Informe mensual de julio de 2016
 - Fotocopia autenticada del informe n° 401-2016-GRM-GRI-SGO-RO-JJSA – Informe mensual de agosto de 2016
 - Fotocopia autenticada del informe n° 468-2016-GRM-GRI-SGO-RO-JJSA – Informe mensual de septiembre de 2016
 - Fotocopia autenticada del informe n° 531-2016-GRM-GRI-SGO-RO-JJSA – Informe mensual de octubre de 2016
 - Fotocopia autenticada del informe n° 584-2016-GRM-GRI-SGO-RO-JJSA – Informe mensual de noviembre de 2016



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

- Fotocopia autenticada del informe n° 0627-2016-JJSA-RO-SGO-GRI-GRM – Informe mensual de diciembre de 2016
 - Fotocopia autenticada del informe n° 022-2017-GRM/GRI-SGO-RO-MPVD – Informe mensual de enero de 2017
 - Fotocopia autenticada de informe n° 060-2017-GRM/GRI-SGO-RO-MPVD – Informe mensual de febrero de 2017
 - Fotocopia autenticada de los informes mensuales de los meses de febrero, marzo, abril, mayo, junio, septiembre, octubre y noviembre del 2018
 - Fotocopia autenticada de informe de mayo de 2019
14. Informes mensuales suscritos por inspectores de obra
- Fotocopia autenticada del informe n° 115-2015AEZU-IO-DS-GGR/GRM – Informe mensual de julio de 2015
 - Fotocopia autenticada del informe n° 133-2015-AEZU-IO-DS-GGR/GRM – Informe mensual de agosto de 2015
 - Fotocopia autenticada del informe n° 151-2015-AEZU-IO-DS-GGR/GRM – Informe mensual de septiembre de 2015
 - Fotocopia autenticada del informe n° 162-2015-AEZU-IO-DS-GGR/GRM – Informe mensual de octubre de 2015
 - Fotocopia autenticada del informe n° 172-2018-GRM-GGR/OSLO-IO-AGNT – Informe mensual de octubre de 2018
 - Fotocopia autenticada del informe n° 177-2015-AEZU-IO-DS-GGR/GRM – Informe mensual de noviembre de 2015
 - Fotocopia autenticada del informe n° 183-2018-GRM-GGR/OSLO-IO-AGNT – Informe mensual de noviembre de 2018
 - Fotocopia autenticada del informe n° 197-2017-GRM-GGR/OSLO-IO-AGNT – Informes mensuales de los meses de junio, julio, agosto, setiembre, octubre y noviembre del 2017.
15. Fotocopia autenticada PP-01 Plano de planta y perfil en Km 0+000 al 1+141.99

8.2 Anexo T-1

1. Cuadro - Diferencia de cotas de terreno con cotas de rasante según secciones transversales correspondientes al área de losa de uso múltiple y su gradería), cobertura liviana y estructura metálica y pórtico de concreto armado que cubre estas áreas deportivas, muro S2, pabellón P-6, patio vereda adyacente a ambas áreas deportivas posterior a las graderías de la losa de usos múltiples, así como la vereda posterior a la citada gradería y pabellón inicial 1-4 e 1-4ª en original.
2. Fotocopia autenticada del Plano de secciones transversales del KM 0+00 al 0+035
3. Fotocopia autenticada del Plano de secciones transversales del KM 0+065 al 0+125

8.3 Anexo T-2

1. Cuadro de Metrados, precios unitarios y valorización de obras exteriores según comisión auditora, en original.

2. Fotocopia autenticada de los Comprobantes de Pago n.º 5518, 5519, 5520, 5521 de 9 setiembre de 2016 a nombre de DELTA SUR S.A.C., Orden de servicio n.º 890 de 23/08/2016, SIAF n.º 9320 y demás documentos adjuntos en copia simple.
3. Fotocopia autenticada del oficio n.º 274-2021-GRM/GGR-GRI de 13 de agosto de 2021.
 - 3.1. Fotocopia autenticada de los Planos de verificación de áreas externas
 - Detalle del patio vereda adyacente al muro MS y a la calle 27
 - Detalle de las juntas de dilatación del patio vereda
 - Detalle de la losa del patio vereda
 - Detalle del plano de cimentación de los pórticos
 - Detalle de los apoyos de la cobertura
 - Detalle de zapata y columnas del pórtico central
 - Detalle de zapata y columna del pórtico derecho
 - Detalle de zapata y columna del pórtico izquierdo
 - Cimentación de graderías, detalle de cimientos y columnas
 - Vista en planta y corte de la gradería de losa de usos múltiples
 - Vista en planta y corte de la gradería de grass sintético
 - Plano de distribución de los SS.HH, P-6
 - Plano de cimentación, columnas y zapatas del SS.HH P-6
 - Plano de losas, juntas y cortes de la losa de usos múltiples
 - Plano de trazado de la cancha de grass sintético
 - Plano de cortes del grass sintético
 - Detalle del muro S-2 y muro curvo MS
 - Plano de replanteo planimetría general

8.4 Anexo T-3

1. Metrado según comisión auditora en original.

8.5 Anexo T-4

1. Precios ponderados de insumos según comprobantes de pago, elaborados por la comisión auditora en fotocopia autenticada y copia simple de los comprobantes de pago que sustentan la relación de insumos.
2. Cuadro de costos unitarios de personal según planilla de jornadas-construcción civil, comprobantes de pago, elaborados por la comisión auditora en fotocopia autenticada y copia simple de los comprobantes de pago y que sustentan la relación de planillas.

8.6. Anexo T-5

- Análisis de costos unitarios, precios ponderados de insumos en base a comprobantes de pago.

8.7. Anexo T-6

- Informe Técnico n.º 001-2021-KQS-CGR-OCI-GRM/GR.MOQ de 10 de setiembre de 2021, en original

- Apéndice n.º 9 Fotocopia simple del informe n.º 034-2012-KPLS-AE-SGE-GRI/GRM de 8 de junio de 2012, para acreditar que la zona de la cancha de deportiva existía un terreno alterado con depósitos de material de desmonte.
- Apéndice n.º 10 Fotocopia simple del informe técnico n.º 89-2012-SGPI-GRPPAT/GR.MOQ de 23 de julio de 2012, con el cual se recomendando pasar al siguiente nivel de estudio "Elaboración definitivo o expedientes técnicos detallado".
- Apéndice n.º 11 Fotocopia autenticada del capítulo III de la sección específica de las bases integradas del proceso de selección adjudicación directa selectiva n.º 130-2012-CE/GR.MOQ para la contratación del servicio de consultoría para la formulación del expediente técnico del proyecto: "Ampliación y mejoramiento del servicio educativo de la institución educativa n.º 43181 Señor de los Milagros del Centro Poblado Chen Chen, distrito de Moquegua, provincia Mariscal Nieto, región Moquegua.
- Apéndice n.º 12 Fotocopia autenticada del informe n.º 973-2021-GRM/ORA/OLSG de 28 de junio de 2021, oficio n.º 041-2021-GRM/OCI-AC2 de 2 de junio de 2021, en la cual se adjunta el informe n.º 413-2021-GR.MOQ/SG de 29 de abril de 2021.
- Apéndice n.º 13 Fotocopia autenticada de la Carta n.º 00570-MVC-2020 de 26 de marzo de 2021, con la se presentó el informe técnico de ensayos de laboratorio practicada en las áreas externas del proyecto por parte de la empresa GEOS SPC SAC.
- Apéndice n.º 14 Fotocopia autenticada del oficio n.º 000280-2021-CG/GRMQ de 17 de setiembre de 2021, y fotocopia simple de la carta n.º 125-2021-PEINSAC de 8 de setiembre de 2021 con la cual el gerente general de PEINSAC Ingeniería SAC, presento el informe final en físico y digital a la Gerencia Regional de Control Moquegua y demás documentos adjuntos en fotocopia autenticada y copia simple.
- Apéndice n.º 15 Fotocopia autenticada del memorándum n.º 151-2013-DS-GGR/GR.MOQ de 19 de junio de 2013, con el cual se le designo al arquitecto José Arturo Bedoya Chipoco como inspector para el expediente técnico del proyecto: "Ampliación y mejoramiento del servicio educativo de la institución educativa n.º 43181 Señor de los Milagros del Centro Poblado Chen Chen, distrito de Moquegua, provincia Mariscal Nieto, región Moquegua; comprobante de pago n.º 5338 de 8 de agosto de 2013 y demás documentos adjuntos en copia simple.
- Apéndice n.º 16 Fotocopia autenticada del informe n.º 050-2013-JLR-IO/DS-GGR-GR.MOQ sin fecha, recepcionado por la dirección de supervisión el 9 de mayo de 2013 con el cual se aprueba el anteproyecto arquitectónico y demás documentos adjuntos en copia simple.
- Apéndice n.º 17 Fotocopia autenticada de la carta n.º 076-2015-SERGE EIRL de 19 de agosto de 2015 y comprobante de pago n.º 11446 de 10 de noviembre de 2015, en la cual se adjunta el informe EMS n.º 015-2015 de estudio de mecánica de suelos.
- Apéndice n.º 18 Fotocopia autenticada de la propuesta técnica del postor Consorcio Fortaleza, en la cual se adjunta la declaración jurada de cumplimiento de mejoras a los términos de referencia del servicio – condiciones previstas.

- Apéndice n.º 19 Fotocopia autenticada de las actas de inspección física n.ºs 002 y 003-2021-GRM/OCI-AC2 de 8 y 9 de junio de 2021, acta de inspección física n.ºs 004 y 006-2021-OCI-GRM de 14 y 21 de junio de 2021.
- Apéndice n.º 20 Fotocopia autenticada de carta n.º 057-CF-2013-GG de 16 de julio de 2013, con el cual Consorcio Fortaleza presenta el expediente técnico del proyecto, la carta n.º 190-2013-GGR/GR.MOQ.5.0 de 9 de agosto de 2013, donde se comunica observaciones al expediente técnico, carta n.º 066-2013-CG de 16 de agosto de 2013 de levantamiento de observaciones y demás documentos adjuntos en copia simple.
- Apéndice n.º 21 Fotocopia autenticada del informe n.º 744-2013-SGPI-GRPPAT/GR.MOQ de 18 setiembre de 2013 y Anexo n.º 04: acta de conformidad del expediente técnico o estudio definitivo por administración directa, la cual se adjunta al informe n.º 2232-2013-DS-GGR/GR.MOQ de 9 setiembre de 2013 y demás documentos adjuntos en copia simple.
- Apéndice n.º 22 Fotocopia autenticada del oficio n.º 257-2021-GRM/GRI/SGEP de 20 de abril de 2021 con el cual se remite el expediente técnico inicial original del proyecto, informe n.º 018-2021-GRM/GRI/SGEP/AT/JGSZ de 15 de marzo de 2021 de solicitud de expediente técnico.
- Apéndice n.º 23 Fotocopia autenticada del informe n.º 408-2021-GR.MOQ/ORA/OT-GMMM de 14 abril de 2021, comprobantes de pago n.º 3802 de 1 de julio de 2013 por S/ 23 357,35; n.º 3803 de 01 julio de 2013 detracción por S/ 3 429,00; n.º 7654 de 10 de setiembre de 2013 por S/ 36 200,87, n.º 7655 de 10 de setiembre de 2013 detracción por S/ 4 800,00; n.º 11258 de 5 de diciembre de 2013 por S/ 40 229,27 y n.º 11259 de 5 de diciembre de 2013 detracción por S/ 5 486,00, que sustentan el pago al Consorcio Fortaleza (JMD Asociados SAC), y la carta n.º 073-CF-2013-GG de 10 de octubre de 2013 de presentación de la valorización final del servicio de elaboración del expediente técnico del proyecto, y de más documentos adjuntos en copia simple.
- Apéndice n.º 24 Fotocopia autenticada del proyecto arquitectónico donde se detallan el presupuesto de obra por ejecución presupuestaria directa, presupuesto analítico, presupuesto desagregado, análisis de costos unitarios, listado de materiales y cronogramas de citado expediente, en la cual se acredita que no se contempló el corte con maquinaria de relleno no controlado y demás documentos adjuntos en copia simple.
- Apéndice n.º 25 Fotocopia autenticada del comprobante de pago n.º 10069 de 27 de noviembre de 2013, la orden de servicio n.º 1083 de 6 de agosto de 2013 emitida a nombre de Julio Cesar Salas Becerra, el informe n.º 004-2013/JCSB/GRM, con la cual se acredita que el arquitecto José Arturo Bedoya Chipoco, dio la conformidad de pago al citado servicio a través del informe n.º 081-2013-JBCH-IO-DS-GGR-GR/MOQ de 17 de setiembre de 2013 y demás documentos adjuntos en copia simple.
- Apéndice n.º 26 Fotocopia autenticada de los documentos de designación y cese (resoluciones, memorándum, record laboral) con la cual se acredita el vínculo laboral de los ejecutores del proyecto y demás documentos en copia simple.



- Apéndice n.º 27 Fotocopia autenticada del informe n.º 1065-2015-DS-GGR/GR.MOQ del 22 de junio del 2015, informe n.º 092-2015-FARS-RO-SGO-GRI/GRM de 5 de junio de 2015 con la cual el residente de obra ingeniero Fernando Arturo Rodríguez Segura presenta el informe mensual del mes de mayo 2015 y el informe n.º 094-2015-AEZO-IO-DS-GGR/GRM de 12 de junio de 2015 donde el arquitecto Alfredo Elías Zirena Uría, presento el informe mensual del mes de mayo de 2015; y demás documentos adjuntos en copia simple.
- Apéndice n.º 28 Fotocopia autenticada del informe n.º 076-2015-AEZO-IO-DS-GGR/GRM de 15 de mayo de 2015, informe n.º 029-2015-FARS-RO-SGO-GRI/GRM de 7 de abril de 2015 con el cual presenta el informe mensual del mes de abril de 2015 al sub gerente de Obras; y demás documentos adjuntos en copia simple.
- Apéndice n.º 29 Fotocopia autenticada de la ampliación presupuestal no sustancial n.º 02 con ampliación de plazo n.º 03, remitida a la comisión auditora con el oficio n.º 257-2021-GRM/GRI/SGEP de 20 de abril de 2021.
- Apéndice n.º 30 Fotocopia autenticada de informe n.º 003-2015-FARS-RO-SGO-GRI/GRM de 23 de abril de 2015, dirigida al sub gerente de obras, informe n.º 0905-2015-SGO-GRI/GR.MOQ de 23 de abril de 2015, informe 064-2015-AEZO-IO-DS-GGR/GRM de 29 de abril de 2015 con el cual se acredita que el arquitecto Alfredo Elías Zirena Uría, remitió a la Dirección de Supervisan la opinión técnica favorable respecto a la modificación no sustancial por ampliación presupuestal n.º 2 y ampliación de plazo n.º 3 del citado proyecto.
- Apéndice n.º 31 Fotocopia autenticada de la Resolución Ejecutiva Regional n.º 027-2015-GR/MOQ de 5 de enero de 2015, Resolución Ejecutiva Regional n.º 173-2016-GR/MOQ de 12 de mayo de 2016 y la Resolución Ejecutiva Regional n.º 268-2016-GR/MOQ de 13 de julio de 2016, con el cual se acredita la designación y cese del ingeniero Alexander David Blas Castro en el cargo de Director de Supervisión del Gobierno Regional Moquegua.
- Apéndice n.º 32 Fotocopia autenticada del informe n.º 685-2015-DS-GGR/GR.MOQ de 29 de abril de 2015, mediante el cual se solicita la evaluación y registro de la modificación presupuestal no sustancial en la fase de inversión por ampliación presupuestal n.º 02 al sub gerente de programación e inversiones, recomendando su aprobación, siendo aprobado con la Resolución Ejecutiva Regional n.º 335-2015-GR/MOQ de 10 de junio de 2015.
- Apéndice n.º 33 Fotocopia autenticada de la ampliación no sustancial n.º 03 con ampliación de plazo n.º 09, suscrita por el residente de obra ingeniero Juan José Soto Acero y el inspector de obra ingeniero Alfredo Gregorio Nina Tintaya, con la cual se acredita que en el pabellón I-4, I-4A, ambientes para psicomotricidad, 03 aulas, 01 SS.HH para varones y 01 SS.HH para damas; se encontró material de relleno no controlado y demás documentos adjuntos en copia simple.
- Apéndice n.º 34 Fotocopia autenticada de la ampliación presupuestal no sustancial n.º 6 con ampliación de plazo n.º 11, tomo II de setiembre de 2017, donde se adjuntó la foto n.º 01 con la cual evidencia que los residentes e inspectores de obra del año 2017 – 2018, que asumieron la continuidad del pabellón 6, patio de

- vereda posterior a la gradería de la losa de usos múltiples y adyacente a la citada losa y muro MS, tomaron conocimiento del corte efectuado en el relleno no controlado en la losa de usos múltiples.
- Apéndice n.º 35 Fotocopia autenticada del acta de inspección física n.º 001-2021-GRM/OCI-AC1 de 22 de marzo de 2021, en la cual se verificó el asentamiento, fisuras y grietas en la losa de usos múltiples, graderías y servicios higiénicos que comprende la estructura de las obras exteriores.
- Apéndice n.º 36 Fotocopia autenticada y demás documentos en copia simple de los siguientes documentos:
- Resolución Ejecutiva Regional N° 313-2003-GR/MOQ de 20 de junio del 2003 – MOF Dirección de Supervisión.
 - Resolución Ejecutiva Regional N° 1086-2014-GR/MOQ de 25 de setiembre de 2014 – “Normas para la ejecución de obras por la modalidad de ejecución presupuestaria directa (administración directa) en el Gobierno Regional de Moquegua”.
 - Resolución Ejecutiva Regional N° 1053-2010-GR/MOQ de 9 de diciembre de 2010 – “Inspección de la etapa de ejecución por administración directa de los proyectos de inversión pública en el Gobierno Regional de Moquegua.
 - Ordenanza Regional N° 011-2013-CR/GRM de 18 de octubre de 2013 – ROF Gerencia Regional de Infraestructura, Sub Gerencia de Estudios y Proyectos, Sub Gerencia de Obras y Oficina de Supervisión y Liquidación de obras.
 - Ordenanza Regional N° 01-2014-CR/GRM de 14 de marzo de 2014, con la cual se modifica el Reglamento de Organización y Funciones del Gobierno Regional Moquegua.

Moquegua, 20 de octubre de 2021.


Kela Leonor Quintanilla Sosa
Supervisor de Comisión Auditora


Guido Wuartón Huisa Huahuasonco
Jefe de Comisión Auditora


Félix Raymundo Quilca Yanqui
Abogado de la Comisión
Auditora

Al señor Gerente Regional de Control Moquegua:

El jefe del Órgano de Control Institucional del Gobierno Regional de Moquegua, que suscribe el presente informe, ha revisado su contenido y lo hace suyo, procediendo a su aprobación.

Moquegua, 20 de octubre de 2021.



[Handwritten signature]
Arturo Zea Manrique
Jefe del Órgano de Control Institucional
Gobierno Regional de Moquegua

Apéndice n.º 1

RELACIÓN DE PERSONAS COMPRENDIDAS EN LOS HECHOS

N°	Nombres y Apellidos	Documento Nacional de Identidad N°	Cargo Desempeñado	Periodo de Gestión		Condición de vínculo laboral o contractual	Dirección domiciliaria	Observación	Presunta responsabilidad				
				Desde	Hasta				Administrativa			Civil (*)	Penal (*)
									Fecha de ocurrencia de los hechos	Entidad (*)	Competencia PAS (*)		
1	José Arturo Bedoya Chipoco	00408382	Inspector del expediente técnico del proyecto	19/06/2013	11/10/2013	Designado		1	19/06/2013 al 11/10/2013	X	-	X	-
2	Fernando Arturo Rodríguez Segura	41017427	Residente de Obra	22/04/2015	31/07/2015	Designado		1	30/04/2015 al 03/08/2015	X	-	X	-
3	Jorge Alfredo León Arce	41224677	Residente de Obra	06/08/2015	31/12/2015	Designado		1	04/08/2015 al 29/12/2015	X	-	X	-
4	Juan José Soto Acero	40361442	Residente de Obra	14/01/2016	31/12/2016	Designado		1	14/01/2016 al 30/11/2016	X	-	X	-
5	Maribel Patricia Vela Delgado	40192873	Residente de Obra	16/01/2017	31/12/2018	Designado		1	16/01/2017 al 15/12/2018	X	-	X	-
6	Alfredo Elías Zirena Uriá	40023544	Inspector de Obra	13/02/2015	03/04/2016	Designado		1	16/02/2015 al 29/12/2015	X	-	X	-
7	Alfredo Gregorio Nina Tintaya	04433142	Inspector de Obra	16/12/2015	31/12/2018	Designado		1	16/12/2015 al 15/12/2018	X	-	X	-
8	Alexander David Blas Castro	41529574	Director de Supervisión	05/01/2015	14/07/2016	Designado		1	23/04/2015 al 24/05/2016	X	-	-	-

01111



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Órgano de Control Institucional

Reg. doc. 1474248

Reg. exp. 1047178

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

OFICIO N°568-2021-GRM/OCI.

Moquegua, 27 de octubre de 2021

Profesor

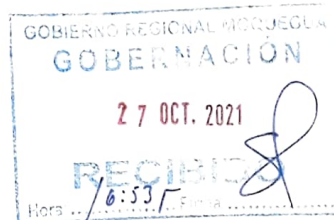
Zenón Gregorio Cuevas Pare

Gobernador Regional

Gobierno Regional Moquegua

Av. Circunvalación S/N sector El Gramadal

Presente.-



ASUNTO: Remisión de informe de auditoría.

REF : a) Oficio N° 170-2021-GRM/OCI de 19 de marzo de 2021.
b) Artículo 15° literal f), artículo 22° literal d) y artículo 45° de la Ley N° 27785
c) Literal G.1 de la Directiva N° 014-2000-CG/B150, aprobada con Resolución de Contraloría N° 279-2000-CG del 29 de diciembre de 2000.

Me dirijo a usted con relación al documento de la referencia a), mediante el cual el Órgano de Control Institucional, dispuso realizar una auditoría de cumplimiento a "Incumplimiento de especificadores técnicas en la ejecución de la losa de usos múltiples, graderías y servicios higiénico de la I.E. N° 43181 Señor de los Milagros" del centro Poblado Chen Chen, del distrito de Moquegua, provincia Mariscal Nieto, Región Moquegua; periodo del 2 de enero de 2015 al 31 de diciembre de 2020, a cargo de su representada.

Al respecto, como resultado de la citada auditoría se ha emitido el informe N° 014-2021-2-5347-AC, a fin que se propicie el mejoramiento de la gestión y la eficacia operativa de los controles internos de la entidad y el desempeño de los funcionarios y servidores públicos a su servicio; por lo que, de acuerdo a la competencia legal exclusiva de la Contraloría para ejercer la potestad sancionadora, prevista en el literal d) del artículo 22° y artículo 45° de la Ley N° 27785 – Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, modificados por la Ley N° 29622, su representada se encuentra impedida de disponer el deslinde de responsabilidades por los mismos hechos a los funcionarios y servidores involucrados lo que se pone en su conocimiento, para los fines pertinentes, hasta que dicho órgano emita su pronunciamiento.

Asimismo, se remite copia del citado informe, con el propósito que en su calidad de titular de la entidad examinada y en concordancia con lo dispuesto en el literal G.1 de la Directiva N° 014-2000-CG/B150, aprobada con Resolución de Contraloría N° 279-2000-CG de 29 de diciembre de 2000, disponga las acciones necesarias para la implementación de las recomendaciones consignadas en dicho informe, respecto de las cuales se servirá informar al Órgano de Control Institucional, en el plazo de quince (15) días útiles contados desde la fecha de recepción del presente; así como, al Órgano de Control Institucional de la Entidad, quien será el encargado de efectuar el seguimiento de la adopción de tales medidas.

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

Atentamente,



Arturo Alejandro Zea Manrique
Jefe del Órgano de Control Institucional
Gobierno Regional Moquegua

AAZM

C.c.: Archivo.

Se adjunta trece (13) Tomos a folios 6593.