

**ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL  
GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH**

**INFORME DE HITO DE CONTROL  
N° 131-2024-OCI/5332-SCC**

**CONTROL CONCURRENTE  
GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH  
INDEPENDENCIA - HUARAZ - ÁNCASH**

**PROYECTO: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE  
EDUCACIÓN INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA EN  
LA I.E. N° 88027 EN EL A.H.R. LACRAMARCA BAJA  
DEL DISTRITO DE CHIMBOTE – PROVINCIA DE SANTA  
– DEPARTAMENTO DE ANCASH”**

**HITO DE CONTROL N° 1 – APROBACIÓN DE EXPEDIENTE  
TÉCNICO**

**PERÍODO DE EVALUACIÓN DEL HITO DE CONTROL:  
DEL 22 DE OCTUBRE DE 2024 AL 23 DE OCTUBRE DE 2024**

**TOMO I DE I**

**HUARAZ, 28 DE OCTUBRE DE 2024**

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

**INFORME DE HITO DE CONTROL**  
**N° 131-2024-OCI/5332-SCC**

**PROYECTO: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA EN LA I.E. N° 88027 EN EL A.H.R. LACRAMARCA BAJA DEL DISTRITO DE CHIMBOTE – PROVINCIA DE SANTA – DEPARTAMENTO DE ANCASH”**

**HITO DE CONTROL N° 1 – APROBACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO**

**ÍNDICE**

Pág.	N°
I. ORIGEN.....	4
II. OBJETIVOS.....	4
III. ALCANCE.....	4
IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL.....	4
V. SITUACIONES ADVERSAS.....	6
1. El planteamiento arquitectónico del expediente técnico aprobado por la Entidad, incumple las normas aplicables, lo que generaría limitaciones en el servicio, incumpliendo los objetivos del proyecto, afectando a los usuarios.....	6
2. La especialidad de instalaciones eléctricas del expediente técnico aprobado por la Entidad, incumple lo requerido por la normativa aplicable, poniendo en riesgo la funcionalidad del proyecto, así como, sus metas y objetivos, en perjuicio de los usuarios.....	19
3. el expediente técnico no acredita indagaciones o estudios de mercado (cotizaciones) de algunos materiales y equipos, por S/4 032 898,09, asimismo contiene partidas sin justificación por S/81 894,36, lo que generaría la ejecución de recursos públicos sin el debido sustento.....	24
4. El acta de libre disponibilidad de terreno donde se construirá el plan de contingencia, carece de precisiones que podrían ocasionar controversias durante la implementación, funcionamiento y abandono del mismo.....	32
5. La especialidad de instalaciones eléctricas del plan de contingencia contemplado en el expediente técnico aprobado por la Entidad, incumple lo requerido por la normativa aplicable, poniendo en riesgo la integridad de los alumnos y docentes de la institución educativa, así como la afectación del servicio educativo.....	34
6. La especialidad de instalaciones sanitarias del expediente técnico aprobado por la Entidad, incumple lo requerido por la normativa aplicable, poniendo en riesgo la funcionalidad del proyecto, así como, sus metas y objetivos, en perjuicio de los usuarios.....	36



Firmado digitalmente por  
 QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
 FAU 20131378972 soft  
 Motivo: Doy Visto Bueno  
 Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
 GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
 FAU 20131378972 soft  
 Motivo: Doy Visto Bueno  
 Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
 CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
 FAU 20131378972 soft  
 Motivo: Doy Visto Bueno  
 Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

7. El expediente técnico aprobado por la Entidad carece de diseño de mezclas de los diferentes tipos de concreto proyectados, lo que podría afectar la determinación de la cantidad necesaria de los materiales requeridos para la fabricación de los mismos, afectando el cálculo del valor referencial de obra y el uso adecuado de los recursos públicos.....46

8. Los componentes del expediente técnico aprobado por la entidad no contienen información y documentación conforme a lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones, presentando inconsistencias entre sí mismas, lo que podría generar deficiencias y atrasos en la ejecución de la obra .....50

VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL ..... 59

VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS ..... 59

VIII. INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN INFORMES DE HITO DE CONTROL ANTERIORES..... 59

IX. CONCLUSIÓN ..... 59

X. RECOMENDACIONES ..... 59

APÉNDICES



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

**INFORME DE HITO DE CONTROL**  
**N° 131-2024-OCI/5332-SCC**

**PROYECTO: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA EN LA I.E. N° 88027 EN EL A.H.R. LACRAMARCA BAJA DEL DISTRITO DE CHIMBOTE – PROVINCIA DE SANTA – DEPARTAMENTO DE ANCASH”**

**HITO DE CONTROL N° 1 – APROBACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO**

**I. ORIGEN**

El presente informe se emite en mérito a lo dispuesto por la Gerencia Regional de Control de Ancash, mediante oficio n.° 1562-2024-GRA/ORCI de 24 de octubre de 2024, registrado en el Sistema de Control Gubernamental - SCG con la orden de servicio n.° 5332-2023-224, en el marco de lo previsto en la Directiva n.° 002-2019-CG/NORM “Servicio de Control Simultáneo” aprobada mediante Resolución de Contraloría n.° 115-2019-CG, de 28 de marzo de 2019 y sus modificatorias.

**II. OBJETIVOS**

**2.1 Objetivo General**

Establecer que la fase de inversión del proyecto cumpla con los objetivos y metas establecidas dentro del plazo y costos de acuerdo a los procedimientos de la norma vigente.

**2.2 Objetivo Especifico**

Determinar si el expediente técnico, cumple con los requerimientos técnicos y contractuales, así mismo, verificar si se han desarrollado de acuerdo a la normativa vigente.



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00

**III. ALCANCE**

El servicio de Control Concurrente se desarrolló a la aprobación del expediente técnico del proyecto: “Mejoramiento del servicio de educación inicial, primaria y secundaria en la I.E. n.° 88027 en el A.H.R. Lacramarca Baja del distrito de Chimbote – provincia de Santa – departamento de Ancash”, en adelante la “Obra”, el cual se encuentra a cargo del Gobierno Regional de Ancash, en adelante la “Entidad”, y que ha sido ejecutada del 22 al 23 de octubre de 2024, en las instalaciones de la Entidad, sito en el campamento Vichay s/n, distrito de Independencia, provincia de Huaraz y departamento de Ancash.



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00

**IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL**

De la revisión al portal del sistema de seguimiento de inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas (SSI), se advierte que, el 21 de agosto de 2019, mediante el formato n.° 07-A “Registro de Proyecto de Inversión” se registró el proyecto de inversión<sup>1</sup> denominado “Mejoramiento del servicio de educación inicial, primaria y secundaria en la IE N°88027 en el

<sup>1</sup> Proyecto de inversión: corresponde a intervenciones temporales que se financian, total o parcialmente, con recursos públicos, destinadas a la formación de capital físico, humano, institucional, intelectual y/o natural, que tenga como propósito crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad de producción de bienes y/o servicios.



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

A. H. R. Lacramarca Baja del distrito de Chimbote - provincia de Santa - departamento de Ancash” con código único de inversiones n.º 2458840, el cual fue registrado el 21 de agosto de 2019 y viabilizado el 17 de octubre de 2019 con el costo de inversión de S/5 114 186,39, tal como se muestra en la imagen siguiente:

**IMAGEN N° 1**  
**COSTO DE INVERSIÓN A NIVEL DE PREINVERSIÓN**

The screenshot shows the 'invierte.pe' interface. Key data points are highlighted with blue callouts:

- Fecha de registro:** 21/08/2019
- Fecha de viabilidad:** 17/10/2019
- Costo de inversión:** S/ 5 114 186,39

Additional visible data includes: Código Único: 2458840; Nombre de la Inversión: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL PRIMARIA Y SECUNDARIA EN LA I.E. N° 88027 EN LA P. LACRAMARCA BAJA DEL DISTRITO DE CHIMBOTE - PROVINCIA DE SANTA - DEPARTAMENTO DE ANCASH; Estado de la Inversión: ACTIVO; Tipo de Inversión: PROYECTO DE INVERSIÓN; Costo de inversión viable / aprobado (S/): 5 114 186,39.

Fuente: Sistema de seguimiento de inversiones

Luego, la Entidad, mediante Resolución Gobierno Regional de Ancash/Gerencia Sub Regional El Pacifico n.º 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024, aprobó el expediente técnico del proyecto: “Mejoramiento del servicio de educación inicial, primaria y secundaria en la I.E. n.º 88027 en el A.H.R. Lacramarca Baja del distrito de Chimbote – provincia de Santa – departamento de Ancash”, con CUI N° 2458840, con un monto total de inversión de S/15 629 086,38 (Quince millones seiscientos veintinueve mil ochenta y seis con 38/00/100 soles), con precios vigentes al mes de marzo de 2024, con un plazo de ejecución de 240 días calendario, bajo la modalidad de contrata, y sistema de contratación a suma alzada, el desgregado presupuestal se muestra a continuación:

**CUADRO N° 1**  
**DETALLE DE PRESUPUESTO DE OBRA**

Ítem	Descripción	Monto (S/)
1,00	Estructuras	5 334 444,75
2,00	Arquitectura	2 557 502,69
3,00	Instalaciones eléctricas y alumbrado general	383 656,70
4,00	Instalaciones sanitarias	126 085,43
5,00	Plan de contingencia	1 065 525,81
	<b>Costo Directo</b>	<b>9 467 215,38</b>
	Gastos Generales (10%)	946 721,54
	Utilidad (10%)	946 721,54
	<b>Costo indirecto:</b>	<b>1 893 443,08</b>

Firmado digitalmente por QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00

Firmado digitalmente por GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00

Firmado digitalmente por CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

Ítem	Descripción	Monto (S/)
	<b>Sub Total</b>	11 360 658,46
	IGV (18%)	2 044 918,52
	<b>Costo Total Infraestructura</b>	<b>13 405 576,98</b>
	Mobiliario y equipamiento	837 700,48
	<b>Valor Referencial</b>	14 243 277,46
	Gestión de proyectos (5%CD)	473 360,77
	Supervisión de obra (5%CD)	473 360,77
	Elaboración de expediente técnico (1,67%)	158 007,34
	Evaluación de expediente técnico (0,21%CD)	20 000,00
	<b>Costo de inversión</b>	<b>15 368 006,35</b>
	Junta de resolución de disputas	184 240,00
	Control concurrente (0,5%)	76 840,03
	<b>Monto de Inversión</b>	<b>15 629 086,38</b>

Fuente: Resolución Gobierno Regional de Ancash/Gerencia Sub Regional El Pacifico n.º 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024

Elaborado por: Comisión de control.

## V. SITUACIONES ADVERSAS

De la revisión efectuada al expediente técnico aprobado por la Entidad, se han identificado situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del expediente técnico, las cuales se exponen a continuación:

### 1. EL PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO APROBADO POR LA ENTIDAD, INCUMPLE LAS NORMAS APLICABLES, LO QUE GENERARÍA LIMITACIONES EN EL SERVICIO, INCUMPLIENDO LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO, AFECTANDO A LOS USUARIOS.



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00

#### a) Condición

De la revisión al expediente técnico aprobado por la Entidad, se ha verificado que el planteamiento arquitectónico, incumple con lo requerido por el Reglamento Nacional de Edificaciones y la Norma Técnica "Criterio de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria" aprobado mediante Resolución Viceministerial n.º 208-2019-MINEDU, conforme se detalla a continuación:

#### I. El expediente técnico aprobado por la Entidad, no cuenta con parámetros urbanísticos emitidos por la Municipalidad Provincial del Santa

De la revisión del expediente técnico aprobado por la Entidad, se puede observar que el planteamiento arquitectónico no cuenta con el respaldo de los parámetros urbanísticos emitidos por la Municipalidad Provincial del Santa, lo cual incumple el del numeral "9.1. Criterios para el diseño arquitectónico", del artículo "9º Criterios de diseño para los locales educativos de primaria y secundaria" del capítulo "III: Criterios de Diseño", de la norma técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria", el cual señala:

*"El diseño de la infraestructura educativa debe considerar las características del entorno inmediato referentes a las edificaciones, clima, paisaje, suelo, medio ambiente, trazado de vías vehiculares y peatonales, así como las zonas verdes.*



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

*Asimismo, y de ser el caso, debe considerar ejes urbanos, paraderos de transporte público, puentes escaleras y el desarrollo futuro de la zona, entre otros aspectos, con el fin de que el diseño arquitectónico responda a estas condicionantes para la mejora de la infraestructura educativa y la calidad del servicio educativo.”*

## II. No se ha considerado estacionamiento para bicicletas:

De la revisión a los planos incluidos en el expediente técnico aprobado por la Entidad, en particular el plano de planta general (A-09) y planos de la especialidad de arquitectura, se verifica que no se han considerado estacionamiento de bicicletas, inobservando el numeral “9.1.3 Estacionamientos”, del numeral “9.1. Criterios para el diseño arquitectónico”, del artículo “9° Criterios de diseño para los locales educativos de primaria y secundaria” del capítulo “III: Criterios de Diseño”, de la norma técnica “Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria”, el cual señala:

### *“9.1.3. Estacionamientos*

*(...)*

*b. Sin perjuicio de lo establecido en las normas específicas de los gobiernos locales y regionales, se recomienda considerar estacionamientos para bicicletas para el 5% de la cantidad total de estudiantes. Asimismo, para el caso de IIEE públicas, se debe identificar si en la IE se va a implementar la intervención de Rutas Solidarias, con el fin de prever el espacio para el estacionamiento de bicicletas durante la jornada escolar y el guardado de las bicicletas en los periodos de vacaciones.”*

## III. Se verifica deficiencias respecto al planteamiento arquitectónico de los servicios higiénicos, así como la falta de bebederos.

De la revisión de los planos arquitectura del expediente técnico aprobado por la Entidad, se evidencia que, se han considerado los servicios higiénicos para el personal docente, contiguos a los servicios higiénicos de los estudiantes de primaria y secundaria, tal como se observa a continuación:



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



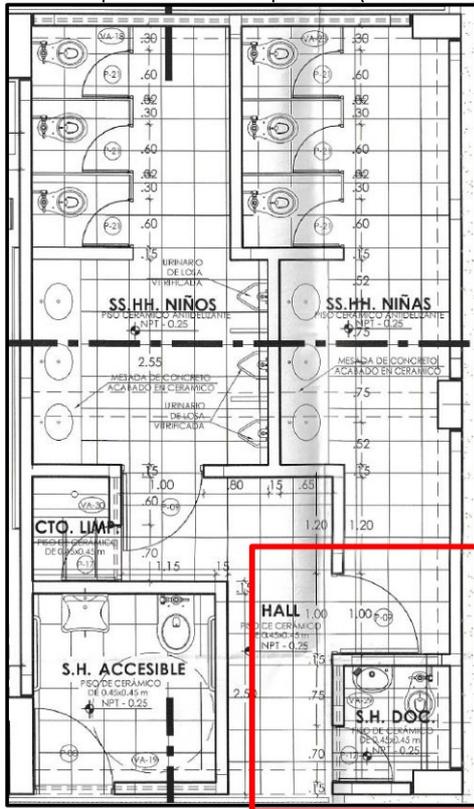
Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



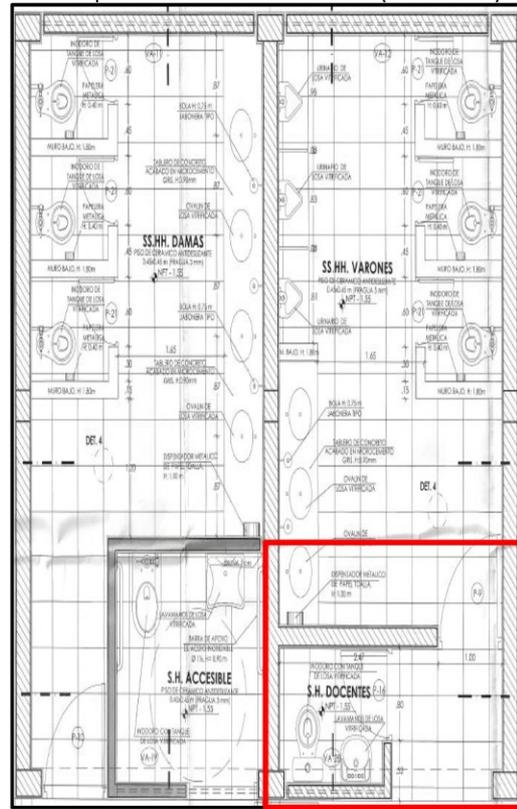
Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

IMÁGENES N°s 2 Y 3  
VISTA DE SS.HH. DE PRIMARIA Y SECUNDARIA

Vista de plano de SS.HH. primaria (Plano A-13)



Vista de plano de SS.HH. secundaria (Plano A-47)



Fuente: Expediente técnico aprobado por la Entidad, mediante Resolución Gobierno Regional Ancash/Gerencia Sub Regional el Pacifico N° 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024

Lo mostrado anteriormente, inobserva el ítem “12.4 Ambientes para los servicios higiénicos” del artículo “12. Ambientes Complementarios”, de la norma técnica “Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria”, el cual señala:

**“12.4. Ambientes para los servicios higiénicos**

*Se debe garantizar la separación de los servicios higiénicos para estudiantes y para personal adulto. Asimismo, si los servicios higiénicos para adultos se encuentran cerca a los servicios higiénicos de estudiantes, éstos deben tener ingresos independientes y en todo momento deben evitar el registro visual entre sí.”*

Asimismo, incumple el numeral 20.10, del artículo 20° Servicios Higiénicos de la norma Técnica A.040 “Educación”, del Reglamento Nacional de Edificaciones, el cual señala: *“Los servicios higiénicos para personal docente, administrativo y de servicio, deben encontrarse separados de aquellos destinados para los estudiantes, a excepción de los locales educativos de Educación Superior.”*

Además, de la revisión de los planos del expediente técnico aprobado por la Entidad, se evidencia que no se han considerado los bebederos, de acuerdo al ítem 12.4.6 del artículo “12. Ambientes Complementarios”, de la norma técnica “Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria”, el cual señala que: *“Se recomienda la dotación de 01 bebedero cada 200 estudiantes, distribuidos convenientemente en aquellos espacios de mayor uso, (...)”*; puesto que debemos



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GÓMEZ PÉREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

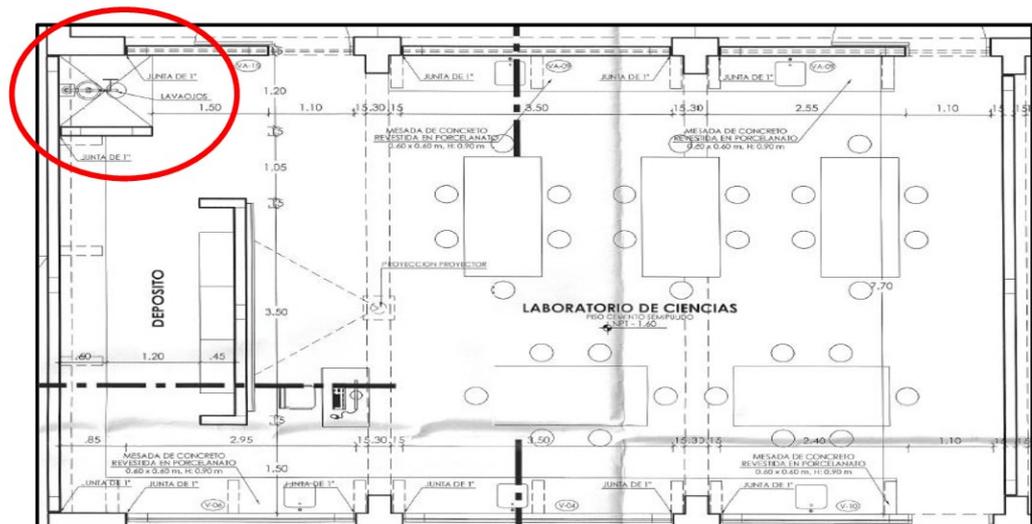
de tener en cuenta que se está proyectando aulas en el nivel primario para la atención de 180 alumnos y 150 alumnos en el nivel secundario, haciendo un total de 330 alumnos, por lo cual se requiere la dotación de bebederos.

Asimismo, incumple el subnumeral 6.9 del numeral "VI. Disposiciones generales" de las "Disposiciones para la adopción de medidas preventivas frente a los efectos nocivos a la salud por la exposición prolongada a la radiación solar en instituciones educativas públicas y privadas de la Educación Básica; Educación Técnico-Productiva; Educación Superior Tecnológica, Pedagógica y Artística", el cual indica que: "Gestionar la disposición de bebederos o puntos de agua segura en los espacios educativos (aulas, laboratorios, patios, etc.), para el consumo directo a fin de evitar la deshidratación de los estudiantes que practican la actividad física o de otra índole, (...)".

#### IV. El laboratorio de ciencias no cuenta lavaojos con ducha de emergencia.

De la revisión del plano A-20 del expediente técnico aprobado por la Entidad, se observa que en el laboratorio de ciencias se ha considerado, lavaojos, tal como se muestra a continuación:

IMAGEN N° 4  
VISTA DE LABORATORIO DE CIENCIAS



Fuente: Expediente técnico aprobado por la Entidad, mediante Resolución Gobierno Regional Ancash/Gerencia Sub Regional el Pacifico N° 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024

Sin embargo, el literal "D. Instalaciones técnicas" del "Cuadro 17. Ficha técnica del ambiente laboratorio" de la norma técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria", señala que: "Se debe contemplar 01 lavaojos con ducha de emergencia."

Asimismo, de la revisión de los planos de instalaciones sanitarias, de observa que el lavaojos proyectado no cuenta con instalaciones de agua ni de desagüe, así como, no cuenta con detalle del tipo de lavaojos que será instalado, tal como se muestra a continuación:



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00

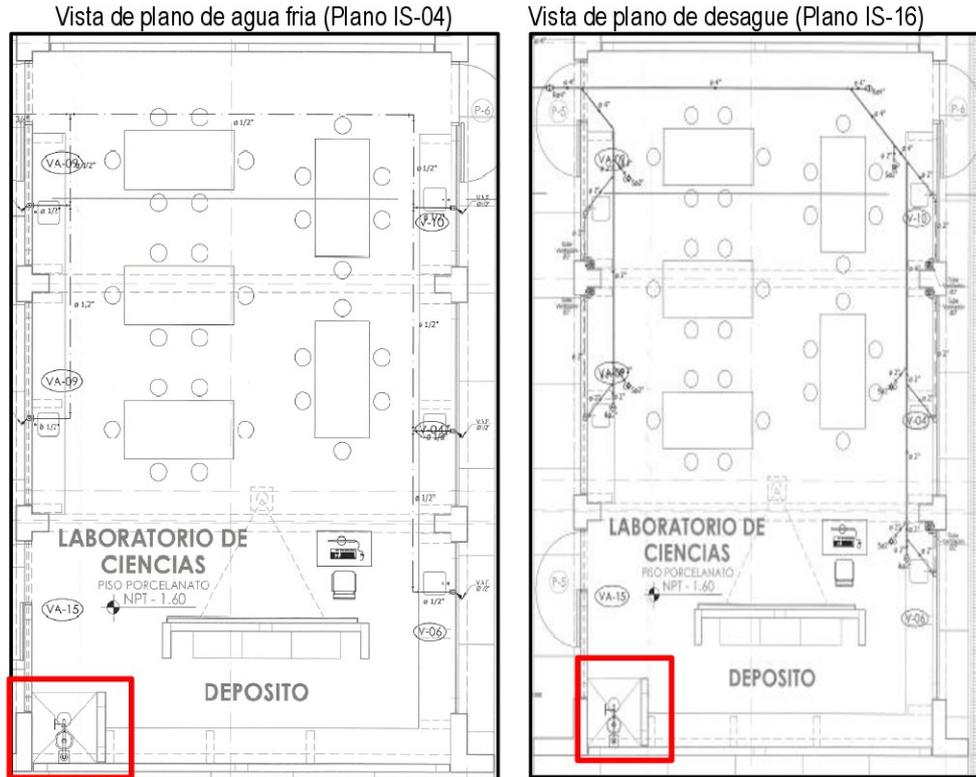


Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

IMÁGENES N°S 5 Y 6  
VISTA DE II.SS. DEL LABORATORIO DE CIENCIAS



Fuente: Expediente técnico aprobado por la Entidad, mediante Resolución Gobierno Regional Ancash/Gerencia Sub Regional el Pacifico N° 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024

V. El expediente técnico incumple la norma técnica "A.120 Accesibilidad Universal en Edificaciones" del Reglamento Nacional de Edificaciones.

- Se ha verificado, que algunas de las rampas proyectadas con una pendiente de 10%, tienen una diferencia de desnivel mayor a 0,30m, tal como se muestra a continuación:

IMAGEN N° 7  
VISTA DE RAMPA CON PENDIENTE DE 10% QUE TIENE UNA DIFERENCIA DE DESNIVEL DE 0,60M



Fuente: Expediente técnico aprobado por la Entidad, mediante Resolución Gobierno Regional Ancash/Gerencia Sub Regional el Pacifico N° 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00

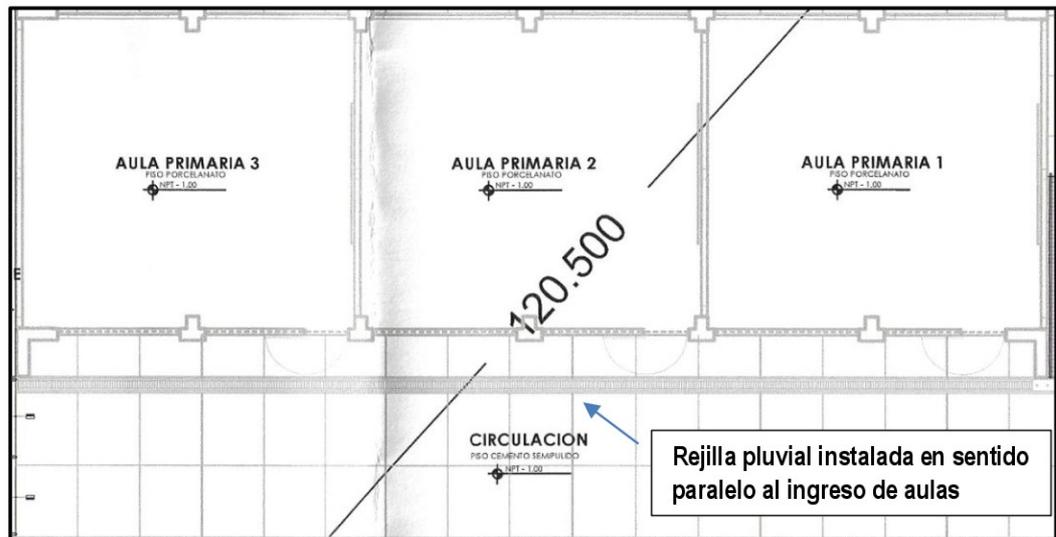


Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

Como se observa en la imagen anterior, la rampa proyectada tiene una pendiente de 10% y una diferencia de desnivel de 0,60m (0,60 – 0,00), lo cual incumple el literal b) del artículo 6° de la norma técnica A.120 del Reglamento Nacional de Edificaciones, el cual indica que para una diferencia de desnivel de hasta 0,30m la pendiente máxima será de 10%.

- Asimismo, se ha observado que algunas de las rejillas pluviales proyectadas, por las cuales se acceden a los ambientes proyectados, están colocados de manera paralela al sentido de circulación, tal como se muestra a continuación:

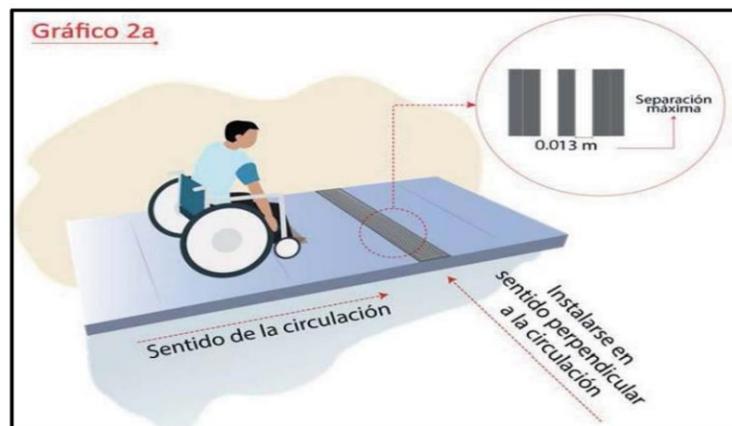
**IMAGEN N° 8**  
**VISTA DE REJILLAS INSTALADAS ANTES DEL INGRESO A LAS AULAS**



Fuente: Expediente técnico aprobado por la Entidad, mediante Resolución Gobierno Regional Ancash/Gerencia Sub Regional el Pacífico N° 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024

Lo mostrado anteriormente, incumple literal d) del artículo 5° de la norma técnica A.120 del Reglamento Nacional de edificaciones, el cual menciona que, en las vías de circulación dentro de la edificación, deben instalarse rejillas con sentido perpendicular al sentido de circulación, como se puede observar en la imagen siguiente:

**IMAGEN N° 9**  
**DETALLE DE SENTIDO DE INSTALACIÓN DE REJILLAS**



Fuente: Artículo 5° de la norma técnica A.120 del Reglamento nacional de Edificaciones.



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GÓMEZ PÉREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

## VI. Algunos planos presentan incompatibilidades.

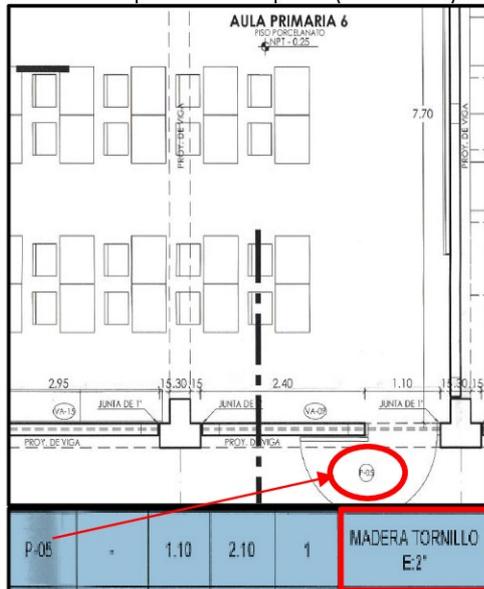
De revisión de manera selectiva de algunos planos, se ha verificado que presentan algunas incompatibilidades, tal como se describe a continuación:

- El plano A-13 del bloque 2°, indica que la puerta de las aulas es de tipo "P-05" el cual de acuerdo al mismo plano es de madera tornillo de e=2"; sin embargo, el plano A-14 del bloque 2°, muestra en los cortes y elevaciones que la puerta de las aulas será contraplacada de MDF, tal como se muestra a continuación:

### IMÁGENES N°S 10 Y 11

#### INCOMPATIBILIDAD ENTRE PLANO EN PLANTA, CORTES Y ELEVACIONES DEL BLOQUE 2°

Plano en planta del bloque 2° (Plano A-13)



Plano de elevaciones del bloque 2° (A-14)



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00

Fuente: Expediente técnico aprobado por la Entidad, mediante Resolución Gobierno Regional Ancash/Gerencia Sub Regional el Pacifico N° 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00

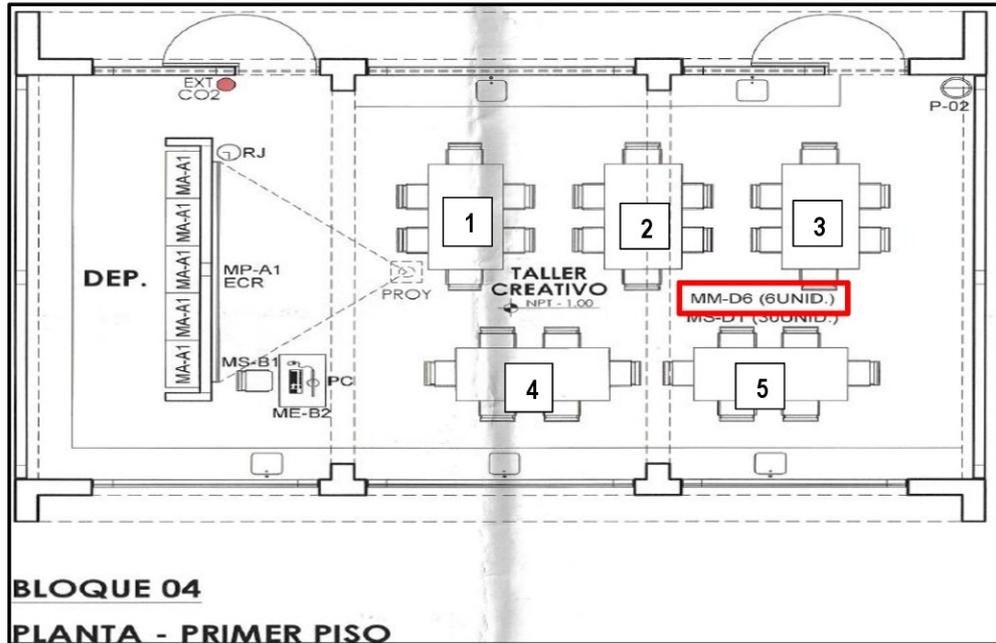
De acuerdo a los mostrado en las imágenes anteriores existe incompatibilidad entre los planos A-13 y A-14, respecto al tipo de puerta, lo que podría generar controversias durante la ejecución de la obra.

- El plano EQ-01, muestra el equipamiento del taller creativo (Bloque 4), en este plano se puede observar que el dibujo muestra cinco (5) mesas de código MM-D6, sin embargo, en cantidad se ha considerado seis (6) unidades, existiendo una incompatibilidad, tal como se muestra a continuación:



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

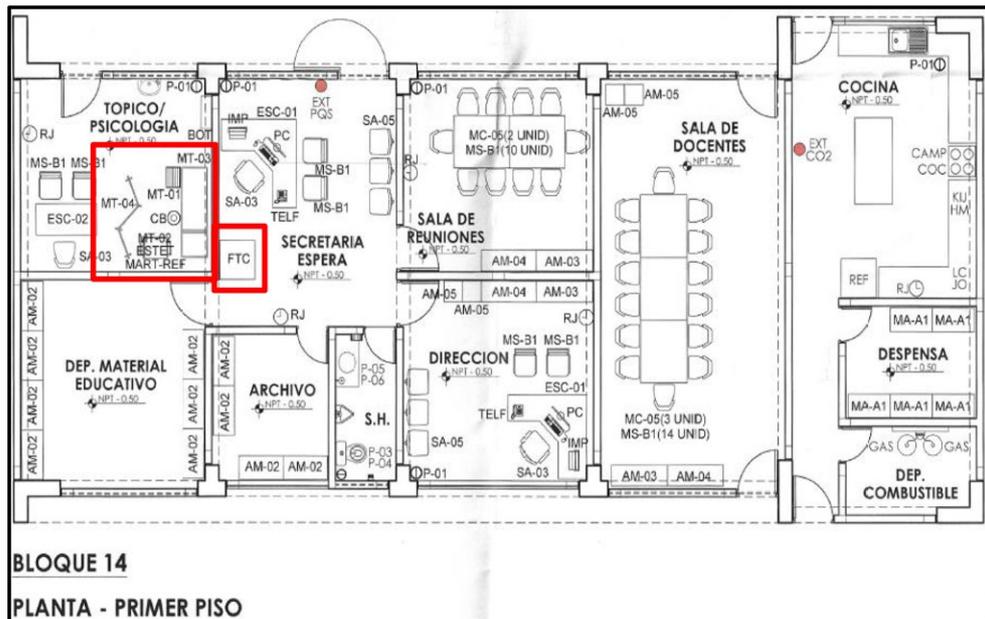
IMAGEN N° 12  
DETALLE DE EQUIPAMIENTO TALLER CREATIVO (BLOQUE 4)



Fuente: Expediente técnico aprobado por la Entidad, mediante Resolución Gobierno Regional Ancash/Gerencia Sub Regional el Pacífico N° 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024

- El plano EQ-02, muestra el equipamiento del área administrativa (Bloque 14), en este plano se puede observar que el dibujo muestra equipamiento con códigos MT-01, MT-02, MT-03, MT-04 y FTC, sin embargo, no existe la descripción de dichos códigos en las tablas n.° 1, 2 y 3 del mismo plano, tal como se muestra a continuación:

IMAGEN N° 13  
DETALLE DE EQUIPAMIENTO DEL BLOQUE 14



Fuente: Expediente técnico aprobado por la Entidad, mediante Resolución Gobierno Regional Ancash/Gerencia Sub Regional el Pacífico N° 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



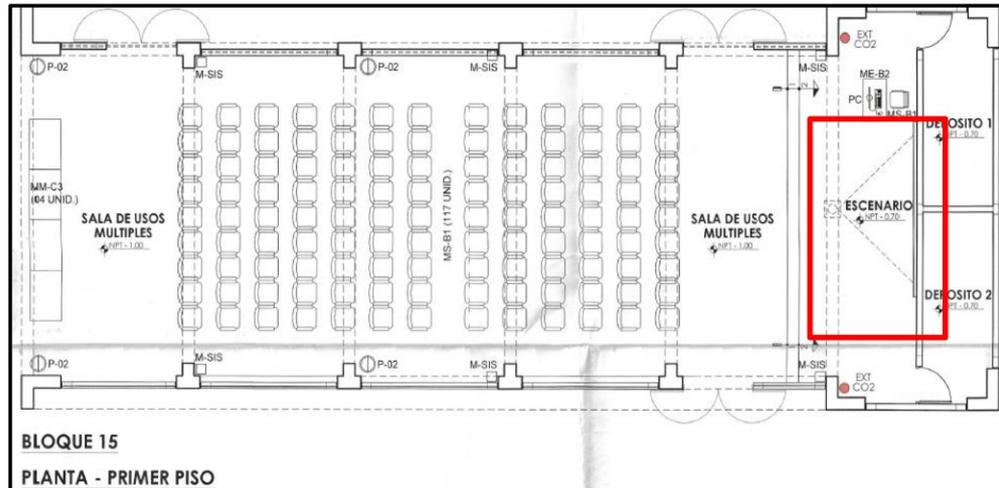
Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

- El plano EQ-02, muestra el equipamiento de la sala de usos múltiples (Bloque 15), donde se puede observar que no se ha considerado el equipamiento con pizarra (MP-A1) y Ecran (ECR), tal como se muestra a continuación:

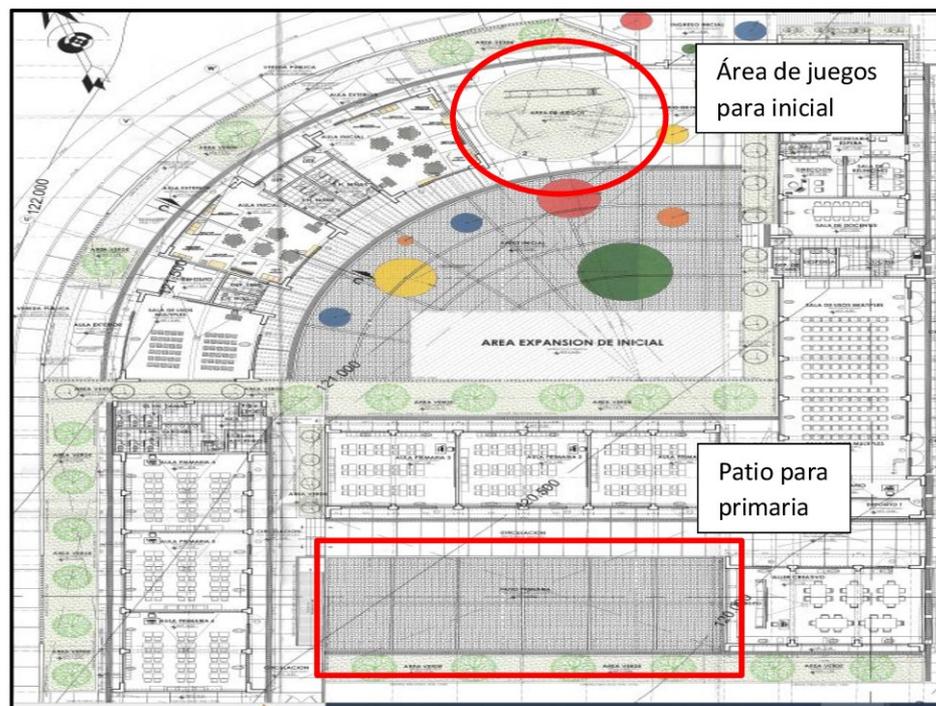
IMAGEN N° 14  
DETALLE DE EQUIPAMIENTO DEL BLOQUE 15



Fuente: Expediente técnico aprobado por la Entidad, mediante Resolución Gobierno Regional Ancash/Gerencia Sub Regional el Pacifico N° 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024

- De acuerdo al plano A-03, plano de planta general, se han proyectado un área de juegos para inicial y un patio para primaria, sin embargo, no se ha proyectado una protección contra la radiación solar, para los alumnos que hagan uso de estos espacios, tal como se muestra a continuación:

IMAGEN N° 15  
VISTA DE PLANTA GENERAL DEL PROYECTO



Fuente: Expediente técnico aprobado por la Entidad, mediante Resolución Gobierno Regional Ancash/Gerencia Sub Regional el Pacifico N° 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

Lo descrito anteriormente, incumple los subnumerales 6.3 y 6.8 del numeral “VI. Disposiciones generales” de las “Disposiciones para la adopción de medidas preventivas frente a los efectos nocivos a la salud por la exposición prolongada a la radiación solar en instituciones educativas públicas y privadas de la Educación Básica; Educación Técnico-Productiva; Educación Superior Tecnológica, Pedagógica y Artística”, los cuales indican que:

**“VI. DISPOSICIONES GENERALES**

(...)

*Para tal efecto, las referidas II.EE. deberán tener presente entre otras acciones las siguientes:*

*6.3. Limitar como máximo a quince (15) minutos y una (01) vez a la semana, la formación o concentración de los estudiantes en lugares abiertos.*

(...)

*6.8. Gestionar la adquisición y colocación de mallas en tejido raschel en las áreas abiertas de la IE donde se desarrollarán acciones educativas (...).”*

- Asimismo, cabe mencionar que faltan planos de detalle de las barandas y rampas.

**VII. Algunas especificaciones técnicas presentan incompatibilidades.**

De la revisión de manera selectiva de las especificaciones técnicas de la especialidad de arquitectura del expediente técnico aprobado por la Entidad, se divierten incompatibilidades, como, por ejemplo, las especificaciones técnicas de la partida “02.01.09.01 Pintura látex 2 manos en cielo raso y vigas”, indica que:

**“02.01.09.01 PINTURA LÁTEX 2 MANOS EN CIELO RASO Y VIGAS**  
(unidad de medida; m<sup>2</sup>)

(...)

**DESCRIPCIÓN. –**

(...)

**Los colores serán determinados por el Gobierno Regional de Lima, en coordinación con el usuario y Supervisor de obra. (Subrayado nuestro)**

(...)

**Color:**

*La selección de colores será coordinada por el Gobierno Regional de Lima, usuario y Supervisor y las muestras se realizarán en los lugares mismos donde se va a pintar y en forma tal que se puedan ver con la luz natural del ambiente.” (Subrayado nuestro)*

Asimismo, la partida “02.01.09.04 Pintura de tráfico para pisos”, indica que:

**“02.01.09.01 PINTURA DE TRÁFICO PARA PISOS (unidad de medida; m<sup>2</sup>)**  
**DESCRIPCIÓN. –**

(...)

*Se ubica en la entrada de los establecimientos de Salud.” (Subrayado nuestro)*

Como se puede observar existen, incompatibilidades en las especificaciones técnicas, puesto que se hacen referencia a instituciones que nada tienen que ver con el proyecto.



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

Respecto a las deficiencias advertidas, debemos de tener en cuenta lo mencionado en el numeral 32.7 del artículo 32° del Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado, el cual indica que: **“La responsabilidad por la adecuada formulación del Expediente Técnico o Estudios Definitivos corresponde al proyectista y a la supervisión, de acuerdo al alcance de los respectivos contratos, y la aprobación a la Entidad. De igual modo, la entrega completa de la información que es puesta a disposición de los postores, corresponde a la Entidad.”** (Énfasis agregado)

**b) Criterio:**

- **Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF, publicado el 13 de marzo de 2019 y modificatorias.**

**“Artículo 32. El contrato**

(...)

32.7 *La responsabilidad por la adecuada formulación del Expediente Técnico o Estudios Definitivos corresponde al proyectista y a la supervisión, de acuerdo al alcance de los respectivos contratos, y la aprobación a la Entidad. De igual modo, la entrega completa de la información que es puesta a disposición de los postores, corresponde a la Entidad.”*

- **Norma Técnica A.040 “Educación” del Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado mediante Resolución Ministerial n.º068-2020-VIVIENDA, de 12 de marzo de 2020.**

**“Artículo 20.- Servicios Higiénicos**

(...)

20.9 *La dotación de aparatos sanitarios para oficinas de uso del personal docente, administrativo, de servicio y otros usos, debe considerar lo establecido en las normas de RNE.*

20.10 *Los servicios higiénicos para personal docente, administrativo y de servicio, deben encontrarse separados de aquellos destinados para los estudiantes, a excepción de los locales educativos de Educación Superior.”*

- **Norma Técnica A.120 “Accesibilidad Universal en Edificaciones” del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobada con Resolución Ministerial n.º 075-2023-VIVIENDA, publicado el 17 de febrero de 2023.**

**“Artículo 5.- Circulaciones en edificaciones**

*Las circulaciones en las edificaciones deben cumplir con lo siguiente:*

a) *Los pisos deben ser fijos, uniformes y tener una superficie con material antideslizante que no genere deslumbramientos. La iluminación artificial debe estar diseñada de manera que ayude a mantener un desplazamiento continuo y seguro.*

(...)

d) *Las rejillas de ventilación de ambientes bajo el piso y que se encuentren al nivel de tránsito de las personas deben resolverse con materiales cuyo espaciamiento impida el paso de una esfera de 13 mm; asimismo, en caso las platinas tengan una sola dirección, éstas deben ser instaladas en forma perpendicular al sentido de la circulación. (Gráfico 2ª).*



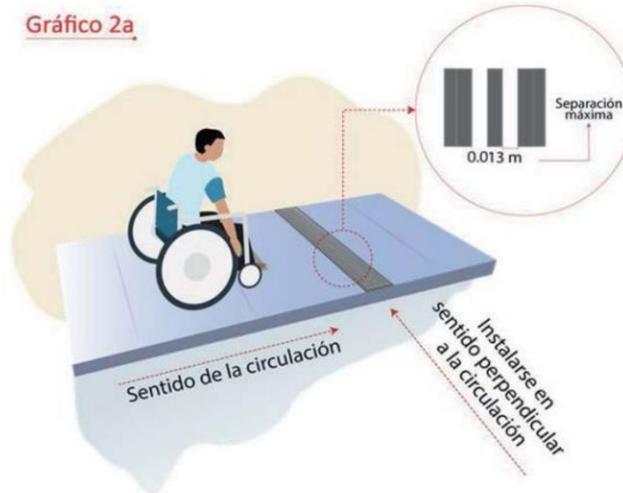
Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00



(...)

**Artículo 6.- Características de diseño en rampas y escaleras**

Las rampas deben cumplir con lo siguiente:

(...)

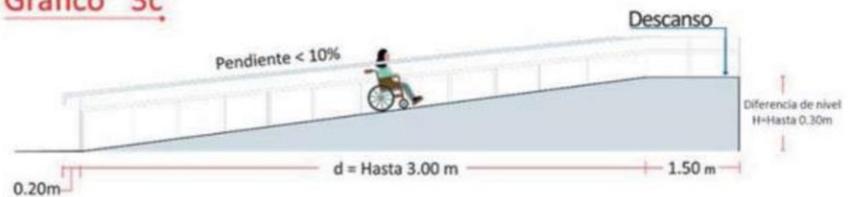
- b) La rampa, según la diferencia de nivel debe cumplir con la pendiente máxima, (Gráfico 3c y 3d) de acuerdo al siguiente cuadro:

DIFERENCIA DE NIVEL	PENDIENTE MÁXIMA
Hasta 0.30 m	10 %
De 0.31 m hasta 0.72. m	8 %

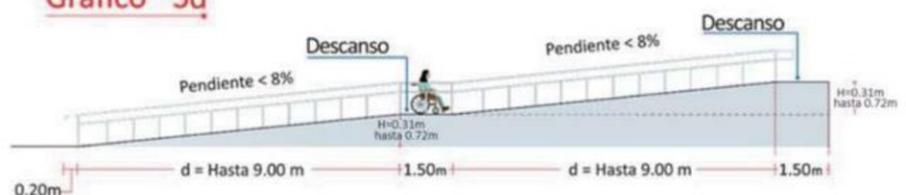
Nota: Considerar que el cuadro adjunto señala la pendiente máxima pudiendo utilizarse una pendiente menor para los casos permitidos.

- c) La longitud máxima de una rampa es de 9.00 m de largo, seguido de un descanso de 1.50 m de longitud. (Gráfico 3d).

**Gráfico 3c**



**Gráfico 3d**



(...)"

- Norma Técnica “Criterios de diseño para locales educativos de primaria y secundaria” aprobado con Resolución Viceministerial n.º208-2019-MINEDU el 20 de agosto de 2019

**“Artículo 9.- Criterios de diseño para los locales educativos de primaria y secundaria**

**9.1. Criterios para el diseño arquitectónico**



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

(...)

El diseño de la infraestructura educativa debe considerar las características del entorno inmediato referentes a las edificaciones, clima, paisaje, suelo, medio ambiente, trazado de vías vehiculares y peatonales, así como las zonas verdes. Asimismo, y de ser el caso, debe considerar ejes urbanos, paraderos de transporte público, puentes escaleras y el desarrollo futuro de la zona, entre otros aspectos, con el fin de que el diseño arquitectónico responda a estas condicionantes para la mejora de la infraestructura educativa y la calidad del servicio educativo.

(...)

### 9.1.3. Estacionamientos

(...)

b. Sin perjuicio de lo establecido en las normas específicas de los gobiernos locales y regionales, se recomienda considera estacionamientos para bicicletas para el 5% de la cantidad total de estudiantes. Asimismo, para el caso de IIEE públicas, se debe identificar si en la IE se va a implementar la intervención de Rutas Solidarias, con el fin de prever el espacio para el estacionamiento de bicicletas durante la jornada escolar y el guardado de las bicicletas en los periodos de vacaciones.

(...)

## Artículo 11.- Ambientes Básicos

(...)

### 11.3. Ambientes tipo C

#### 11.3.1. Laboratorio de ciencia y tecnología

(...)

#### Cuadro 17. Ficha técnica del ambiente laboratorio

(...)

D. INSTALACIONES TÉCNICAS	
Características generales: Son instalaciones empotradas y/o en ductos claramente definidos en planos (lo más adecuado).	
<b>Eléctricas</b> Contemplar 01 tomacorriente doble cada 15.00 m <sup>2</sup> , colocados a 20 cm sobre la superficie de trabajo de las mesas perimetrales. Adicionalmente, 01 toma doble cercano a la zona de trabajo del docente. Se recomienda emplear tomacorrientes con protección al agua. - Todas las instalaciones eléctricas deben de estar aterrizadas (con puesta a tierra).	<b>Hidro-sanitarias y gas</b> - Debe contemplar puntos de agua con lavaderos inoxidables, recomendándose 05 (uno para cada grupo de trabajo). Contemplar si van en muebles fijos o convenientemente ubicados en la mesada lateral. - Debe contemplar puntos de abastecimiento de gas junto al punto de agua en mesas fijas o en la mesada lateral convenientemente ubicados, recomendándose 05 (uno para cada grupo de trabajo). Se debe cumplir con lo estipulado en las normas sobre instalaciones de gas licuado (GLP) y/o gas natural (GN). Sin embargo, se debe contemplar la posibilidad de reemplazarlos por mecheros bunsen autónomo, para optimizar instalaciones y gasto. Ambas opciones con abastecimiento periódico garantizado. - Se debe contemplar 01 lavajos con ducha de emergencia
<b>Telecomunicaciones</b> Debe contemplar 01 salida de TV (alta y fija) y 01 salida para PC del docente. Todos los ambientes deben estar preparados para el uso de los recursos TIC. Fuente: Elaboración propia.	

(...)

## Artículo 12.- Ambientes complementarios

(...)

### 12.4.- Ambientes para los servicios higiénicos

Se debe garantizar la separación de los servicios higiénicos para estudiantes y para personal adulto. Asimismo, si los servicios higiénicos para adultos se encuentran cerca a los servicios higiénicos de estudiantes, éstos deben tener ingresos independientes y en todo momento deben evitar el registro visual entre sí.

(...)

#### 12.4.6. Bebederos

Se recomienda la dotación de 01 bebedero cada 200 estudiantes, distribuidos convenientemente en aquellos espacios de mayor uso, entre los que se puede considerar al patio, a las zonas deportivas, al pabellón de aulas, entre otros."



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

- “Disposiciones para la adopción de medidas preventivas frente a los efectos nocivos a la salud por la exposición prolongada a la radiación solar en instituciones educativas públicas y privadas de la Educación Básica; Educación Técnico-Productiva; Educación Superior Tecnológica, Pedagógica y Artística” aprobado con Resolución de Secretaria General n.º 368-2017-MINEDU de 19 de diciembre de 2017.

**“VI. DISPOSICIONES GENERALES**

(...)

Para tal efecto, las referidas II.EE. deberán tener presente entre otras acciones las siguientes:

6.3. Limitar como máximo a quince (15) minutos y una (01) vez a la semana, la formación o concentración de los estudiantes en lugares abiertos.

(...)

6.8. Gestionar la adquisición y colocación de mallas en tejido raschel en las áreas abiertas de la IE donde se desarrollarán acciones educativas (...).

6.9. Gestionar la disposición de bebederos o puntos de agua segura en los espacios educativos (aulas, laboratorios, patios, etc.), para el consumo directo a fin de evitar la deshidratación de los estudiantes que practican la actividad física o de otra índole, (...).”

**c) Consecuencia**

La situación expuesta, generaría limitaciones en el servicio, incumpliendo los objetivos del proyecto, afectando a los usuarios.

**2. LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO APROBADO POR LA ENTIDAD, INCUMPLE LO REQUERIDO POR LA NORMATIVA APLICABLE, PONIENDO EN RIESGO LA FUNCIONABILIDAD DEL PROYECTO, ASÍ COMO, SUS METAS Y OBJETIVOS, EN PERJUICIO DE LOS USUARIOS**

**a) Condición**

De la revisión de la especialidad de instalaciones eléctricas del expediente técnico aprobado por la Entidad, se observa que no cumple con lo requerido por la norma técnica “EM.010 Instalaciones eléctricas interiores” del Reglamento Nacional de Edificaciones, tal como se detalla a continuación:

**CUADRO N° 2  
DETALLE DE INCUMPLIMIENTO DE LA NORMA TÉCNICA EM.010**

Ítem	Lo requerido por la norma técnica EM.010 del Reglamento Nacional de Edificaciones	Contenido del expediente técnico
1	<p><b>Capítulo II</b> <b>LINEAMIENTOS TECNICOS PARA EL DISEÑO DE INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES EN EDIFICACIONES</b></p> <p>(...) <b>Artículo 6.- Requisitos de iluminación</b> 6.1. En la elaboración del proyecto de instalación eléctrica en edificaciones, los proyectistas deben realizar cálculos de iluminación (artificial y/o natural) convencionales o mediante programas de cómputo a fin de cumplir lo indicado en el Anexo, definiendo la calidad de la iluminación según el tipo de tarea visual o actividad a realizar en dichos ambientes, de acuerdo a los requerimientos y a la actualización tecnológica del sector. Las condiciones de iluminación se dan protegiendo la salud de las personas y animales, evitando la contaminación lumínica.</p>	<p>La memoria de cálculo está incompleta, no presenta cálculo de tomacorrientes y no se ha desarrollado de acuerdo a lo requerido por la normativa.</p>



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

Ítem	Lo requerido por la norma técnica EM.010 del Reglamento Nacional de Edificaciones	Contenido del expediente técnico
2	<b>Artículo 7.- Evaluación de la demanda</b> <i>7.1. Los proyectos incluyen necesariamente un análisis de la potencia instalada y máxima demanda de potencia que requieran las instalaciones proyectadas.</i>	La potencia instalada y máxima demanda solo se puede observar en el plano IE-07, sin embargo, no se cuenta con el cálculo detallado.
3	<b>Artículo 8.- Documentación técnica de un proyecto de instalación eléctrica</b> <i>Un Proyecto de instalación eléctrica en edificaciones consta de lo siguiente, según corresponda la naturaleza de la edificación:</i> <i>1. Certificado de factibilidad de servicios para obra nueva de vivienda multifamiliar o fines diferentes al de vivienda, salvo que la edificación no requiera conectarse al servicio público de electricidad.</i>	Cuenta con factibilidad eléctrica, emitida por la junta de usuarios de administración directa, emitido el 4 de octubre de 2023 por 12 meses, el cual a la fecha no se encuentra vigente, asimismo, no cuenta con opinión de Hidrandina
4	<i>2. Memoria descriptiva: Se indican las características del proyecto de instalaciones eléctricas, considerando la ubicación, descripción arquitectónica, nombre del proyectista, área libre y área techada, normativa aplicada y criterios técnicos utilizados. Se debe indicar los alcances del proyecto según corresponda a la edificación:</i>	La memoria descriptiva no ha sido desarrollada de acuerdo a lo requerido por la normativa, además se ha considerado un ambiente para la subestación, sin embargo, no se ha proyectado su implementación, corriendo el riesgo de que no se pueda cubrir la demanda.
5	<i>3. Memoria de cálculo: Descripción y formulación de los parámetros de cálculo de los diferentes diseños, detallando el sustento correspondiente.</i> <i>a) Instalaciones eléctricas en general (circuitos derivados de alumbrado, tomacorrientes, fuerza y cargas especiales).</i> <i>b) Iluminación (respecto a la luz, iluminación emitida por los elementos y/o equipo de iluminación)</i> <i>c) Sistemas de protección (puesta a tierra; contra sobre corrientes; contra sobretensiones).</i> <i>d) Sistemas de protección contra el rayo según las características del entorno.</i> <i>e) Cargas del sistema de aire acondicionado</i> <i>f) Sistemas de generadores de electricidad (mediante energías renovables y no renovables).</i> <i>g) Otras cargas</i>	La memoria de cálculo no ha sido desarrollada de acuerdo a lo requerido por la normativa
6	<i>4. Especificaciones técnicas: Descripción de las características específicas y normas de fabricación de cada uno de los materiales y/o equipos a utilizarse; cumpliendo las Normas Técnicas Peruanas, Reglamentos Técnicos vigentes y Normas Técnicas de la IEC, según lo indicado en el artículo 3 de la presente Norma Técnica.</i> <i>a) Instalaciones eléctricas en general (circuitos derivados de alumbrado, tomacorrientes, fuerza y cargas especiales).</i> <i>b) Iluminación (elementos y/o equipo de iluminación)</i> <i>c) Sistemas de protección (puesta a tierra; contra sobre corrientes; contra sobretensiones).</i> <i>d) Sistemas de protección contra el rayo según las características del entorno.</i> <i>e) Cargas del sistema de aire acondicionado</i> <i>f) Sistemas de generadores de electricidad (mediante energías renovables y no renovables).</i> <i>g) Otras cargas</i>	Las especificaciones técnicas, no han sido desarrolladas de acuerdo a lo requerido por la normativa
7	<i>5. Planos correspondientes: Muestra de forma didáctica y ordenada todos los elementos que interviene en las instalaciones, en los planos se presenta de forma gráfica, con detalles las características básicas de los elementos y componentes, su ubicación. Asimismo, toda información considerada relevante para las instalaciones.</i> <i>a) Instalaciones eléctricas en general: Se presenta el esquema unifilar del tablero general o principal, tableros de distribución, cuadro de cargas que indique: potencia instalada, demanda máxima y potencia contratada, detalles de instalación de equipos especiales.</i>	Los planos presentan deficiencias, tales como, por ejemplo: no muestra plano de II.EE. ambientes a mejorar (bloque 7 y 8), falta leyenda en los planos IE-03 e IE-04, no se ha considerado tomacorriente de energía de emergencia, así como, para las bombas de la cisterna, el mismo que no cuenta con planos de detalle del funcionamiento e instalación de bombas.



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

Ítem	Lo requerido por la norma técnica EM.010 del Reglamento Nacional de Edificaciones	Contenido del expediente técnico
8	<b>Artículo 10.- Instalaciones eléctricas provisionales</b> <i>Las instalaciones eléctricas provisionales deben cumplir con lo establecido en esta misma Norma Técnica, así como con el Código Nacional de Electricidad y las normas DGE del Ministerio de Energía y Minas.</i>	No presenta detalle de las instalaciones eléctricas provisionales
9	<b>Artículo 11.- Suministro de energía eléctrica de emergencia (...)</b> <b>11.2. <u>Todas las edificaciones calificadas por la Norma Técnica E.030 Diseño Sismorresistente, como edificaciones esenciales (salvo los grandes hornos, fábricas, depósitos de materiales inflamables o tóxicos y edificios que almacenen archivos e información esencial del Estado) así como las edificaciones importantes (terminales de pasajeros y los establecimientos penitenciarios) deben tener elementos, equipos y una infraestructura para suministro de energía eléctrica de emergencia que permita la continuidad, de forma automática, del servicio para las cargas necesarias, según análisis técnico, a fin que no se suspenda en ningún momento la energía eléctrica. (Subrayado nuestro)</u></b>	No se ha considerado la instalación de un grupo electrógeno, pese a que los colegios son considerados como edificaciones esenciales.

**Fuente:** Expediente técnico aprobado por la Entidad, mediante Resolución Gobierno Regional Ancash/Gerencia Sub Regional el Pacifico N° 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024 y norma técnica EM.010 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

**Elaborado por:** Comisión de Control

De lo mencionado anteriormente, se evidencia que la especialidad de instalaciones eléctricas del expediente técnico aprobado por la Entidad, incumple la norma técnica EM.010 del Reglamento Nacional de Edificaciones, asimismo, debemos de tener en cuenta lo mencionado en el numeral 32.7 del artículo 32° del Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado, el cual indica que: **“La responsabilidad por la adecuada formulación del Expediente Técnico o Estudios Definitivos corresponde al proyectista y a la supervisión, de acuerdo al alcance de los respectivos contratos, y la aprobación a la Entidad. De igual modo, la entrega completa de la información que es puesta a disposición de los postores, corresponde a la Entidad.”** (Énfasis agregado).

**b) Criterio**

- **Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF, publicado el 13 de marzo de 2019 y modificatorias.**

**“Artículo 32. El contrato**

(...)

*32.7 La responsabilidad por la adecuada formulación del Expediente Técnico o Estudios Definitivos corresponde al proyectista y a la supervisión, de acuerdo al alcance de los respectivos contratos, y la aprobación a la Entidad. De igual modo, la entrega completa de la información que es puesta a disposición de los postores, corresponde a la Entidad.”*

- **Norma Técnica EM.010 “Instalaciones Eléctricas Interiores” aprobado mediante Decreto Supremo n.º 011-2006-VIVIENDA, Reglamento Nacional de Edificaciones, publicado el 8 de mayo de 2006, vigente desde el 9 de mayo de 2006 y modificaciones.**

**“Capítulo II**

**LINEAMIENTOS TECNICOS PARA EL DISEÑO DE INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES EN EDIFICACIONES**

**Artículo 6.- Requisitos de iluminación**



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

6.1. En la elaboración del proyecto de instalación eléctrica en edificaciones, los proyectistas deben realizar cálculos de iluminación (artificial y/o natural) convencionales o mediante programas de cómputo a fin de cumplir lo indicado en el Anexo, definiendo la calidad de la iluminación según el tipo de tarea visual o actividad a realizar en dichos ambientes, de acuerdo a los requerimientos y a la actualización tecnológica del sector. Las condiciones de iluminación se dan protegiendo la salud de las personas y animales, evitando la contaminación lumínica.

(...)

6.9 Los proyectistas también deben considerar las disposiciones vigentes incluidas en las Normas vinculadas a iluminación y alumbrado de la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía Minas y las normas internacionales como la Organización Mundial de Salud, relacionadas a la iluminación.

#### **Artículo 7.- Evaluación de la demanda**

7.1. Los proyectos incluyen necesariamente un análisis de la potencia instalada y máxima demanda de potencia que requieran las instalaciones proyectadas.

7.2. La evaluación de la demanda puede realizarse por cualquiera de los dos métodos indicados en el Código Nacional de Electricidad - Utilización, los cuales se describen:

Método 1: Considerando las cargas realmente a instalarse en la edificación (proyectadas), los factores de demanda y simultaneidad que se obtienen durante la operación de la instalación.

Método 2: Considerando las cargas unitarias y los factores de demanda que estipula el Código Nacional de Electricidad - Utilización o las Normas DGE correspondientes. El factor de simultaneidad es asumido y justificado por el proyectista.

#### **Artículo 8.- Documentación técnica de un proyecto de instalación eléctrica**

Un Proyecto de instalación eléctrica en edificaciones consta de lo siguiente, según corresponda la naturaleza de la edificación:

1. Certificado de factibilidad de servicios para obra nueva de vivienda multifamiliar o fines diferentes al de vivienda, salvo que la edificación no requiera conectarse al servicio público de electricidad.

2. Memoria descriptiva: Se indican las características del proyecto de instalaciones eléctricas, considerando la ubicación, descripción arquitectónica, nombre del proyectista, área libre y área techada, normativa aplicada y criterios técnicos utilizados. Se debe indicar los alcances del proyecto según corresponda a la edificación:

a) Instalaciones eléctricas en general (circuitos derivados de alumbrado, tomacorrientes, fuerza y cargas especiales).

b) Iluminación

c) Sistemas de protección (puesta a tierra; contra sobre corrientes; contra sobretensiones).

d) Sistemas de protección contra el rayo según las características del entorno.

e) Cargas del sistema de aire acondicionado

f) Sistemas de generadores de electricidad (mediante energías renovables y no renovables).

g) Otras cargas

3. Memoria de cálculo: Descripción y formulación de los parámetros de cálculo de los diferentes diseños, detallando el sustento correspondiente.

a) Instalaciones eléctricas en general (circuitos derivados de alumbrado, tomacorrientes, fuerza y cargas especiales).

b) Iluminación (respecto a la luz, iluminación emitida por los elementos y/o equipo de iluminación)



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

c) *Sistemas de protección (puesta a tierra; contra sobre corrientes; contra sobretensiones).*

d) *Sistemas de protección contra el rayo según las características del entorno.*

e) *Cargas del sistema de aire acondicionado*

f) *Sistemas de generadores de electricidad (mediante energías renovables y no renovables).*

g) *Otras cargas*

4. *Especificaciones técnicas: Descripción de las características específicas y normas de fabricación de cada uno de los materiales y/o equipos a utilizarse; cumpliendo las Normas Técnicas Peruanas, Reglamentos Técnicos vigentes y Normas Técnicas de la IEC, según lo indicado en el artículo 3 de la presente Norma Técnica.*

a) *Instalaciones eléctricas en general (circuitos derivados de alumbrado, tomacorrientes, fuerza y cargas especiales).*

b) *Iluminación (elementos y/o equipo de iluminación)*

c) *Sistemas de protección (puesta a tierra; contra sobre corrientes; contra sobretensiones).*

d) *Sistemas de protección contra el rayo según las características del entorno.*

e) *Cargas del sistema de aire acondicionado*

f) *Sistemas de generadores de electricidad (mediante energías renovables y no renovables).*

g) *Otras cargas*

5. *Planos correspondientes: Muestra de forma didáctica y ordenada todos los elementos que interviene en las instalaciones, en los planos se presenta de forma gráfica, con detalles las características básicas de los elementos y componentes, su ubicación. Asimismo, toda información considerada relevante para las instalaciones.*

a) *Instalaciones eléctricas en general: Se presenta el esquema unifilar del tablero general o principal, tableros de distribución, cuadro de cargas que indique: potencia instalada, demanda máxima y potencia contratada, detalles de instalación de equipos especiales.*

(...)

*Los planos son presentados en hojas de tamaño y formatos normalizados según la NTP 272.002 y NTP 833.001, doblados al tamaño A4 conforme a la NTP 833.002 debiendo quedar a la vista el rótulo respectivo, donde figuran el nombre completo y número de registro del Colegio de Ingenieros del Perú del Profesional Responsable (Ing. electricista o Ing. mecánico-electricista); así como su firma y sello reconocido por el Colegio de Ingenieros del Perú.*

(...)

#### **Artículo 10.- Instalaciones eléctricas provisionales**

*Las instalaciones eléctricas provisionales deben cumplir con lo establecido en esta misma Norma Técnica, así como con el Código Nacional de Electricidad y las normas DGE del Ministerio de Energía y Minas.*

#### **Artículo 11.- Suministro de energía eléctrica de emergencia**

(...)

11.2. *Todas las edificaciones calificadas por la Norma Técnica E.030 Diseño Sismorresistente, como edificaciones esenciales (salvo los grandes hornos, fábricas, depósitos de materiales inflamables o tóxicos y edificios que almacenen archivos e información esencial del Estado) así como las edificaciones importantes (terminales de pasajeros y los establecimientos penitenciarios) deben tener elementos, equipos y una infraestructura para suministro de energía eléctrica de emergencia que permita la continuidad, de forma automática, del servicio para las cargas necesarias, según análisis técnico, a fin que no se suspenda en ningún momento la energía eléctrica."*



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

**c) Consecuencia**

La situación expuesta, pone en riesgo la funcionalidad del proyecto, así como, sus metas y objetivos, en perjuicio de los usuarios.

**3. EL EXPEDIENTE TÉCNICO NO ACREDITA INDAGACIONES O ESTUDIOS DE MERCADO (COTIZACIONES) DE ALGUNOS MATERIALES Y EQUIPOS, POR S/4 032 898,09, ASIMISMO CONTIENE PARTIDAS SIN JUSTIFICACION POR S/81 894,36, LO QUE GENERARÍA LA EJECUCIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS SIN EL DEBIDO SUSTENTO**

**a) Condición:**

De la revisión del cálculo del valor referencial del proyecto, se advierte que existen insumos que no cuentan con cotizaciones, así como, existen partidas que no cuentan con justificación, tal como se detalla a continuación:

**I. Insumos sin indagaciones de mercado**

De la revisión al presupuesto del expediente técnico aprobado por la Entidad mediante Resolución Gobierno Regional Ancash/Gerencia Sub Regional el Pacifico n.° 191/2024/G de, se advierte que los precios de algunos materiales, equipos y/o maquinarias, revisados de manera selectiva, no cuentan con indagaciones y/o estudio de mercado respectivo, cuyo monto asciende a **S/4 032 898,09**; los mismos que se detallan en el cuadro siguiente:

**CUADRO N° 3**  
**RELACIÓN DE MATERIALES, EQUIPOS Y/O MAQUINARIAS QUE NO CUENTAN CON INDAGACIONES DE MERCADO**

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Parcial
<b>Estructuras</b>					<b>2 607 284,98</b>
1.00	Madera nacional p/encofrado	p2	77 021,58	9,00	693 194,23
2.00	Baño portátil	mes	24,00	450,00	10 800,00
3.00	Instalaciones eléctricas provisionales	und	1,00	4500,00	4 500,00
4.00	Triplay lupuna 4'x8'x4mm	pl	404,38	27,88	11 274,19
5.00	Elaboración, implementación y ad iinstraci0n del plan de seguridad y salud en obra	glb	1,00	8000,00	8 000,00
6.00	Botines de cuero	par	160,00	30,00	4 800,00
7.00	Arnés de seguridad pectora	und	80,00	150,00	12 000,00
8.00	Línea de vida	und	80,00	50,00	4 000,00
9.00	Guantes de cuero	par	160,00	15,00	2 400,00
10.00	Chalecos reflectivos	und	160,00	30,00	4 800,00
11.00	Lentes protección	und	160,00	15,00	2 400,00
12.00	Cortavientos	und	160,00	9,00	1 440,00
13.00	Camilla	und	3,00	387,15	1 161,45
14.00	Botiquín con medicina	und	6,00	250,00	1 500,00
15.00	Malla de plástico para seguridad	rll	20,00	59,24	1 184,80
16.00	Cono de seguridad	und	40,00	63,50	2 540,00
17.00	Alamas audibles c/pulsador	und	4,00	350,00	1 400,00



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Parcial
18.00	Servicios por traslados y emergencias	glb	1,00	2 000,00	2 000,00
19.00	Parantes de madera h=1.20 m c/base de concreto 0.25x0.25 m	und	80,00	13,00	1 040,00
20.00	Alamas audibles c/pulsador	und	4,00	350,00	1 400,00
21.00	Servicios por traslados y emergencias	glb	1,00	2 000,00	2 000,00
22.00	Plan de manejo ambiental	glb	1,00	35 990,00	35 990,00
23.00	Plan de abandono	glb	1,00	7 200,00	7 200,00
24.00	Plan de monitoreo arqueológico	glb	1,00	5 500,00	5 500,00
25.00	Yeso de 28 kg	bls	293,61	16,02	4 703,65
26.00	Acero corrugado fy=4200 kg/cm2 grado 60	kg	184 162,38	3,66	674 034,33
27.00	Cemento portland tipo ms (42.5 kg)	bls	16 089,08	18,90	304 083,56
28.00	Ladrillo de arcilla para techo 15x30x30	und	17 293,07	0,65	11 240,50
29.00	Apoyo fijo de tijeral metálico - según detalle	und	12,00	1 200,00	144 000,00
30.00	Tensor de acero astm a36 0 = 1/2	m	515,16	25,00	12 879,12
31.00	Soldadura cellocord p 3/16"	und	758,62	15,25	11 568,96
32.00	Aditivo curador membranal	gal	968,04	19,92	19 283,30
33.00	Madera tornillo habilitado - regla de madera	p2	149,95	9,00	1 349,51
34.00	Concreto f'c=140kg/cm2	m'	14,89	325,00	4 838,60
35.00	Tubo pvc 04" sap	und	372,20	136,00	50 619,20
36.00	Tubo de acero lac a500 3"x3"x2mm	«nd	129,00	87,29	11 260,44
37.00	Tubo de acero lac a500 2"x2"x3mm	und	417,40	55,93	23 345,11
38.00	Madera tornillo habilitado - regla de madera	p2	149,95	9,00	1 349,51
39.00	Concreto f'c=140kg/cm2	m'	14,89	325,00	4 838,60
40.00	Tubo pvc 04" sap	und	372,20	136,00	50 619,20
41.00	Tubo de acero lac a500 3"x3"x2mm	«nd	129,00	87,29	11 260,44
42.00	Tubo de acero lac a500 2"x2"x3mm	und	417,40	55,93	23 345,11
43.00	Compresora neumática 93 hp 335 75 pcm	hm	1010,55	99,04	100 085,12
44.00	Martillo neumático de 24 kg	tm	2 020,99	5,52	11 155,86
45.00	Camión volquete 6 x 4 330 hp 15 m3	hm	390,23	160,00	62 436,68
46.00	Cargador sobre llantas 125-155 hp 3 yd3	hm	129,81	180,31	23 406,44
47.00	Estación total y accesorios	he	293,98	20,00	5 879,57
48.00	Compactadora de plancha vibrat 7.0 hp	Łm	1 389,03	26,04	36 170,41
49.00	Mezcladora de concreto tambor 18 hp 11 p3	hm	1 406,31	30,00	42 189,33
50.00	Vibrador de concreto 4 hp 2.40	hm	1 070,16	20,00	21 403,14
51.00	Andamio metálico 2 cuerpos	hm	5 534,79	12,00	66 417,46
52.00	Winche eléctrico	hm	173,41	20,00	3 468,27
53.00	Grúa hidráulica autop, 127hp	hm	48,00	355,96	17 086,08
54.00	Excavadora sobre orugas 115-165 hp	hm	27,20	271,18	7 375,56
55.00	Tronzadora de metal/sierra 14'	hm	5 454,60	3,50	19 091,09
56.00	Mochila pulverizadora de 20l	he	388,09	6,25	2 425,57
57.00	Motosoldadora de 250 a	he	845,63	18,00	15 221,38
58.00	Equipo de pintado	he	222,03	10,00	2 220,30
59.00	Cartel de obra incl. instalación transporte	glb	1,00	1400,00	1 400,00



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Parcial
60.00	Capacitación a docentes	glb	1,00	1800,00	1 800,00
<b>61.00</b>	<b>Arquitectura</b>				<b>909 178,98</b>
62.00	Madera nacional p/encofrado	p'	2 715,36	9,00	24 438,24
63.00	Extintor contraincendio c/polvo quimico seco 6 kg	und	9,20	127,45	1 172,54
64.00	Ladrillo arcilla King Kong 18 huecos (tipo iv) 9x12.5x23cm	und	124 288,08	0,75	93 216,06
65.00	Soldadura cellocord p 3/16'	kg	44,18	15,25	673,71
66.00	Porcelanato de alto transito 60x60cm	m2	6,05	19,00	67 244,44
67.00	Fragua para porcelana	kg	356,69	5,93	2 115,19
68.00	Cerámico alto transito 45x45cm	m2	217,32	17,71	3 848,71
69.00	Pegamento de cerámico (25 xg)	bis	93,80	16,02	1 502,71
70.00	Adoquín de 20x10x6cm, golor	m2	654,26	29,50	19 300,54
71.00	Cerámica nacional 25x40cm	m2	316,69	14,75	4 671,23
72.00	Madera tornillo seleccionada y preparada	P2	2 504,36	9,00	22 539,22
73.00	Suministro de tabiquería de melamine	m2	41,61	150,00	6 241,50
74.00	Angulo lac 2' x 2' x 1/8'	m	2 771,40	29,50	81 756,30
75.00	Lija	und	2 802,89	2,03	5 689,87
76.00	Imprimante fino	bis	221,93	29,66	6 582,40
77.00	Pintura esmalte de trafico	gal	139,76	42,37	5 921,45
78.00	Suministro e instalación de ventana sistema directo, inc. aluminio y vidrio templado 8mm	m2	461,53	380,00	175 381,40
79.00	Extintor contralncendio c/gas carbonico co2 6 kg	und	13,80	279,66	3 859,40
80.00	Gabinete porta extintor	und	23,00	72 03	1 656,69
81.00	Aditivo curador membranal	gal	463,00	19,92	9 223,03
82.00	Tapajunta metálica acerada de 10cm	m	10,50	100,00	1 050,00
83.00	Grass americano por mantas	m2	935,02	8,50	7 947,70
84.00	Abono de fondo-estiercol vacuno	kg	1 861,00	1,00	1 861,00
85.00	Sum. de gravilla decorativa	m2	36,61	100,00	3 660,62
86.00	Ladrillo pastelero 24 x 24 x 3 cm	und	42 156,94	1,36	57 333,44
87.00	Gárgola s/. diseño	UFld	45,00	108,00	4 860,00
88.00	Serv. sum. e instal. de letras decorativas alusivas metalicas alto relieve	glb	1,00	3500,00	3 500,00
89.00	Serv. sum. e instal. placa recordatoria	glb	1,00	1200,00	1 200,00
90.00	Cinta butil	rl	216,63	59,32	12 850,55
91.00	Cobertura de tr4 3.60x1.1m, e=0.4mm	m2	976,63	18,64	18 204,41
92.00	Panel de policarbonato traslucido, e=1mm	m2	160,96	27,83	4 479,43
93.00	Madera tornillo habilitado - regla de madera	p2	2 274,55	9,00	20 470,96
94.00	Madera tornillo seleccionada y preparada	p2	191,25	9,00	1 721,22
95.00	Compactadora de plancha vibrar 7.0 hp	hm	124,65	26,04	3 245,83
96.00	Mezcladora de concreto tambor 18 hp 11 p3	hm	507,54	30,00	15 226,09
97.00	Andamio metálico 2 cuerpos	hm	9 514,95	12,00	114 179,35
98.00	Grua hidráulica autop, 127hp 18t0n-9m	hm	230,17	355,96	81 929,78
99.00	Sierra circular de mesa	he	314,46	10,00	3 144,60
100.00	Cepilladora de mesa	he	314,46	10,00	3 144,60
101.00	Mochila pulverizadora de 20l	he	185,62	6,25	1 160,13



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GÓMEZ PÉREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Parcial
102.00	Motosoldadora de 250 a	he	479,38	18,00	8 628,84
103.00	Suministro e instalación de grass sintético, incluido cama de arena y caucho	m2	63,40	37,00	2 345,80
<b>104.00</b>	<b>Instalaciones eléctricas</b>				<b>141 456,53</b>
105.00	Acero corrugado fy=4200kg/m2 grado 60	kg	417,74	3,66	1 528,92
106.00	Madera tornillo seleccionada y preparada	p2	235,90	9,00	2 123,10
107.00	Pegamento para tubería pvc	gal	116,82	80,51	9 405,10
108.00	Dsw-928n detector de humo tipo spot- hagroy	und	60,00	32,76	1 965,60
109.00	Caja superficial 20mm para detector de humo	und	64,00	35,51	2 272,64
110.00	Luz estroboscópica para pared - simplex	und	9,00	236,00	2 124,00
111.00	Toma data rj45	und	72,00	23,73	1 708,56
112.00	Cable eléctricoh80 2.5mm2	m	3 033,19	1,44	4 367,79
113.00	Cable eléctrico n2x0h ó mm2	m	1 629,70	8,50	13 852,45
114.00	Cable eléctrico nh 80 10 mm2	m	5 387,41	5,08	27 368,06
115.00	Cable eléctrico n2xh 3-1 x 35 mm2	m	52,48	4,24	222,50
116.00	Llave temo magnética 2x20a	und	36,00	12,71	457,56
117.00	Llave temo magnética diferencial de 2x25a a 30ma	und	45,00	42,37	1 906,65
118.00	Llave temo magnética 3x32a	und	18,00	114,41	2 059,38
119.00	Llave temo magnética diferencial de 2x40a a 30 ma	und	6,00	177,07	1 067,82
120.00	Postes de fierro negro 03", h=3.60m inc. accesorios y pint.	und	29,00	850,00	24 650,00
121.00	Electrobomba 1 hp (sección 1.1/2', descarga 1.114')	und	2,00	758,00	1 516,00
122.00	Estabilizador ferorezonante	und	4,00	8500,00	34 000,00
123.00	Con 1nuidad, megado, medición de rpat y protocolos(05tab+02pat)	glb	1,00	3500,00	3 500,00
124.00	Escalera tipo tijera	d	187,17	15,00	2 807,50
125.00	Compactadora de plancha vibrat 7.0 hp	hm	98,04	26,04	2 552,90
<b>126.00</b>	<b>Instalaciones sanitarias</b>				<b>32 283,38</b>
127.00	Pegamento para tubería pvc	gal	24,23	80,51	1 950,66
128.00	Tubo pvc desagüe sal 6'	pza	45,78	195,25	8 938,87
129.00	Caja de concreto c/tapa y marco	und	34,00	55,00	1 870,00
130.00	Punto proyectado para empalme de red publica	glb	3,00	450,00	1 350,00
131.00	Tubería pvc sap presión para agua c-10 r. 1/2'	m	291,32	16,36	4 765,95
132.00	Tubería pvc sap presión para agua c-1	m	264,29	11,73	3 100,09
133.00	Tubería pvc sap presión para agua c-10 r. 1'	m	59,87	28,14	1 684,61
134.00	Tubería pvc sap presión para agua c-10 r. 2"	m	146,00	45 43	5 24329
135.00	Tubería pvc sap presión para agua c-10 r. 2 1/2"	m	18,80	67,99	1 278,05
136.00	Prueba hidráulica red de aci	glb	2,00	500,00	1 000,00
137.00	Camión volquete 6 x 4 330 hp 15 m3	hm	7,09	160,00	1 134,75
138.00	Cargador sobre llantas 125-15 hp 3 yd3	hm	2,36	180,31	425,40
139.00	Suministro e instalación de buzón de concreto armado h-1.25 s/diseño	und	1,00	1435,00	1 435,00
140.00	Suministro e instalación de buzón de concreto armado h=1.55 s/diseño	und	1,00	1500,00	1 500,00
141.00	Suministro e instalación de buzón de concreto armado h=1.70 s/diseño	und	1,00	1600,00	1 600,00



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Parcial
142.00	Suministro e instalación de buzón de concreto amado h=1.82 s/diseño	und	1,00	1600,00	1 600,00
<b>143.00</b>	<b>Plan de contingencia</b>				<b>326 322,65</b>
144.00	Madera nacional p/encofrado	P2	6 794,36	9,00	61 149,28
145.00	Triplay lupuna de 4' x 8' x 6 mm	P2	18,00	36,00	648,00
146.00	Calamina galvanizada zinc 24canales 1.83 x 1.085 m x 0.6 mm	P2	25,50	24,00	612,00
147.00	Extintor contraincendio c/polvo químico seco 6 kg	und	5,60	127,45	713,72
148.00	Yeso de 28 kg	bls	130,26	16,02	2 086,74
149.00	Acero corrugado fy=42@ kg/cm2 grado 60	kg	9 933,53	3,66	36 356,74
150.00	Cemento portland tipo ms (42,5 kg)	bls	294,32	18,90	5 562,65
151.00	Pintura anticorrosiva epoxica	gal	1,00	211,44	211,44
152.00	Pegamento para tubería pvc	gal	40,91	80,51	3 294,05
153.00	Cable eléctrico nh 80 2.5 mm2	m	1 159,41	1,44	1 669,54
154.00	Cable eléctrico nh 80 10 mm2	m	911,25	5,08	4 629,16
155.00	Electrobomba 1 hp (succión 1.1/2', descarga 1.1/4")	und	1,00	758,00	758,00
156.00	Continuidad, megado, medición de rpat y protocolos (05tab+02pat)	glb	1,00	3 500,00	3 500,00
157.00	Tubería pvc sap presión para agua 610 r. 1/2"	m	101,57	16,36	1,661,70
158.00	Prueba hidráulica red de aci	glb	1,00	500,00	500,00
159.00	Válvula compuerta pesada de bronce de 250 lb. 2'	pza	2,00	381,36	762,72
160.00	Válvula de pie y canastilla de succión 0 2 1/2'	pza	2,00	25,00	50,00
161.00	Válvula check de bronce de 250 lb. 2"	pza	2,00	253,39	506,78
162.00	Válvula esférica pesada de bronce2'	pza	1,00	32,20	32,20
163.00	Tomillo p.fina 4x25mm	mll	862,98	50,00	43 149,08
164.00	Parante de aluminio de 89 x 38 x 45 mm	m	4 290,79	4,00	17 163,16
165.00	Tomillo wafer #8x1/2' punta fina	mil	319,82	52,97	16 940,81
166.00	Correa de perfiles omega 40x18x45mm	m	1 523,00	20,00	4 876,42
167.00	Cumbrera fija de fibrocemento de 1.10 m. x 0.20 m	und	126,99	40,90	5 193,89
168.00	Cobertura de fibrocemento 2.44 m. x 1.10 m x (perfil gran onda)	m2	965,12	12,83	12 382,49
169.00	Foco led redondo 30w	und	134,00	19,00	2 546,00
170.00	Madera tornillo habilitado - regla de madera	p2	528,99	9,00	4 760,89
171.00	Materiales de protección (para embalaje)	und	4,00	550,00	2 200,00
172.00	Biodigestor 2500l incl. accesorios	und	1,00	2 966,10	2 966,10
173.00	Estructura metálica s/ diseño p/ t.e	und	1,00	2 950,00	2 950,00
174.00	Tanque p/agua 2500l+accesorios	und	1,00	957,54	957,54
175.00	Tanque cisterna prefabric. 2,500l+ accesorios	und	1,00	4 288,31	4 288,31
176.00	Camión volquete 6 x 4 330 hp 15 m3	hm	11,59	160,00	1 854,21
177.00	Cargador sobre llantas 125-155 hp 3 yd3	hm	3,86	180,31	696,12
178.00	Estación total y accesorios	he	130,42	20,00	2 608,42
179.00	Compactadora de plancha vibrat 7.0 hp	hm	328,08	26,04	8 543,32
180.00	Mezcladora de concreto tambor 18 hp 11 p3	hm	239,77	30,00	7 193,98
181.00	Vibrador de concreto 4 hp 2.40'	hm	40,59	20,00	811,81
182.00	Andamio metálico 2 cuerpos	hm	4 268,35	12,00	51 220,19



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GÓMEZ PÉREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Parcial
183.00	Winche eléctrico	hm	7,55	20,00	150,98
184.00	Sierra circular de mesa	he	271,21	10,00	2 712,05
185.00	Cepilladora de mesa	he	271,21	10,00	2 712,05
186.00	Excavadora sobre orugas 115-165 hp	hm	8,82	271,18	2 390,63
187.00	Tronzadora de metausiera 14'	hm	297,56	3,50	1 041,47
188.00	Mochila pulverizadora de 20l	he	67,79	6,25	423,71
189.00	Moto soldadora de 250 a	he	16,00	18,00	288,00
190.00	Equipo de pintado	he	8,00	1,00	8,00
191.00	Camión plataforma	hm	1,00	250,00	250,00
<b>192.00</b>	<b>Equipamiento y mobiliario</b>				<b>16 371,57</b>
193.00	Microscopio binocular	und	2,00	2449,15	4 898,30
194.00	Matraz enienmeyer	und	6,00	31,78	190,68
195.00	Matraz de fondo redondo	und	6,00	32,31	193,86
196.00	Soporte	und	6,00	58,47	350,82
197.00	Tripode	und	6,00	27,12	162,72
198.00	Juego de ollas de acero inox. de 6 piezas 0 más	und	1,00	423,64	423,64
199.00	Homo microondas	und	1,00	338,14	338,14
200.00	Refrigeradora de 250 lt	und	1,00	1 100,85	1 100,85
201.00	Modulo dramatización	und	2,00	847,46	1 694,92
202.00	Módulo de construcción	und	2,00	847,46	1 694,92
203.00	Portamateriales de higiene 1.5x0.4m, h=1.10 m (m3)	und	2,00	380,00	760,00
204.00	Impresora multifuncional	und	2,00	931,36	1 862,72
205.00	Banco metálico con asiento de madera 0.35m	und	30,00	90,00	2 700,00
<b>Total</b>					<b>4 032 898,09</b>



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00

**Fuente:** Expediente técnico aprobado mediante Resolución Gobierno Regional Ancash/Gerencia Sub Regional El Pacifico n.° 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024.

**Elaborado por:** Comisión de Control



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00

En tal sentido, existen materiales, equipos y/o maquinarias que no cuentan con documentación que acredite su costo (cotizaciones), lo que generaría la ejecución de recursos públicos sin el debido sustento.

## II. Partidas sin sustento (en global, pieza y unidad)

De la revisión del presupuesto y análisis de costos unitarios del expediente técnico y aprobado con Resolución Gobierno Regional Ancash/Gerencia Sub Regional El Pacifico n.° 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024, se advierte que existen partidas expresadas en global, pieza y unidad, que no cuentan con el debido sustento y/o detalle de su cálculo, lo cual puede generar la estimación de costos sin el debido sustento, contraviniendo lo estipulado en el numeral 8.1 del artículo 8° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del estado que señala: "(...) el expediente técnico de obra, que integran el requerimiento, contienen la descripción objetiva y precisa de las características y/o requisitos funcionales relevantes para cumplir la finalidad pública de la contratación, y las condiciones en las que se ejecuta, (...)".



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

En este sentido, se ha evaluado las partidas de mayor incidencia que originarían dichas variaciones por un importe de Ciento cuarenta y tres mil cincuenta y uno con 40/100 soles (**S/81 894,36**), según se detalla en el cuadro n.º 4:

**CUADRO N° 4**  
**PARTIDAS CON METRADOS EN GLOBALES Y SIN SUSTENTO TÉCNICO**

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Precio s/.	Parcial s/.
01.01.01.01.04	Instalaciones eléctricas provisionales	glb	1,00	4 500,00	4 500,00
01.01.01.02.01	Elaboración, implementación y administración del plan de seguridad y salud en obra	glb	1,00	8 000,00	8 000,00
01.01.01.04.01	Elaboración de plan de monitoreo arqueológico	glb	1,00	5 500,00	5 500,00
01.01.01.04.02	Ejecución del plan de monitoreo arqueológico	glb	1,00	15 000,00	15 000,00
01.01.01.05.01	Capacitación a docentes	glb	1,00	12 600,00	12 600,00
04.01.02.03.06	Punto proyectado para empalme de red pública	glb	1,00	450,00	450,00
04.01.03.07.01	Punto de llenado del camión cisterna al tanque desde el exterior	glb	1,00	500,00	500,00
04.01.03.07.02	Punto proyectado para empalme de red pública	glb	1,00	450,00	450,00
04.01.02.03.07	Suministro e instalación de buzón de concreto armado h=1.25m. s/diseño	glb	1,00	1 435,00	1 435,00
04.01.02.03.08	Suministro e instalación de buzón de concreto armado h=1.55m. s/diseño	glb	1,00	1 500,00	1 500,00
04.01.02.03.09	Suministro e instalación de buzón de concreto armado h=1.70m. s/diseño	glb	1,00	1 800,00	1 800,00
04.01.02.03.10	Suministro e instalación de buzón de concreto armado h=1.82m. s/diseño	glb	1,00	1 600,00	1 600,00
03.01.13.01	Protocolos y pruebas eléctricas	pza	1,00	3500	3 500,00
02.01.13.19	Placa recordatoria	und	1,00	1200	1 200,00
<b>costo directo con partidas sin sustento</b>					<b>57 835,00</b>
gastos generales 10,00%					5 783,50
utilidad 10,00%					5 783,50
<b>subtotal</b>					<b>69 402,00</b>
<b>IGV 18%</b>					<b>12 492,36</b>
<b>Total, de presupuesto con partidas globales sin sustento</b>					<b>81 894,36</b>

**Fuente:** Expediente técnico, aprobado mediante Resolución Gobierno Regional Ancash/Gerencia Sub Regional El Pacifico n.º 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024

**Elaborado:** Comisión de Control Concurrente



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00

Al respecto, se tiene como principal peculiaridad que, dentro del análisis de costos unitarios de las mencionadas partidas, sus insumos, presentan también, unidades globales y/o unidades de medidas no muy bien definidas; no teniendo en cuenta lo indicado en el ítem b) del numeral 12.7 del artículo 12º del Reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado, sobre las cantidades, precios y tarifas del mercado.

Como ejemplo de lo antes mencionado, se describe la evaluación de la partida "01.01.01.04.02 Ejecución del plan de monitoreo arqueológico", por ser la de mayor incidencia, dentro del cuadro n.º 4; de cuyo análisis de costos unitarios (imagen n.º 16), se advierte que, cuenta con el monto de S/15 000,00 y se encuentra en unidad global (glb), el mismo que no cuenta con estudio de mercado (cotizaciones), por lo que no cuenta con sustento alguno, tal como se puede observar a continuación:



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

**IMAGEN N° 16**  
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE LA PARTIDA 01.01.01.04.02 EJECUCIÓN DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO**

Partida: 01.01.01.04.02 EJECUCION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO				Rendimiento: gbl		
				Costo Unit. por gbl	15,000.00	
Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
<b>MATERIALES</b>						<b>15,000.00</b>
390010001	EJECUCION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	gbl	-	1.0000	15,000.00	15,000.00

**Fuente:** Análisis de precios unitarios del expediente técnico aprobada con Resolución Gobierno Regional Ancash/Gerencia Sub Regional El Pacifico n.° 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024

**Elaborado:** Comisión de Control

En consecuencia, del ejemplo antes mencionado, se evidencia que no se habría presupuestado adecuadamente la partida “01.01.03.01 Mitigación de impacto ambiental”, además de no contar con un adecuado sustento para el precio de los insumos, contraviniendo lo dispuesto en el artículo 12° del Reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado.

En tal sentido, se advierte que existen partidas expresadas en unidades de medidas global, pieza y unidad, sin contar con sustento técnico, lo que podría ocasionar la ejecución de recursos públicos, sin el debido sustento.

**b) Criterio**

- **Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, publicado el 31 de diciembre del 2018 y modificatorias.**

**“Artículo 34. Valor referencial**

(...)

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

a) En la contratación para la ejecución de obras, corresponde al monto del presupuesto de obra establecido en el expediente técnico de obra aprobado por la Entidad.

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

El presupuesto de obra se encuentra suscrito por los consultores de obra y/o servidores públicos que participaron en su elaboración, evaluación y/o aprobación, según corresponda.”

- **Norma Técnica de Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas**

**“TITULO I – GENERALIDADES**

(...)



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

## 5. GLOSARIO

### Medrado

En conformidad con el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, es el cálculo o la cuantificación por partidas de la cantidad de obra a ejecutar.”

### c) Consecuencia

La situación expuesta, podría generar la ejecución de recursos públicos sin el debido sustento.

## 4. EL ACTA DE LIBRE DISPONIBILIDAD DE TERRENO DONDE SE CONSTRUIRÁ EL PLAN DE CONTINGENCIA, CARECE DE PRECISIONES QUE PODRÍAN OCACIONAR CONTROVERSIAS DURANTE LA IMPLEMENTACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y ABANDONO DEL MISMO

### a) Condición

De la revisión al expediente técnico de la obra “Mejoramiento del servicio de educación inicial, primaria y secundaria en la IE N°88027 en el A. H. R. Lacramarca Baja del distrito de Chimbote - provincia de Santa - departamento de Ancash”, referido al plan de contingencia para la construcción de aulas con módulos prefabricados, que servirán para albergar temporalmente o provisionalmente a los alumnos mientras se demuela el antiguo colegio y se construya una nueva, para ello el proyectista, a través del plano UL-1 “Plan de contingencia – Plano de ubicación y localización”, detalló su construcción en un área ubicado a tres (3) cuadras de la Institución Educativa existente, aproximadamente a 300 m, conforme de muestra en la imagen siguiente:

IMAGEN N° 17  
UBICACIÓN Y DISTANCIA DEL AREA PARA EL PLAN DE CONTINGENCIA



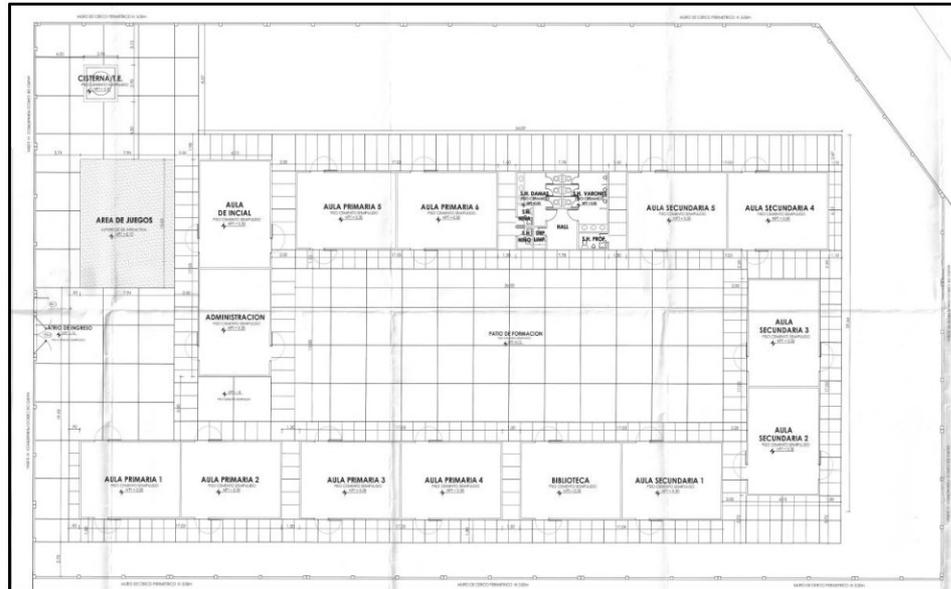
Fuente: Plano UL-1 “Plan de contingencia – Plano de ubicación y localización”

Asimismo, en el plano PC-01 “Plan de contingencia – Planta general distribución módulos de Drywall”, detalló ambientes prefabricados que servirán para albergar temporalmente o provisionalmente a los alumnos mientras se demuela el antiguo colegio y se construya una nueva, el cual, consiste en la construcción con material drywall, de 12 aulas prefabricadas, 1 ambiente destinada para el área administrativa, 1 ambiente para biblioteca y 1 ambiente para los servicios higiénicos, además, se detalló,



entre otros, la construcción de veredas, patio de formación de concreto, cerco perimétrico de albañilería confinada e instalación de una cisterna y tanque elevado, conforme se observa en la imagen siguiente:

**IMAGEN N° 18  
DISTRIBUCIÓN DE LOS MODULOS PREFABRICADOS**



Fuente: Plano PC-01 "Plan de contingencia – Planta general distribución módulos de Drywall"

De otra parte, mediante el acta de libre disponibilidad de terreno de 18 de setiembre de 2023, Elmer Jaime Vásquez Cubas, alcalde del centro poblado de Cascajal y representantes del consorcio "Lacramarca", consultores quienes elaboraron el expediente técnico del proyecto "Mejoramiento del servicio de educación inicial, primaria y secundaria en la IE N°88027 en el A. H. R. Lacramarca Baja del distrito de Chimbote - provincia de Santa - departamento de Ancash", suscribieron el citado acta con el objetivo de autorizar la libre disponibilidad del terreno para la ejecución del plan de contingencia, en el cual indicaron lo siguiente:

"(...)  
Los terrenos a ser intervenidos para la realización y construcción del PLAN DE CONTINGENCIA del proyecto en mención son terrenos en la cual se garantiza la libre disponibilidad y no habrá ninguna interferencia por la afectación de predios, de ser el caso según corresponda entre los acuerdos, cediendo de manera voluntaria, ya que van a ser beneficiarios del proyecto en mención y se mejorará con el proyecto la zona. (...)"

No obstante, en la citada acta no se detallaron las dimensiones perimetrales ni linderos del terreno, así como no se precisó el periodo de disponibilidad del terreno que se autoriza para la ejecución del plan de contingencia, ni las condiciones en las que quedará el terreno luego de la culminación de la ejecución de la obra principal; toda vez, que las obras temporales o construcciones provisionales son aquellas estructuras, instalaciones o elementos que se construyen con el propósito de facilitar y hacer posible la ejecución de la obra principal o permanente, en la que se deben usar materiales recuperables ya que estas instalaciones cuando haya concluido la construcción permanente deben ser demolidas y/o desarmadas dejando el lugar empleado en iguales o mejores condiciones a como lo encontró, conforme lo señala la Norma Técnica de Metrados para obras de Edificación, aprobado mediante la Resolución Directoral



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

n.º 073-2010/Vivienda/MMCS-DNC de 4 de mayo de 2010, referida a la definición de “obra provisional” que a la letra dice:

“(…)  
*estas construcciones e instalaciones deben ser demolidas y/o desarmadas al final de la obra dejando el lugar empleado en iguales o mejores condiciones a como lo encontró. (…)*”

#### b) Criterio

- **Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo n.º 082-2019-EF, publicada el 13 de marzo de 2019.**

“(…)  
**Artículo 2.- Principios que rigen las contrataciones**  
“(…)

*f) Eficacia y Eficiencia. El proceso de contratación y las decisiones que se adopten en su ejecución deben orientarse al cumplimiento de los fines, metas y objetivos de la Entidad, priorizando estos sobre la realización de formalidades no esenciales, garantizando la efectiva y oportuna satisfacción de los fines públicos para que tengan una repercusión positiva en las condiciones de vida de las personas, así como del interés público, bajo condiciones de calidad y con el mejor uso de los recursos públicos. (…)” (Subrayado es nuestro)*

- **Resolución Directoral n.º 073-2010/Vivienda/MMCS-DNC, de 4 de mayo de 2010, referida a la definición de “obra provisional” que a la letra dice:**

“(…)  
*estas construcciones e instalaciones deben ser demolidas y/o desarmadas al final de la obra dejando el lugar empleado en iguales o mejores condiciones a como lo encontró. (…)*”



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00

#### c) Consecuencia

Los hechos expuestos, podrían ocasionar controversias durante la implementación, funcionamiento y abandono del plan de contingencia.

### 5. LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DEL PLAN DE CONTINGENCIA CONTEMPLADO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO APROBADO POR LA ENTIDAD, INCUMPLE LO REQUERIDO POR LA NORMATIVA APLICABLE, PONIENDO EN RIESGO LA INTEGRIDAD DE LOS ALUMNOS Y DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, ASÍ COMO LA AFECTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO

#### a) Condición

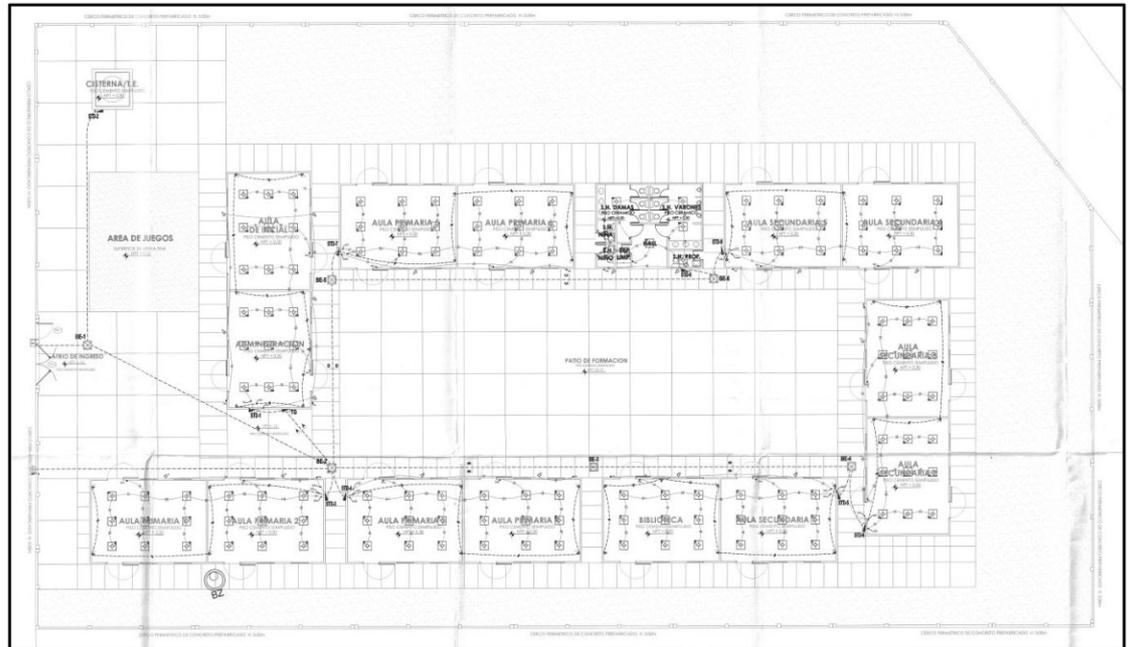
En el plano PC-08 “Plan de contingencia – Instalaciones eléctricas”, se contempló la instalación eléctrica para los ambientes prefabricados y electrobomba, para ello, se consideró un tablero general de distribución (TG), nueve (9) sub-tableros de distribución (STD), alumbrado y tomacorriente que serán conducidas mediante conductores enterrados a 0,60m de profundidad, que permitirá el servicio de energía eléctrica interior y exterior de los ambientes prefabricadas y para la electrobomba que permitirá la impulsión del agua desde la cisterna al tanque elevado, como se muestra en la imagen



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

siguiente:

**IMAGEN N° 19**  
**INSTALACION ELECTRICA DE LOS MODULOS PREFABRICADOS**



Fuente: plano PC-08 "Plan de contingencia – Instalaciones eléctricas"

Sin embargo, no se observa que las instalaciones eléctricas se encuentran conectados a un sistema de pozo a tierra, conforme se indica en el numeral 7.3 "Instalaciones eléctricas provisionales" de la sección 060 del Código Nacional de Electricidad que señala, que toda instalación eléctrica provisional debe estar conectada a un sistema de puesta a tierra, el que debe proteger y cuidar la vida e integridad física de las personas de las consecuencias que puede ocasionar una descarga eléctrica, evitar daños a la propiedad, enlazando a tierra las partes metálicas normalmente no energizadas de las instalaciones, equipos, artefactos y demás.

Asimismo, de la revisión efectuada al plan de contingencia, no se aprecia la memoria de cálculo de las instalaciones eléctricas, sin embargo, en el artículo 7 "Evaluación de la demanda" de la Norma Técnica EM.010 "Instalaciones eléctricas interiores del Reglamento Nacional de Edificaciones", señala que los proyectos incluyen necesariamente un análisis de la potencia instalada y máxima demanda de potencia que requieran las instalaciones proyectadas, asimismo, en el artículo 10 "Instalaciones eléctricas provisionales" de la referida norma indica para las instalaciones eléctricas provisionales deben cumplir con lo establecido en esta misma Norma Técnica.

También, en el numeral 21.2 "Factibilidad eléctrica" que forma parte del expediente técnico del referido proyecto, se adjuntó la carta n.º 015-2023-JUAE, de 4 de octubre de 2023, suscrita por Rildo Loyola Minaya, presidente de la junta de usuarios de administración eléctrica de los sectores: Lacramarca baja, Carrizales, Tupac Amaru, la Mora y las Lomas, quien otorgó la factibilidad eléctrica para el presente Proyecto, señalando que el certificado tendrá vigencia de 12 meses a partir de la fecha; es decir, caducó el 3 de octubre de 2024; por lo que, dicha factibilidad eléctrica otorgada por el citado presidente de la Junta de usuarios se encontraría caducada por haber transcurrido los 12 meses, tampoco en la citada carta no se precisa si dicha factibilidad es para el proyecto principal o el plan de contingencia.



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

Adicional a ello, no se precisa si el terreno autorizado para la construcción del plan de contingencia cuenta con el suministro de energía eléctrica y por quien será asumido los costos del servicio.

**b) Criterio**

- **Norma Técnica EM.010 “Instalaciones eléctricas interiores del reglamento nacional de edificaciones”, aprobado mediante la Resolución Ministerial n.º 083-2019-Vivienda de 11 de marzo de 2019.**

(...)

**Artículo 7.- Evaluación de la demanda**

7.1. Los proyectos incluyen necesariamente un análisis de la potencia instalada y máxima demanda de potencia que requieran las instalaciones proyectadas.

**Artículo 10.- Instalaciones eléctricas provisionales**

Las instalaciones eléctricas provisionales deben cumplir con lo establecido en esta misma Norma Técnica, así como con el Código Nacional de Electricidad y las normas DGE del Ministerio de Energía y Minas.”

- **CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD – UTILIZACIÓN, aprobado mediante la Resolución Ministerial N°037-2006-MEM-DM, de 30 de enero de 2006**

**“Sección 060**

**Puesta a tierra y enlace equipotencial**

(...)

**7.3 Instalaciones eléctricas provisionales**

(...)

**060-002 Objetivo**

La puesta a tierra y el enlace equipotencial deben ser hechos de tal manera que sirvan para los siguientes propósitos:

(a) Proteger y cuidar la vida e integridad física de las personas de las consecuencias que puede ocasionar una descarga eléctrica, y evitar daños a la propiedad, enlazando a tierra las partes metálicas normalmente no energizadas de las instalaciones, equipos, artefactos, etc.;

(...)”

**c) Consecuencia**

La situación descrita, pondría en riesgo la integridad de los alumnos y docentes de la Institución Educativa, así como la afectación del servicio Educativo.

**6. LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO APROBADO POR LA ENTIDAD, INCUMPLE LO REQUERIDO POR LA NORMATIVA APLICABLE, PONIENDO EN RIESGO LA FUNCIONABILIDAD DEL PROYECTO, ASÍ COMO, SUS METAS Y OBJETIVOS, EN PERJUICIO DE LOS USUARIOS**

**a) Condición:**

De la revisión efectuada al contenido del expediente técnico aprobado por la Entidad, se advierte que la especialidad de instalaciones sanitarias, presenta inconsistencias y/o



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

deficiencias, asimismo, carece de sustento en el dimensionamiento de las estructuras hidráulicas, tal como se describe a continuación:

## 1. Memoria descriptiva instalaciones sanitarias

En el numeral “2.5 Memoria descriptiva y de cálculos de instalaciones sanitarias” del expediente técnico, señala lo siguiente:

### “2. DESCRIPCIÓN

*Actualmente en dicha zona no se cuenta con suministro de agua potable debido a que no hay un sistema de agua potable por la red pública, del mismo modo tampoco hay un sistema de alcantarillado sanitario por dicha zona.*

*La zona donde se encuentra en colegio es rural, y no cuenta con los servicios básicos, por ende, se abastecerá el colegio mediante un camión cisterna, y el desagüe evacuará a una pequeña planta de tratamiento (...).*

(...)

### 3. ACCIONES A CONSIDERAR

#### 3.1. SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA FRÍA

(...)

*Se empleará un camión cisterna para llenar la cisterna proyectada de 18 m<sup>3</sup> de capacidad todos los días (...).*

#### 3.5 TRÁMITES DE FACTIBILIDAD DEL SERVICIO

*Agua y desagüe: No cuenta con redes de alcantarillado público, (...).*

Sin embargo, en el numeral 21.3 “Factibilidad de agua y alcantarillado” del expediente técnico, se adjuntó el certificado de factibilidad de agua y alcantarillado emitido el 4 de octubre de 2023, el cual fue suscrito por Yunor Carlos Tafur Tambo, presidente de la JASS (Junta Administradora de Servicio de Saneamiento) del asentamiento humano (AA.HH.) Lacramara Baja, a Roberto Manuel Alegre Huamanchumo, representante común del Consorcio Lacramarca, en el cual se señala lo siguiente:

(...)

*e) Las tuberías de distribución que abastece de agua a la A.H.R. LACRAMARCA BAJA, es PVC y ½” de diámetro.*

*f) El abastecimiento de agua es por medio de conexiones domiciliarias*

*g) La localidad de A.H.R. LACRAMARCA BAJA, si cuenta con redes de alcantarillado público”.*

De lo señalado, se evidencia una discrepancia, ya que en el expediente técnico se indica que no se cuenta con el suministro de agua, mientras que en el certificado de factibilidad se afirma lo contrario.

## 2. Memoria de cálculo

La memoria de cálculo para el dimensionamiento de las instalaciones sanitarias no consideró los siguientes aspectos:

- **Cálculos hidráulicos del sistema de agua fría:** No se incluyen los cálculos hidráulicos de la red general de agua, cálculo del medidor, incumpliendo lo establecido en el subnumeral 2.1 del Sub-Título III.3 de la Norma Técnica I.S. 010



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

"Instalaciones sanitarias para edificaciones", en adelante "Norma", aprobado por el Decreto Supremo n.° 017-2012-VIVIENDA de 9 de noviembre de 2012, que modifica el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado mediante Decreto Supremo n.° 011-2006-VIVIENDA de 8 de junio de 2006, que indica:

**"2.1 INSTALACIONES**

- a) El sistema de abastecimiento de agua de una edificación comprende las instalaciones interiores desde el medidor o dispositivo regulador o de control, sin incluirlo, hasta cada uno de los puntos de consumo.
- b) El sistema de abastecimiento de agua fría para una edificación deberá ser diseñado, tomando en cuenta las condiciones bajo las cuales el sistema de abastecimiento público preste servicio.
- c) Las instalaciones de agua fría deben ser diseñadas y construidas de modo que preserven su calidad y garanticen su cantidad y presión de servicio en los puntos de consumo".

- **Dotación de diseño:** La memoria no incluye los parámetros de diseño necesarios para el cálculo de las estructuras e instalaciones sanitarias, tales como la cantidad de alumnos por nivel, número de profesores y áreas adicionales, los cuales son fundamentales para el cálculo de la dotación diaria, incumpliendo lo establecido en el subnumeral 2.2 del Sub-Título III.3 de la Norma, que señala:

**"2.2 DOTACIONES**

Las dotaciones diarias mínimas de agua para uso doméstico, comercial, industrial, riego de jardines u otros fines, serán los que se indican a continuación:

(...)

- f) **La dotación de agua para locales educacionales y residencias estudiantiles, según la siguiente tabla.**

Tipo de local educacional	Dotación diaria
Alumnado y personal no residente.	50 L por persona.
Alumnado y personal residente.	200 L por persona.

(...)"

- **Cálculos hidráulicos de almacenamiento y regulación:** No se incluyen los cálculos hidráulicos de dimensionamiento de cisterna, tanque elevado, sistema de bombeo, sistema de succión, impulsión y alimentador, incumpliendo lo establecido en los subnumerales 2.4 y 2.5 del Sub-Título III.3 de la Norma, señala:

**"2.4 ALMACENAMIENTO Y REGULACIÓN**

- e) Cuando sea necesario emplear una combinación de cisterna, bombas de elevación y tanque elevado, la capacidad de la primera no será menor de las ¾ partes de la dotación diaria y la del segundo no menor de 1/3 de dicho volumen.

(...)

- n) El diámetro de la tubería de alimentación se calculará para garantizar el volumen mínimo de almacenamiento diario.

(...)

- q) La tubería de aducción o de impulsión al tanque de almacenamiento deberá estar a 0,10 m por lo menos por encima de la parte superior de las correspondientes tuberías de rebose.

(...)

**2.5 ELEVACIÓN**



Firmado digitalmente por QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

a) Los equipos de bombeo que se instalen dentro de las edificaciones deberán ubicarse en ambientes que satisfagan los siguientes requisitos: - Altura mínima: 1,60 m. - Espacio libre alrededor del equipo suficiente para su fácil operación, reparación y mantenimiento. - Piso impermeable con pendiente no menor del 2% hacia desagües previstos.  
(...)"

- **Cálculos hidráulicos de redes de desagüe y drenaje pluvial:** No se presentan los cálculos hidráulicos de las redes de desagüe, incluyendo los drenajes pluviales y montantes, incumpliendo lo establecido en el subnumeral 6 del Sub-Título III.3 de la Norma, que señala:

**“DESAGUE Y VENTILACIÓN**

(...)

a) El sistema integral de desagüe deberá ser diseñado y construido en forma tal que las aguas servidas sean evacuadas rápidamente desde todo aparato sanitario, sumidero u otro punto de colección, hasta el lugar de descarga con velocidades que permitan el arrastre de las excretas y materias en suspensión, evitando obstrucciones y depósitos de materiales”.

**3. Especificaciones técnicas**

A continuación, se describe las observaciones encontradas a las especificaciones técnicas:

**CUADRO N° 5  
OBSERVACIONES ENCONTRADAS A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Ítem	Partida	Observación
04.01.01.01	Inodoro baby loza vitrificada c/tanque bajo de acción.	No se especifica el tipo de accionamiento de descarga del inodoro.
04.01.01.02	Inodoro loza vitrificada c/tanque bajo de acción.	No se especifica el tipo de accionamiento de descarga del inodoro.
04.01.01.03	Lavatorio ovalin blanco c/grifo bronce cromado y kit accesorios.	Se menciona material prefabricado de granito color blanco solo para el nivel inicial; no se incluye para los otros niveles.
04.01.01.04	Urinario losa Blanco c/a.	No se especifica el tipo de urinario ni las dimensiones; debe diseñarse por separado para niño y adulto.
04.01.01.05	Lavadero acero inox.01 pozas p/cocina c/grifo bronce cromado y kit de accesorios.	No se especifican las medidas de la poza del lavadero, ni la descripción de la grifería, ni el tipo de material de la tubería de abasto.
04.01.02.02.01	Salida de PVC SAL para desagüe de 2”.	No se especifican la norma de la tubería a usar, la clase ni el tipo de control a realizar en la ejecución.
04.01.02.02.02	Salida de PVC SAL p/ventilación de 3”.	No se especifican la norma de la tubería a usar, la clase ni el tipo de control a realizar en la ejecución.
04.01.02.02.03	Salida de PVC SAL para desagüe de 4”.	No se especifican la norma de la tubería a usar, la clase ni el tipo de control a realizar en la ejecución.
04.01.02.02.07	Salida para registro roscado de 4”	No se especifica el tipo de material del registro roscado.
04.01.02.02.08	Tubería PVC SAL de 2”.	No se especifican la norma de la tubería a usar, la clase ni el tipo de control a realizar en la ejecución.



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

Ítem	Partida	Observación
04.01.02.02.09	Tubería PVC SAL de 3".	No se especifican la norma de la tubería a usar, la clase ni el tipo de control a realizar en la ejecución.
04.01.02.02.10	Tubería PVC SAL de 4".	No se especifican la norma de la tubería a usar, la clase ni el tipo de control a realizar en la ejecución.
04.01.02.02.11	Tubería PVC SAL de 6".	No se especifican la norma de la tubería a usar, la clase ni el tipo de control a realizar en la ejecución.
04.01.02.03.01	Registro de bronce roscado de piso 4".	No se especifica la clase del registro roscado.
04.01.02.03.02	Registro de bronce roscado de piso 2".	No se especifica la clase del registro roscado.
04.01.02.03.03	Sumidero de bronce cromado 2".	No se especifica la clase del sumidero.
04.01.03.01.01	Excavación de zanjas manual/tubería desagüe PVC.	En la descripción se indica desagüe, cuando corresponde a agua.
04.01.03.02.01	Salida de agua fría con tubería de PVC-SAP ½".	No se menciona la clase de tubería ni la presión de trabajo.
04.01.03.02.02	Red de distribución tubería de ½ PVC-SAP.	La descripción indica PVC SAL de ½", lo cual corresponde a tubería de desagüe; además, no se menciona la presión de trabajo.
04.01.03.02.03	Red de distribución tubería de ¾" PVC-SAP.	La descripción indica PVC SAL de ¾", lo cual corresponde a tubería de desagüe; además, no se menciona la presión de trabajo.
04.01.03.02.04	Red de distribución tubería de 1" PVC-SAP.	La descripción indica PVC SAL de 1", lo cual corresponde a tubería de desagüe; además, no se menciona la presión de trabajo.
04.01.03.02.05	Red de distribución tubería de 1 ¼" PVC-SAP.	La descripción indica PVC SAL de 1 ¼", lo cual corresponde a tubería de desagüe; además, no se menciona la presión de trabajo.
04.01.03.02.06	Red de distribución tubería de 1 ½" PVC-SAP.	La descripción indica PVC SAL de 1 ½", lo cual corresponde a tubería de desagüe; además, no se menciona la presión de trabajo.
04.01.03.02.07	Red de distribución tubería de 2" PVC-SAP.	La descripción indica PVC SAL de 2", lo cual corresponde a tubería de desagüe; además, no se menciona la presión de trabajo.
04.01.03.02.08	Red de distribución tubería de 2 ½" PVC-SAP.	La descripción indica PVC SAL de 2 ½", lo cual corresponde a tubería de desagüe; además, no se menciona la presión de trabajo.
04.01.03.03.01	Válvula de compuerta pesada de bronce de ½", inc. Nicho.	No se especifican el tipo de válvula ni la presión de trabajo.
04.01.03.03.02	Válvula de compuerta pesada de bronce de ¾", inc. Nicho.	No se especifican el tipo de válvula ni la presión de trabajo.
04.01.03.04.01	Accesorios de red de distribución de agua (Sumin. e instal).	No se especifican el tipo de material, la clase, la presión mínima de trabajo ni la norma técnica.

**Fuente:** Expediente técnico aprobado mediante Resolución de Gobierno Regional Ancash/Gerencia Sub Regional el Pacífico n.° 0191-2024/G de 19 de setiembre de 2024.

**Elaborado por:** Comisión De Control

Cabe precisar que no se encontraron especificaciones técnicas relacionadas con el drenaje pluvial.



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

#### 4. Metrados

No se evidencian los metrados correspondientes a las estructuras de la cisterna, tanque elevado, sistema de impulsión, succión y bombeo; además, los metrados no están justificados, ya que no se cuenta con la memoria de cálculos que sustente los diseños.

#### 5. Presupuesto de obra

No se evidencia el presupuesto de obra para la cisterna, tanque elevado, sistema de impulsión, succión y bombeo; además, el presupuesto no está justificado, ya que no se cuenta con la memoria de cálculos que sustente los diseños.

#### 6. Cronogramas

No se evidencia en los cronogramas las partidas relacionadas a las estructuras de la cisterna, tanque elevado, sistema de impulsión, succión y bombeo.

#### 7. Planos

- En el plano "IS-02 - Instalaciones sanitarias de agua fría", se observa que el suministro de agua potable proviene de la red con un diámetro de 1" y llega directamente al cuarto de bombas, incumpliendo lo establecido en el literal k) del subnumeral 2.1 del Sub-Título III.3, de la Norma, que señala:

*"k) No se permitirá la conexión directa desde la red pública de agua, a través de bombas u otros aparatos mecánicos de elevación".*

A continuación, se demuestra lo reflejado en el plano antes mencionado:

IMAGEN N° 20  
PLANO IS-02 – INSTALACIÓN SANITARIA DE AGUA FRÍA



Fuente: Plano IS-02 "Instalaciones sanitarias de agua fría"  
Elaborado por: Comisión de control

Sin embargo, en el ítem 2. "Descripción", del numeral 2.5. "memoria descriptiva y de cálculo de instalaciones sanitarias" del expediente técnico, se indica: "Actualmente en dicha zona no se cuenta con suministro de agua potable debido a que no hay un sistema de agua potable por la red pública"; por lo tanto, existe incongruencia entre el plano y la memoria descriptiva de instalaciones sanitarias.



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



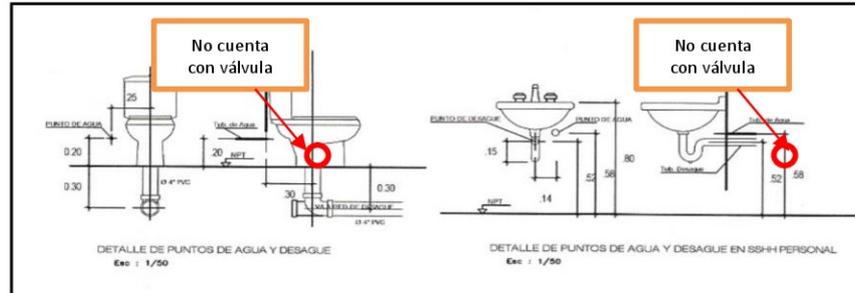
Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

- Asimismo, en los planos "IS-02, IS-03, IS-04, IS-05, IS-06, IS-07- Instalaciones sanitarias de agua fría", hacen referencia al detalle de agua y desagüe, tal como se muestra a continuación:

IMAGEN N° 21  
DETALLE DE INSTALACIÓN DE LAVATORIO E INODORO



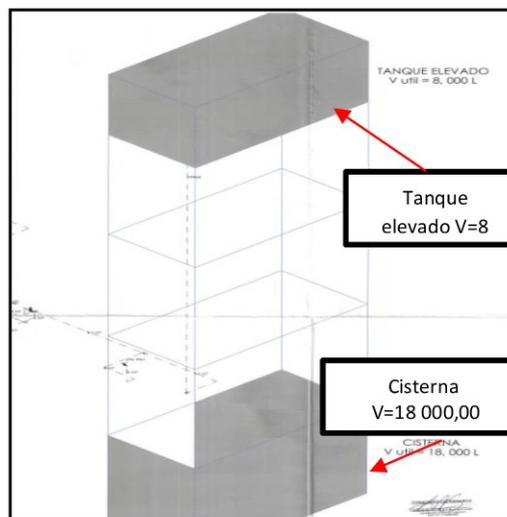
Fuente: Plano IS-02 al IS-08 "Instalaciones sanitarias de agua fría"  
Elaborado por: Comisión de control

Respecto a lo mencionado se incumplió lo establecido en el literal I) del subnumeral 2.1 del Sub-Título III.3, de la Norma, que señala:

"(...)  
I) El sistema de alimentación y distribución de agua de una edificación estará dotado de válvulas de interrupción, como mínimo en los siguientes puntos:  
(...)  
- En edificaciones de uso público masivo, **se colocará una llave de ángulo en la tubería de abasto de cada inodoro o lavatorio**". (énfasis nuestro)

- En el plano IS-08 "Instalaciones sanitarias de agua fría", se detallan las instalaciones isométricas y se verifica que la cisterna de agua tiene un volumen de 18 000,00 litros y el tanque elevado de agua tiene una capacidad de 8 000,00 litros, como se muestra a continuación:

IMAGEN N° 22  
DETALLE DEL ISOMETRICO DE TANQUE ELEVADO Y CISTERNA



Fuente: Plano IS-08 "Instalaciones sanitarias de agua fría"  
Elaborado por: Comisión de control



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

Sin embargo, no existe evidencia de los parámetros de diseño y cálculos realizados para la obtención de los mencionados volúmenes, **incumpliendo lo establecido en el** subnumerales 2.4 del Sub-Título III.3 de la Norma, que señala:

**“2.4 ALMACENAMIENTO Y REGULACIÓN**

*e) Cuando sea necesario emplear una combinación de cisterna, bombas de elevación y tanque elevado, la capacidad de la primera no será menor de las ¾ partes de la dotación diaria y la del segundo no menor de 1/3 de dicho volumen”.*

- En el plano IS-28 "Instalaciones sanitarias – Cisterna tanque elevado", se han identificado varias irregularidades que contravienen la normativa establecida:

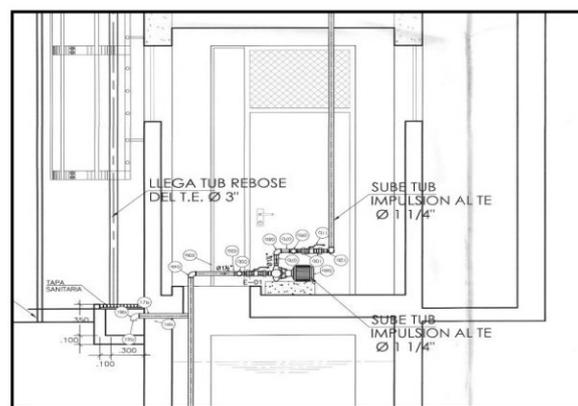
**Altura de los equipos de bombeo:** Los equipos no están instalados a la altura mínima de 1,60 metros, lo cual es un requisito para asegurar un adecuado funcionamiento y mantenimiento.

**Espacio libre alrededor del equipo:** No se cuenta con el espacio suficiente alrededor de los equipos para facilitar su operación, reparación y mantenimiento, lo cual puede dificultar la atención adecuada en caso de fallas.

**Detalles del piso:** El piso no presenta las características requeridas, como ser impermeable y contar con una pendiente no menor al 2% hacia los desagües previstos.

Estas observaciones incumplen lo establecido en el subnumeral 2.5 del Sub-Título III.3 de la norma, que son fundamentales para garantizar la funcionalidad y la seguridad de las instalaciones sanitarias, conforme se muestra en la siguiente imagen:

**IMAGEN N° 23  
DETALLE DE LA CASETA DE BOMBEO**



**Fuente:** Plano IS-28 "Instalaciones sanitarias – Cisterna - Tanque elevado"  
**Elaborado por:** Comisión de control

**8. Incompatibilidades entre presupuesto y planos de instalaciones sanitarias.**

De la comparación entre el presupuesto (folio 1 538) y los planos del expediente técnico (folios 354 y 350), se advierte que presenta incompatibilidad respecto a la descripción del inodoro loza vitrificada c/tanque de acción mientras que en los



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

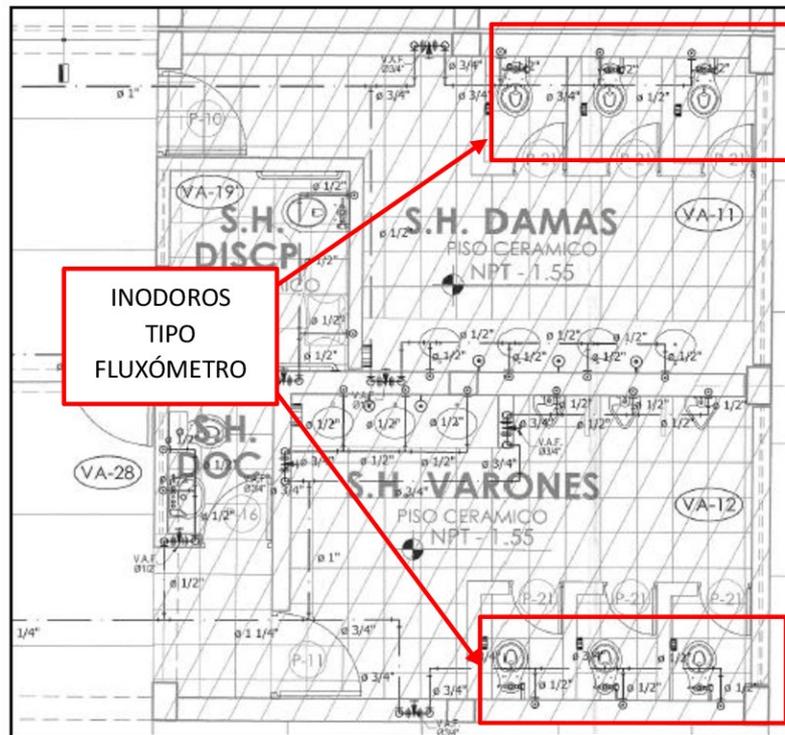
planos de la zona 2 del nivel primario y zona 6 del nivel secundario se muestra inodoros tipo fluxómetro, tal como se muestra a continuación:

**IMAGEN N°24**  
**PRESUPUESTO DE OBRA – INSTALACIONES SANITARIAS**

4	INSTALACIONES SANITARIAS				S/ 126,085.43
4.01	INSTALACIONES SANITARIAS				S/ 126,085.43
04.01.01	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS				S/ 20,094.89
04.01.01.01	INODORO BABY LOZA VITRIFICADA C/TANQUE BAJO DE ACCION	pza	4.00	303.51	S/ 1,214.04
04.01.01.02	INODORO LOZA VITRIFICADA C/TANQUE BAJO DE ACCION	pza	18.00	454.87	S/ 8,187.66
04.01.01.03	LAVATORIO OVALIN BLANCO C/GRIFO BRONCE CROMADO Y KIT ACCESORIOS	pza	16.00	247.42	S/ 3,958.72

Fuente: Folio 1 538, Expediente Técnico con Resolución Gobierno Regional Ancash/ Gerencia Sub Regional El Pacifico N°191/2024/G de 19 de setiembre del 2024.

**IMAGEN N° 25**  
**ZONA 2 – NIVEL SECUNDARIA, INSTALACIONE SANITARIAS – AGUA FRÍA**



Fuente: Folio 354, Expediente Técnico con Resolución Gobierno Regional Ancash/ Gerencia Sub Regional El Pacifico N°191/2024/G de 19 de setiembre del 2024.



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00

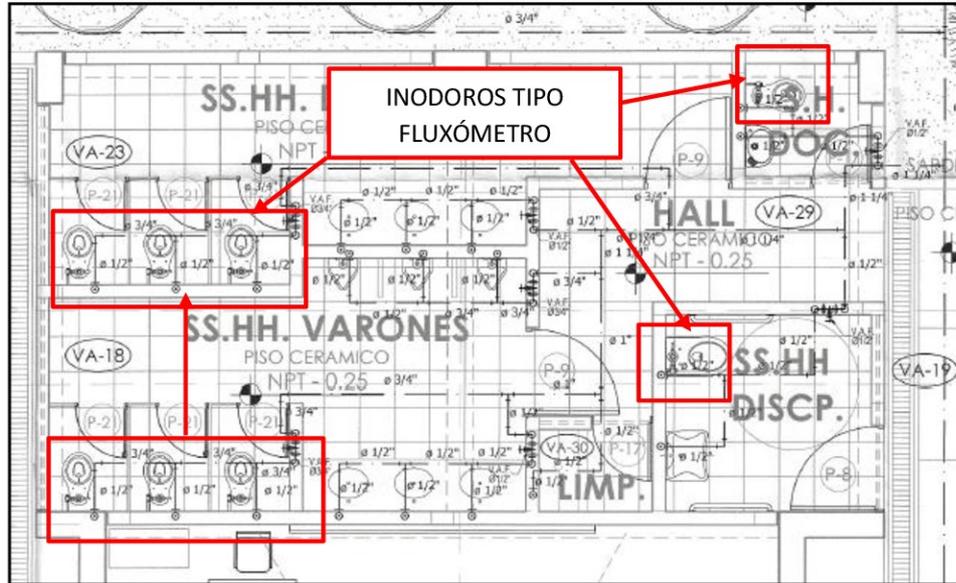


Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

IMAGEN N° 26  
ZONA 6 – NIVEL PRIMARIA, INSTALACIONES SANITARIAS – AGUA FRÍA



Fuente: Folio 354, Expediente Técnico con Resolución Gobierno Regional Ancash/ Gerencia Sub Regional El Pacifico N°191/2024/G de 19 de setiembre del 2024.

b) Criterio:

- Texto Único Ordenado de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo 082-2019-EF, vigente desde el 13 de marzo de 2019.

“Artículo 32. Contrato

(...)

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

32.7 La responsabilidad por la adecuada formulación del Expediente Técnico o Estudios Definitivos corresponde al proyectista y a la supervisión, de acuerdo al alcance de los respectivos contratos, y la aprobación a la Entidad. De igual modo, la entrega completa de la información que es puesta a disposición de los postores, corresponde a la Entidad. (Subrayado nuestro).

(...).”

- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado con Decreto Supremo n.º011-2006 VIVIENDA, de 8 de junio de 2006.

“Norma G.030, Derechos y Responsabilidades

(...)

Capítulo III: De los Profesionales Responsables del Proyecto.

Sub Capítulo I: Disposiciones Generales.

(...)

Capítulo IV: De las personas responsables de la ejecución.

Sub Capítulo I: Disposiciones Generales.



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

“(…) **Artículo 22.-** Son responsables las personas naturales o jurídicas que están directa o indirectamente ligadas con el Proceso de la Construcción. Participan en la: Ejecución, provisión de bienes y servicios, subcontratación de bienes y servicios, y supervisión de la obra.”

- **Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo n.º 344-2018-EF publicado el 31 de diciembre de 2018, vigente desde el 30 de enero de 2019.**

“**Artículo 168. Recepción y conformidad**

(…)

**168.2.** La conformidad requiere del informe del funcionario responsable del área usuaria, quien verifica, dependiendo de la naturaleza de la prestación, la calidad, cantidad y cumplimiento de las condiciones contractuales, (…)”

- **Actualización de la Norma Técnica “Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa”, aprobado mediante Resolución Viceministerial n.º 010-2022-MINEDU, publicado el 26 de enero de 2022.**

(…)

**Artículo 15.- Criterios para el diseño de instalaciones sanitarias**

a. El sistema de abastecimiento de agua depende del lugar en que se encuentre la intervención y de la magnitud de la misma. Se debe cumplir con lo establecido en las Normas IS.010 e IS.020 del RNE, según corresponda.

b. Todos los locales educativos deben contar con abastecimiento interno de agua y desagüe que asegure las mejores condiciones de sanidad e higiene. Si la zona cuenta con sistema de agua potable, este debe ser captado de la red pública. En el caso de no contar con red pública, se debe garantizar el abastecimiento de agua de otras fuentes y su calidad, según lo señalado en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, aprobado con D.S. N° 031-2010-SA”.



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00

**c) Consecuencia:**

Las situaciones antes descritas, pone en riesgo la funcionabilidad del proyecto, así como, sus metas y objetivos, en perjuicio de los usuarios



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00

**7. EL EXPEDIENTE TÉCNICO APROBADO POR LA ENTIDAD CARECE DE DISEÑO DE MEZCLAS DE LOS DIFERENTES TIPOS DE CONCRETO PROYECTADOS, LO QUE PODRÍA AFECTAR LA DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD NECESARIA DE LOS MATERIALES REQUERIDOS PARA LA FABRICACIÓN DE LOS MISMOS, AFECTANDO EL CÁLCULO DEL VALOR REFERENCIAL DE OBRA Y EL USO ADECUADO DE LOS RECURSOS PÚBLICOS**

**a) Condición:**

En el expediente técnico de la obra “Mejoramiento del servicio de educación inicial, primaria y secundaria en la I.E. n.º 88027 en el A.H.R. Lacramarca Baja del distrito de Chimbote – provincia de Santa – departamento de Ancash” aprobado mediante la Resolución Gobierno Regional Ancash/Gerencia Sub Regional El Pacifico n.º 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024, se ha establecido, con fines estructurales y no estructurales, la fabricación de concreto de resistencias  $f'c=175\text{kg/cm}^2$  y  $210\text{kg/cm}^2$ , para la construcción de diferentes elementos tales como: vigas de cimentación, zapatas corridas, sobrecimientos reforzados, columnas y placas, vigas, losas



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

aligeradas, losas macizas y mesón de concreto, las mismas que se detallan en el cuadro n.° 10.

Sin embargo, se verifica que, entre la documentación contenida, no se encuentra el sustento de la dosificación de dichos concretos, dosificación, que comúnmente es llamado “diseño de mezclas del concreto”; no obstante, en el análisis de precios unitarios de cada partida de concreto, se evidencian las proporciones de material para las diferentes resistencias requeridas.

**CUADRO N° 6**  
**CANTIDAD DE MATERIALES POR M<sup>3</sup> DE CONCRETO**

Elemento	f <sub>c</sub> (kg/cm <sup>2</sup> )	Cemento (bolsas)	Arena gruesa (m <sup>3</sup> )	Piedra chancada (m <sup>3</sup> )	Agua (m <sup>3</sup> )
Sobrecimientos reforzados, sobrecimiento, Zapatas corridas, Columnas de confinamiento, Vigas de confinamiento, Mesón para ovalin, sardinel de vereda de concreto	175	8,43	0,54	0,53	0,185
Zapatas, Vigas de cimentación, Zapata corrida, Columnas y Placas, Vigas, Losa aligerada, Losa maciza	210	9,73	0,52	0,53	0,186

**Fuente:** Expediente técnico aprobado, mediante la Resolución Gobierno Regional Ancash/Gerencia Sub Regional El Pacifico n.° 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024.

**Elaborado por:** Comisión de Control.

Al respecto, las cantidades de cemento, arena, piedra y agua, expuestas en el cuadro n.° 6 carecen de información que las sustenten, pese a que resulta importante tanto para el logro de la trabajabilidad, la consistencia, la resistencia a condiciones especiales de exposición del concreto y para la obtención del costo unitario, esencial para el logro del valor referencial del proyecto.

Cabe presentar a continuación las cantidades de los insumos que forman parte en la fabricación del concreto, por partidas, las mismas que son extraídas del presupuesto del expediente técnico aprobado por la Entidad.

**CUADRO N° 7**  
**CANTIDAD DE MATERIAL POR PARTIDA**

N° Partida	Concreto	Metrado	Cantidad de material por partida			
Items	Resistencia del concreto	(m <sup>3</sup> )	Cemento Portland Tipo I (bolsas)	Cemento Portland Tipo MS (bolsas)	Arena Gruesa (m <sup>3</sup> )	Piedra chancada de 1/2" (m <sup>3</sup> )
	<b>Concreto f<sub>c</sub> = 175 kg/cm<sup>2</sup></b>			Cemento Portland Tipo I (bolsas)	Arena Gruesa (m <sup>3</sup> )	Piedra chancada de 1/2" (m <sup>3</sup> )
01.01.03.06	Sardinel de vereda	13,93		117,43	7,52	7,38
01.01.04.03.01	Sobrecimiento reforzado	380,90		3 210,99	205,69	201,88
01.01.04.04.02	Zapatas corridas	51,63		435,24	27,88	27,36
01.01.04.05.04	Columnas de cónfinamiento	78,54	662,09		42,41	41,63
01.01.04.06.04	Vigas de confinamiento	20,39	171,89		11,01	10,81
01.01.04.09.01	Meson para ovalin	8,79	74,10		4,75	4,66
	<b>Concreto f<sub>c</sub> = 210 kg/cm<sup>2</sup></b>		Cemento Portland Tipo I (bolsas)	Cemento Portland Tipo MS (bolsas)	Arena Gruesa (m <sup>3</sup> )	Piedra chancada de 1/2" (m <sup>3</sup> )
01.01.04.01.01	Zapatas	298,13		2 900,80	155,03	158,01
01.01.04.02.01	Vigas de cimentación	158,75		1 544,64	82,55	84,14



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

01.01.04.04.01	Zapata corrida	126,34		1 229,29	65,70	66,96
01.01.04.05.01	Columnas y placas	447,68		4 355,93	232,79	237,27
01.01.04.06.01	Vigas	268,21	2 609,68		139,47	142,15
01.01.04.07.01	Losa aligerada	172,66	1 679,98		89,78	91,51
01.01.04.08.01	Losa maciza	17,08	166,19		8,88	9,05

**Fuente:** Expediente técnico aprobado, mediante la Resolución Gobierno Regional Ancash/Gerencia Sub Regional El Pacifico n.° 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024.

**Elaborado por:** Comisión de Control.

**CUADRO N° 8**  
**CANTIDAD DE TOTAL DE MATERIAL EN LAS PARTIDAS EVALUADAS Y SU COSTO**

Materiales	Cantidad	Precio	Parcial SI/
Cemento Portland MS (bolsas)	13 794,31	18,90	260 712,55
Cemento Portland Tipo I (bolsas)	5 363,93	18,90	101 378,336
Arena Gruesa (m3)	1 073,46	25,00	26 836,48
Piedra chancada de 1/2" (m3)	1 082,81	61,86	66 982,373

**Fuente:** Expediente técnico aprobado, mediante la Resolución Gobierno Regional Ancash/Gerencia Sub Regional El Pacifico n.° 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024.

**Elaborado por:** Comisión de Control.

Por lo dicho antes y evaluando los cuadros anteriores, la cantidad de los insumos: Cemento portland tipo I, cemento portland MS, arena gruesa y piedra chancada, son de gran incidencia en el proyecto; por lo que debiera relevarla de un estudio exclusivo, tanto de las fuentes de abastecimiento (cantera de agregados) y el "diseño de mezclas de concreto", para determinar las cantidades a utilizar en el análisis de precios de las partidas de concreto del expediente técnico, por cuanto de acuerdo a la Norma Técnica Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas", señala:

*"Expediente Técnico de Obra: Es el conjunto de documentos que comprende: (...) metrados, presupuesto, fecha de determinación del presupuesto de obra, valor referencial, análisis de precios, calendario de avance, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios. (...)" (Subrayado nuestro)*

De la misma manera, el artículo 34° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, señala que: "(...) el consultor de obra que tiene a su cargo la elaboración del expediente técnico debe realizar las indagaciones de mercado necesarias que le permitan contar con el análisis de precios unitarios actualizado por cada partida y subpartida, teniendo en cuenta los insumos requeridos, las cantidades, (...)" (Subrayado nuestro)

En tal sentido, que para la determinación del valor referencial de un proyecto se requiere el análisis de precios unitarios por cada partida y sub partida, teniendo en cuenta los insumos requeridos y sus cantidades participantes; por lo que considerando que, en particular el concreto, presenta insumos (para su fabricación), provenientes de fuentes naturales que obedecen a una mezcla con el cemento, las cantidades de los insumos requeridos (Cemento, agregado grueso y agregado fino) para cada partida y subpartida deberían determinarse mediante procedimientos de "diseño de mezclas de concreto".



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

b) Criterio:

- **Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, publicado el 31 de diciembre del 2018 y modificatorias.**

**“Artículo 34. Valor referencial**

(...)

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

a) En la contratación para la ejecución de obras, corresponde al monto del presupuesto de obra establecido en el expediente técnico de obra aprobado por la Entidad.

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

El presupuesto de obra se encuentra suscrito por los consultores de obra y/o servidores públicos que participaron en su elaboración, evaluación y/o aprobación, según corresponda.”

- **“Norma Técnica Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas” aprobada por Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS/DNC de 4 de mayo de 2010.**

“Expediente Técnico de Obra: Es el conjunto de documentos que comprende: (...) metrados, presupuesto, fecha de determinación del presupuesto de obra, valor referencial, análisis de precios, calendario de avance, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios. (...)”.

- **Norma E.060 Concreto Armado del Reglamento Nacional de Edificaciones modificado mediante Decreto Supremo n.º 010-2009-VIVIENDA de 8 de mayo de 2009.**

**“Capítulo 5**

**Calidad del concreto, mezclado y colocación**

5.1.1 El concreto debe dosificarse para que proporcione una resistencia promedio a la compresión,  $f'_{cr}$ , según se establece en 5.3.2, y debe satisfacer los criterios de durabilidad del Capítulo 4. El concreto debe producirse de manera que se minimice la frecuencia de resultados de resistencia inferiores a  $f'_{c}$ , como se establece en 5.6.3.3.

(...)

5.2.1 La dosificación de los materiales para el concreto debe establecerse para permitir que:

(a) Se logre la trabajabilidad y consistencia que permitan colocar fácilmente el concreto dentro del encofrado y alrededor del refuerzo bajo las condiciones de colocación que vayan a emplearse, sin segregación ni exudación excesiva.

(b) Se logre resistencia a las condiciones especiales de exposición a las que pueda estar sometido el concreto, según lo requerido en el Capítulo 4.

(c) Se cumpla con los requisitos de los ensayos de resistencia de 5.6.

(...)



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

5.2.3 La dosificación del concreto debe establecerse de acuerdo con 5.3 o alternativamente con 5.4 y se deben cumplir las exigencias correspondientes del Capítulo 4.  
(...)”.

**c) Consecuencia:**

La situación expuesta, podría afectar la determinación de la cantidad necesaria de los materiales requeridos para la fabricación de los diferentes tipos de concreto, afectando el cálculo del valor referencial de obra y el uso adecuado de los recursos públicos.

**8. LOS COMPONENTES DEL EXPEDIENTE TÉCNICO APROBADO POR LA ENTIDAD NO CONTIENEN INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES, PRESENTANDO INCONSISTENCIAS ENTRE SÍ MISMAS, LO QUE PODRÍA GENERAR DEFICIENCIAS Y ATRASOS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

**a) Condición**

Respecto a los expedientes técnicos, podemos mencionar que, el artículo 1° de la Norma Técnica GE.020 “Componentes y características de los proyectos” del Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE, señala que los proyectos elaborados por los profesionales responsables deben cumplir con los requisitos de información suficiente que permita al propietario reconocer que la información contenida en los planos y especificaciones corresponde a sus necesidades, precisando en el artículo 3°, la información por especialidades que deben presentar los proyectos de edificación.

Sin embargo, el expediente técnico aprobado por la Entidad, no cuenta con la información suficiente requerida por el artículo 3° de la Norma Técnica GE.020, advirtiéndose las deficiencias siguientes:



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00

**CUADRO N° 9  
COMPARATIVO ENTRE EL CONTENIDO MÍNIMO DE LA NORMA G.020 Y EL CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00

Contenido mínimo de presentación del proyecto según Norma GE.020 Componentes y características de los proyectos R.N.E.	Contenido del expediente técnico aprobado por la Entidad, mediante Resolución Gobierno Regional de Ancash/Gerencia Sub Regional El Pacifico n.º 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024.
<p><b>a) Arquitectura:</b> Referente a la concepción general, ocupación del terreno y la relación con el entorno, distribución de ambientes, dimensiones, relaciones espaciales, volumetría, uso de materiales, sistemas constructivos y calidad.</p>	<p>El componente de Arquitectura presenta deficiencias que se detallan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los planos presentan inconsistencias y deficiencias</li> <li>- Los planos de distribución, no indican las dimensiones de áreas de circulación en las aulas, asimismo las aulas de primaria y secundaria según planos se aprecian que tienen 30 alumnos.</li> <li>- Los planos A-20 Bloque “6” Planta primer piso y techo y A-13 Bloque “2” Planta primer piso y techos, muestran que las rejillas metálicas para desagüe pluvial colocadas en el ingreso de las aulas no permitirían el ingreso de personas con discapacidad, ya que no se ha previsto la colocación de planchas para el ingreso de silla de ruedas.</li> <li>- Los planos de cortes y elevaciones, no se encuentran acotados en su totalidad.</li> <li>- No cuenta con detalle de juntas entre pabellones y/o módulos.</li> <li>- No cuenta con detalle de barandas y rampas.</li> <li>- El plano A-04 <i>Planta de techos</i>, refiere que el techo tendrá un acabado final con ladrillo pastelero, en tanto que las especificaciones técnicas indican que la cobertura será de TR4 aluzin.</li> <li>- Falta protección contra la radiación de áreas de juego y patio.</li> </ul>



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

<p><b>Contenido mínimo de presentación del proyecto según Norma GE.020 Componentes y características de los proyectos R.N.E.</b></p>	<p><b>Contenido del expediente técnico aprobado por la Entidad, mediante Resolución Gobierno Regional de Ancash/Gerencia Sub Regional El Pacifico n.º 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024.</b></p>
<p>b) <b>Estructura:</b> referente a las dimensiones y características de los elementos estructurales.</p>	<p>El componente de Estructuras tiene las siguientes inconsistencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las dimensiones de algunos elementos estructurales, carecen de un diseño que las sustente.</li> <li>- No se detalla la junta sísmica entre módulo y/o pabellones.</li> <li>- Las especificaciones técnicas de concreto en estructuras de cimentación, indica que se realizara con cemento tipo I, debiendo ser con cemento tipo MS.</li> </ul>
<p>c) <b>Instalaciones sanitarias,</b> referente a las dimensiones y características del sistema de saneamiento y de las redes de agua y desagüe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe discrepancia entre componentes del expediente técnico, en tanto que en la memoria descriptiva refiere que en el lugar de la obra no hay servicio de agua potable y se tendrá que abastecer con camión cisterna, en el certificado de factibilidad de agua y alcantarillado otorgado al contratista por el presidente de la JASS del AAHH Lacramarca Baja, refiere que sí se cuenta con abastecimiento de agua por medio de tuberías.</li> <li>- No se incluyen los cálculos hidráulicos de la red general de agua, cálculo del medidor, incumpliendo lo establecido en el subnumeral 2.1 del Sub-Título III.3 de la Norma Técnica I.S. 010 "Instalaciones sanitarias para edificaciones", aprobado por el Decreto Supremo n.º 017-2012-VIVIENDA de 9 de noviembre de 2012, que modifica el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado mediante Decreto Supremo n.º 011-2006-VIVIENDA de 8 de junio de 2006.</li> <li>- La memoria no incluye los parámetros de diseño necesarios para el cálculo de las estructuras e instalaciones sanitarias, tales como la cantidad de alumnos por nivel, número de profesores y áreas adicionales, los cuales son fundamentales para el cálculo de la dotación diaria.</li> <li>- No se incluyen los cálculos hidráulicos de dimensionamiento de cisterna, tanque elevado, sistema de bombeo, sistema de succión, impulsión y alimentador.</li> <li>- No se presentan los cálculos hidráulicos de las redes de desagüe, incluyendo los drenajes pluviales y montantes.</li> <li>- Existen incompatibilidades en diferentes partidas en las especificaciones técnicas, por ejemplo, en la partida 04.01.03.02.08 Red de distribución tubería de 2 1/2" PVC-SAP, La descripción indica PVC SAL de 2 1/2", lo cual corresponde a tubería de desagüe; además, no se menciona la presión de trabajo.</li> <li>- No se cuenta con una evaluación de interferencia entre planos de instalaciones de agua potable, desagüe, canal pluvial.</li> <li>- En los planos de arquitectura, se advierte que, las rejillas pluviales en los ingresos a los ambientes están colocadas en paralelo lo cual impediría el acceso de personas con discapacidad y no se ajusta a lo establecido en la Norma Técnica A.120 Accesibilidad Universal en edificaciones del RNE.</li> </ul>
<p>d) <b>Instalaciones Eléctricas:</b> referente a las dimensiones y características de las redes eléctricas y de electrificación.</p>	<p>El componente de Instalaciones eléctricas presenta, las siguientes deficiencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No cuenta con el diseño de los tableros eléctricos.</li> <li>- En los laboratorios no se han colocado tomacorrientes con protección de agua.</li> <li>- No cuenta con el diseño del sistema de alarma contra incendio.</li> <li>- En las especificaciones técnicas no se establecen las normas de fabricación para cada material.</li> <li>- No existe cálculo del sistema estabilizado proyectado.</li> <li>- No se ha proyectado la instalación de un grupo electrógeno.</li> <li>- No se ha proyectado la instalación de una sub estación.</li> <li>- Se ha verificado que en algunos circuitos de tomacorrientes no se ha considerado la colocación de diferenciales.</li> <li>- La memoria descriptiva de instalaciones eléctricas refiere que se requiere una demanda de 45.34 kw, en tanto que la factibilidad otorgada por la junta de usuarios carrizales Tupacamayo y otros indica una demanda máxima de 43,55 kw.</li> <li>- Los planos de instalaciones eléctricas del plan de contingencia no contemplan el uso de diferenciales.</li> <li>- No se ha considerado la instalación de pozos a tierra en el plan de contingencia.</li> </ul>
<p>e) <b>Instalaciones de Climatización:</b> referente a las dimensiones y características de los servicios de aire</p>	<p>No se ha proyectado un sistema de climatización, pese a que la zona cuenta con altas temperaturas.</p>



Firmado digitalmente por QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

Contenido mínimo de presentación del proyecto según Norma GE.020 Componentes y características de los proyectos R.N.E.	Contenido del expediente técnico aprobado por la Entidad, mediante Resolución Gobierno Regional de Ancash/Gerencia Sub Regional El Pacifico n.º 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024.
acondicionado y calefacción.	
f) <b>Instalaciones Mecánicas:</b> referente a las dimensiones y características de los servicios de vapor, aire comprimido, equipos de movimiento de carga y personas.	Se ha proyectado la instalación de dos (2) electrobombas y cuatro (4) estabilizadores ferromecánicos, las que no cuentan con diseño.
g) <b>Instalaciones de Comunicaciones,</b> referente a las dimensiones y características de los servicios de transmisión de voz y datos.	Se ha considerado la instalación de voz y data, la cual no cuenta con diseño y tienen especificaciones técnicas generales.
h) <b>Instalaciones de gas,</b> referente a las dimensiones y características de los servicios de energía a gas.	Se ha considerado la instalación de gas solo para cocina, a través de balones de gas.

**Fuente:** Norma Técnica GE.020 "Componentes y características de los proyectos" del Reglamento Nacional de Edificaciones.

**Elaborado por:** Comisión de control.

Asimismo, en dicho expediente se advierte que varios de los planos no consideran toda la información necesaria para la ejecución de la obra, pues no se habrían elaborado de acuerdo a lo establecido en los artículos n.ºs 6º, 7º, 8º, 9º, 10º, 11º, 12º, 13º, 14º, 15º, 16º y 17º de la Norma Técnica GE.020 del RNE, tal como se muestra a continuación:

**CUADRO N° 10  
PLANOS QUE DEBE CONTENER EL EXPEDIENTE TÉCNICO DE ACUERDO A LA  
NORMA GE.020**

Contenido de acuerdo a la norma GE.020 Componentes y Características de los Proyectos	Contenido del Expediente Técnico	Observaciones
<b>Artículo 6.- El anteproyecto de arquitectura para edificación debe contener la siguiente información.</b>		
a) Plano de ubicación, que indica la posición del terreno respecto a las calles adyacentes, dimensiones, uso de los inmuebles colindantes y cuadro de áreas, incluyendo un plano de localización, con las vías y lugares importantes de la zona donde se ubica el terreno.	Sí	Si presenta, falta parámetros urbanísticos.
b) planos de distribución por niveles	Sí	Si presenta
c) planos de elevaciones.	Sí	Si presenta
d) planos de cortes por los elementos de circulación vertical.	Sí	Deficiente
<b>Artículo 7.- El proyecto de arquitectura para edificación debe contener lo siguiente:</b>		
a) Plano de localización y ubicación	Sí	Si presenta
b) Planos de distribución por niveles;	Sí	Si presenta
c) Planos de elevaciones;	Sí	Si presenta
d) Planos de cortes por los elementos de circulación vertical;	Sí	Deficiente
e) Planos de detalles constructivos;	Sí	- Falta detalle de los lavaderos, baterías y urinarios de los SS.HH. de discapacitados,



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

Contenido de acuerdo a la norma GE.020 Componentes y Características de los Proyectos	Contenido del Expediente Técnico	Observaciones
		ya que, según la codificación considerada en los planos, sería similar al de los baños comunes, incumpliendo la norma A.120 del RNE. - Falta detalle de juntas entre pabellones y/o módulos. - Existe incompatibilidades entre los planos de equipamiento.
f) Planos de seguridad;	Sí	Si presenta
g) Memoria descriptiva, incluyendo aspectos de seguridad; y	Sí	Si presenta incompleto, falta memoria descriptiva de seguridad
h) Especificaciones técnicas.	Sí	Si presenta
<b>Artículo 8.- El plano de localización y ubicación deberá contener lo siguiente:</b>		
a) Información de sección de las vías frente al terreno, distancia a la esquina más cercana, norte magnético, altura y zonificación de los terrenos colindantes, árboles y postes, indicación del número de niveles de la edificación; y	Sí	No detalla la totalidad de lo requerido
b) Cuadro de áreas y de parámetros urbanísticos y edificatorios exigibles para edificar en el predio.	Sí	No presenta, parámetros urbanísticos
<b>Artículo 9.- Los planos de distribución por niveles del proyecto de arquitectura deben contener, en lo que sea pertinente, la siguiente información:</b>		
a) Niveles de pisos terminados;	Sí	Si presenta
b) Dimensiones de los ambientes;	Sí	Si presenta
c) Indicación de los materiales de acabados;	Sí	Si presenta
d) Nombres de los ambientes;	Sí	Si presenta
e) Mobiliario fijo;	Sí	Si presenta
f) Amoblamiento, cuando se trate de dimensiones mínimas o sea necesario para entender el uso;	Sí	No presenta
g) Ubicación de los tableros eléctricos.	Sí	Deficiente (no existe plano de detalle de los tableros eléctrico)
<b>Artículo 10.- Si se trata de una ampliación o remodelación, los planos deben contener la identificación de la obra nueva y de la obra existente.</b>		
	No	No corresponde
<b>Artículo 11.- Los planos de seguridad deben contener la siguiente información:</b>		
a) Rutas de escape e indicación de salidas;	Sí	Si presenta
b) Ubicación de luces de emergencia;	Sí	Si presenta
c) Ubicación de extintores, gabinetes contra incendio, y elementos de detección	Sí	Si presenta
d) Señalización;	Sí	Si presenta
e) Zonas de seguridad;	Sí	Si presenta
<b>Artículo 12.- El proyecto de estructuras para edificaciones debe contener lo siguiente</b>		
a) Plano de cimentación, con referencia al estudio de suelos;	Sí	Deficiente, ya que los planos no están ordenados, Asimismo, los planos de cobertura de techo no especifican las cargas de diseño.
b) Plano de armadura de cada techo, indicando niveles y cargas de diseño;	Sí	
c) Plano de columnas y placas;	Sí	
d) Plano de vigas y detalles;	Sí	
<b>Artículo 13.- El proyecto de instalaciones sanitarias para edificaciones debe contener la siguiente información:</b>		
a) Planos de distribución de redes de agua y desagüe por niveles;	Sí	Si presenta
b) Planos de isometría y montantes;	Sí	Si presenta
c) Plano de detalles constructivos;	No	No presenta
d) Especificaciones técnicas de los materiales; y	Sí	Si presenta
e) Procedimiento de ejecución, de ser necesario.	No	No presenta



Firmado digitalmente por QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16



Firmado digitalmente por GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

Contenido de acuerdo a la norma GE.020 Componentes y Características de los Proyectos	Contenido del Expediente Técnico	Observaciones
<b>Artículo 14.- El proyecto de instalaciones eléctricas para edificaciones debe contener la siguiente información:</b>		
a) Plano de iluminación y tomas de corriente por niveles;	Sí	Si presenta
b) Plano de diagramas de tableros eléctricos;	Sí	Deficiente (para algunas redes de tomacorrientes, no se ha considerado diferenciales, y no tiene plano de detalles de tableros eléctricos, instalaciones de electrobombas y estabilizadores ferromesoresonantes).
c) Plano de detalles de banco de medidores;	No	No presenta
d) Plano de detalles constructivos;	No	No presenta
e) Especificaciones técnicas de los materiales; y	Sí	Deficiente (No indica las normas de fabricación de los materiales).
f) Procedimiento de ejecución, de ser necesario.	No	Es necesario, pero no presenta.
<b>Artículo 15.- El proyecto de instalaciones de climatización para edificaciones debe contener la siguiente información:</b>		No se ha proyectado sistemas de climatización
<b>Artículo 16.- El proyecto de instalaciones mecánicas para edificaciones debe contener la siguiente información:</b>		Se ha proyectado la instalación de dos (2) electrobombas y cuatro (4) estabilizadores ferromesoresonantes, las cuales presentan las siguientes deficiencias.
a) Plano de instalación de equipos	No	No presenta
b) Plano de sistemas de generación y distribución de vapor, de extracción de gases, de aire comprimido, de equipos especiales;	---	No corresponde
c) Plano de medios de control.	No	No presenta
d) Plano de detalles constructivos.	No	No presenta
e) Especificaciones técnicas de los materiales y equipos; y	Sí	No indica las normas de fabricación de los materiales
f) Procedimiento de ejecución de ser necesario.	No	No presenta
<b>Artículo 17.- El proyecto de instalaciones de comunicaciones para edificaciones debe contener la siguiente información:</b>		Se ha proyectado la instalación de salidas de comunicaciones telefónicas, voz y data, detectores de humo, salida de TV, pero no considera instalaciones de sistemas de seguridad.
a) Plano de conexión a la red pública de comunicaciones.	No	No presenta
b) Plano de sistema de distribución	Sí	Con deficiencias (no presenta las instalaciones y detalles de todos los sistemas)
c) Plano de salidas de comunicaciones telefónicas, cable, internet, sistemas de alarma, detectores de humo, sensores de movimiento, sistemas inteligentes, circuitos cerrados de TV, sistemas de control de accesos, sistemas de seguridad, redes de enlace entre computadoras, sistemas de llamadas y música ambiental, sistemas de parlantes, sistema de control de personas y sistemas de control de medios audiovisuales, en lo que sea pertinente.	Sí	
d) Plano de diagramas de instalación de equipos electromecánicos.	No	No presenta
e) Plano de detalles de equipos.	No	No presenta
f) Plano de detalles constructivos.	No	No presenta
g) Especificaciones técnicas de los materiales y equipos	No	No presenta
h) Procedimiento de ejecución de ser necesario.	No	No presenta

Fuente: Norma Técnica GE.020 "Componentes y características de los proyectos" del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Elaborado por: Comisión de Control.

Así también, la Norma Técnica G.040 "Definiciones" del RNE, define como **Expediente técnico**: Conjunto de documentos que determinan en forma explícita las características, requisitos y especificaciones necesarias para la ejecución de la edificación. Está constituido por: "**planos por especialidades, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos, análisis de precios unitarios, cronograma de ejecución y memoria**



Firmado digitalmente por QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16



Firmado digitalmente por GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

**descriptiva y si fuese el caso, fórmulas de reajuste de precios, estudios técnicos específicos (de suelos, de impacto vial, de impacto ambiental, geológicos, etc.), y la relación de ensayos y/o pruebas que se requirieren.”**

En tal sentido de acuerdo a la mencionada norma técnica el expediente técnico contendrá mínimamente los siguientes documentos: planos por especialidades, especificaciones técnicas, metrados, presupuesto, análisis de precios unitarios, cronograma de ejecución y memoria descriptiva, fórmulas de reajuste de precios y estudios técnicos específicos (impacto vial, impacto ambiental, geológicos, etc.) y relación de ensayos y/o pruebas que se requirieren; por lo que, comparándolo con el contenido del expediente técnico aprobado por la Entidad, se observa que no cuenta con el contenido mínimo establecido en dicha normativa, conforme se detalla a continuación:

**CUADRO N° 11  
COMPARATIVO ENTRE LA NORMA G.040 Y EL CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

Generalidades	Contenido mínimo de presentación del proyecto según Norma G.040 Definiciones R.N.E.	Contenido del expediente técnico aprobado
G.040	Planos por especialidades.	Si tiene, pero se encuentran incompletos, algunos planos presentan incompatibilidades.
	Especificaciones técnicas.	Si tiene, pero son generales y no especifica las normas de fabricación en la correspondiente a instalaciones eléctricas.
	Metrados.	Si presenta
	Presupuestos.	Si tiene, pero habría sido calculado con inconsistencias como se detalló en la situación adversa n.º 2, lo cual podría generar la ejecución inadecuada de los recursos públicos hasta por S/4 032 898,09.
	Análisis de precios unitarios.	Si cuenta
	Cronograma de ejecución	Si tiene
	Memoria descriptiva	Si tiene
	Fórmulas de reajuste de precios	Si tiene.
	Estudios técnicos específicos: a.- Suelos. b.- Impacto vial. c.- Impacto ambiental. d.- Geológicos.	Estudios técnicos específicos: a.- Respecto al estudio de mecánica de suelos: Si cuenta b.- Respecto al impacto vial: No cuenta. c.- Respecto al estudio de impacto ambiental: No ha sido desarrollado de acuerdo al Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición aprobado mediante Decreto Supremo n.º 003-2013-VIVIENDA y modificatorias, asimismo, no indica el lugar del botadero. d.- Respecto al estudio geológico: No cuenta.
	Relación de ensayos y/o pruebas que se requirieren	No Cuenta con ensayo de canteras de agregados, tampoco diseño de mezclas, adjunta cotizaciones de agregados, pero no indica la ubicación de la cantera, asimismo, no indica la ubicación del botadero.

**Fuente:** Norma Técnica G.040 “Definiciones” del Reglamento Nacional de Edificaciones.

**Elaborado por:** Comisión de Control.

De lo mencionado en los cuadros anteriores, se evidencia que el expediente técnico, presentaría deficiencias que contravienen las Normas técnicas GE.020 y G.040 del



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

Reglamento Nacional de Edificaciones, pese a ello la Entidad lo aprobó mediante Resolución Gobierno Regional Ancash/Gerencia Sub Regional El Pacifico n.º 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024, lo que incumpliría el artículo 13º de la Norma Técnica G.030 del RNE, el cual menciona que los profesionales responsables deben firmar los planos, especificaciones y demás documentos de los cuales son autores, y que hayan elaborado como parte del expediente técnico.

**b) Criterio**

- **Decreto Supremo n.º 011-2006- VIVIENDA, Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma Técnica G.030 “Derechos y Responsabilidades”, publicado el 8 de mayo de 2006, vigente desde el 9 de mayo de 2006**

**“CAPÍTULO III  
DE LOS PROFESIONALES RESPONSABLES DEL PROYECTO  
SUB-CAPÍTULO I  
DISPOSICIONES GENERALES**

(...)

**Artículo 13.-** *Los profesionales responsables deben firmar los planos, especificaciones y demás documentos de los cuales son autores, y que hayan elaborado como parte del expediente técnico.”*

- **Decreto Supremo n.º 011-2006- VIVIENDA, Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma Técnica G.040 “Definiciones”, publicado el 8 de mayo de 2006, vigente desde el 9 de mayo de 2006 y modificaciones.**

**“DEFINICIONES**

**Artículo Único.** - *Para la aplicación del presente Reglamento se consideran las siguientes definiciones:*

(...)

**Expediente técnico:** *Conjunto de documentos que determinan en forma explícita las características, requisitos y especificaciones necesarias para la ejecución de la edificación. Está constituido por: planos por especialidades, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos, análisis de precios unitarios, cronograma de ejecución y memoria descriptiva y si fuese el caso, fórmulas de reajuste de precios, estudios técnicos específicos (de suelos, de impacto vial, de impacto ambiental, geológicos, etc.), y la relación de ensayos y/o pruebas que se requieren.*

- **Decreto Supremo n.º 011-2006- VIVIENDA, Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma técnica GE.020 “Componentes y características de los proyectos”, publicado el 8 de mayo de 2006, vigente desde el 9 de mayo de 2006**

**“COMPONENTES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PROYECTOS**

**Artículo 1.-** *Los proyectos elaborados por los profesionales responsables deberán cumplir con requisitos de información suficiente para:*

- a) Permitir al propietario reconocer que la información contenida en los planos y especificaciones corresponde a sus necesidades;*
- b) Comprender los alcances y características del proyecto por parte de las comisiones técnicas calificadoras de proyectos o de quién haga sus veces; y*
- c) Lograr que el constructor cuente con todos los elementos que le permitan estimar el costo de la edificación y posteriormente ejecutarla sin contratiempos.*

**Artículo 2.-** *Los proyectos deben ser ejecutados por profesionales con Título a Nombre de la Nación, inscritos en el Colegio Profesional respectivo y con Certificado de Habilitación vigente, de acuerdo a su especialidad.*



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

**Artículo 3.-** Los proyectos de edificación se dividen por especialidades según los aspectos a que se refieren, y pueden ser de:

- a) *Arquitectura*, referente a la concepción general, ocupación del terreno y la relación con el entorno, distribución de ambientes, dimensiones, relaciones espaciales, volumetría, uso de materiales, sistemas constructivos y calidad;
- b) *Estructura*, referente a las dimensiones y características de los elementos estructurales;
- c) *Instalaciones sanitarias*, referente a las dimensiones y características del sistema de saneamiento y de las redes de agua y desagüe;
- d) *Instalaciones eléctricas*, referente a las dimensiones y características de las redes eléctricas y de electrificación;
- e) *Instalaciones de climatización*, referente a las dimensiones y características de los servicios de aire acondicionado y calefacción;
- f) *Instalaciones mecánicas*, referente a las dimensiones y características de los servicios de vapor, aire comprimido, equipos de movimiento de carga y personas;
- g) *Instalaciones de comunicaciones*, referente a las dimensiones y características de los servicios de transmisión de voz y datos.
- h) *Instalaciones de gas*, referente a las dimensiones y características de los servicios de energía a gas.

**Artículo 4.-** Los proyectos de cada especialidad están compuestos de:

- a) Planos;
- b) Especificaciones técnicas; y
- c) Memoria descriptiva o de cálculo.

**Artículo 5.-** Los proyectos de arquitectura pueden ser formulados en dos niveles de desarrollo y son:

- a) *Anteproyecto*, cuando se elaboran para obtener la aprobación del propietario y/o de la comisión calificadora de proyectos o quién haga sus veces.
- b) *Proyecto*, cuando se elaboran para obtener la licencia de obra y ser posteriormente ejecutados.

**Artículo 6.-** El anteproyecto de arquitectura para edificación debe contener la siguiente información:

- a) *Plano de ubicación*, que indica la posición del terreno respecto de las calles adyacentes, dimensiones, uso de los inmuebles colindantes y cuadro de áreas, incluyendo un plano de localización, con las vías y lugares importantes de la zona donde se ubica el terreno;
- b) Planos de distribución por niveles.
- c) Planos de elevaciones
- d) Planos de cortes por los elementos de circulación vertical

**Artículo 7.-** El proyecto de arquitectura para edificación debe contener la siguiente información:

- a) *Plano de localización y ubicación*;
- b) Planos de distribución por niveles;
- c) Planos de elevaciones;
- d) Planos de cortes por los elementos de circulación vertical;
- e) Planos de detalles constructivos;
- f) Planos de seguridad;
- g) *Memoria descriptiva*, incluyendo aspectos de seguridad; y
- h) Especificaciones técnicas.

**Artículo 8.-** El plano de localización y ubicación deberá contener la siguiente información:

- a) *Información de sección de las vías frente al terreno*, distancia a la esquina más cercana, norte magnético, altura y zonificación de los terrenos colindantes, árboles y postes, indicación del número de niveles de la edificación; y



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

b) Cuadro de áreas y de parámetros urbanísticos y edificatorios exigibles para edificar en el predio.

**Artículo 9.-** Los planos de distribución por niveles del proyecto de arquitectura deben contener, en lo que sea pertinente, la siguiente información:

- a) Niveles de pisos terminados;
- b) Dimensiones de los ambientes;
- c) Indicación de los materiales de acabados;
- d) Nombres de los ambientes;
- e) Mobiliario fijo;
- f) Amoblamiento, cuando se trate de dimensiones mínimas o sea necesario para entender el uso; y
- g) Ubicación de los tableros eléctricos.

**Artículo 10.-** Si se trata de una ampliación o remodelación, los planos deben contener la identificación de la obra nueva y de la obra existente.

**Artículo 11.-** Los planos de seguridad deben contener la siguiente información:

- a) Rutas de escape e indicación de salidas;
- b) Ubicación de luces de emergencia;
- c) Ubicación de extintores, gabinetes contra incendio, y elementos de detección
- d) Señalización;
- e) Zonas de seguridad;

**Artículo 12.-** El proyecto de estructuras para edificaciones debe contener la siguiente información:

- a) Plano de cimentación, con referencia al estudio de suelos;
- b) Plano de armadura de cada techo, indicando niveles y cargas de diseño;
- c) Plano de columnas y placas;
- d) Plano de vigas y detalles;
- e) Memoria de cálculo;
- f) Especificaciones técnicas de los materiales estructurales; y
- g) Procedimiento de ejecución, de ser necesario.

**Artículo 13.-** El proyecto de instalaciones sanitarias para edificaciones debe contener la siguiente información:

- a) Planos de distribución de redes de agua y desagüe por niveles;
- b) Planos de isometría y montantes;
- c) Plano de detalles constructivos;
- d) Especificaciones técnicas de los materiales; y
- e) Procedimiento de ejecución, de ser necesario.

**Artículo 14.-** El proyecto de instalaciones eléctricas para edificaciones debe contener la siguiente información:

- a) Plano de iluminación y tomas de corriente por niveles;
- b) Plano de diagramas de tableros eléctricos;
- c) Plano de detalles de banco de medidores;
- d) Plano de detalles constructivos;
- e) Especificaciones técnicas de los materiales; y
- f) Procedimiento de ejecución, de ser necesario.

**Artículo 15.-** El proyecto de instalaciones de climatización para edificaciones debe contener la siguiente información:

- a) Plano de instalación de equipos;
- b) Plano de sistemas de distribución de salidas de aire frío o caliente;
- c) Plano de medios de control;
- d) Plano de detalles constructivos;
- e) Especificaciones técnicas de los materiales y equipos; y
- f) Procedimiento de ejecución, de ser necesario.

**Artículo 16.-** El proyecto de instalaciones mecánicas para edificaciones debe contener la siguiente información:



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

- a) Plano de instalación de equipos;
- b) Plano de sistemas de generación y distribución de vapor, de extracción de gases, de aire comprimido, de equipos especiales;
- c) Plano de medios de control;
- d) Plano de detalles constructivos;
- e) Especificaciones técnicas de los materiales y equipos; y
- f) Procedimiento de ejecución, de ser necesario.

**Artículo 17.-** El proyecto de instalaciones de comunicaciones para edificaciones debe contener la siguiente información:

- a) Plano de conexión a la red pública de comunicaciones
- b) Plano de sistema de distribución
- c) Plano de salidas de comunicaciones telefónicas, cable, internet, sistemas de alarma, detectores de humo, sensores de movimiento, sistemas inteligentes, circuitos cerrados de TV, sistemas de control de accesos, sistemas de seguridad, redes de enlace entre computadoras, sistema de llamadas y música ambiental, sistema de parlantes, sistema de control de personas y sistema de control de medios audiovisuales, en lo que sea pertinente;
- d) Plano de diagramas de instalación de equipos electrónicos;
- e) Plano de detalles de equipos;
- f) Plano de detalles constructivos;
- g) Especificaciones técnicas de los materiales y equipos; y
- h) Procedimiento de ejecución, de ser necesario”.

### c) Consecuencia

La situación expuesta, podría generar deficiencias y atrasos en la ejecución de la obra.

## VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL

La información y documentación que la Comisión de Control ha revisado y analizado durante el desarrollo del servicio de Control Concurrente al hito de control: Aprobación de expediente técnico, se encuentra detallada en el Apéndice n.º 1.

## VII. INFORMACION DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS

Durante la ejecución del presente servicio del Control Concurrente, la Comisión de control no ha emitido Reporte de Avance ante Situaciones Adversas.

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

No aplica.

## IX. CONCLUSIÓN

Durante la ejecución del servicio de Control Concurrente a la aprobación del expediente técnico, se han advertido ocho (8) situaciones adversas que afecta o podría afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del expediente técnico, las cuales han sido detalladas en el presente informe.

## X. RECOMENDACIONES

1. Hacer de conocimiento al Titular de la Entidad, el presente Informe de Hito de Control, el cual contiene las situaciones adversas identificadas como resultado del servicio de Control



Firmado digitalmente por  
QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
FAU 20131378972 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

Concurrente a la aprobación del expediente técnico, con la finalidad que se adopten las acciones preventivas y correctivas que correspondan, en el marco de sus competencias y obligaciones en la gestión institucional, con el objeto de asegurar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del expediente técnico.

2. Hacer de conocimiento al Titular de la Entidad que debe comunicar a la Comisión de Control, en el plazo de cinco (5) días hábiles, las acciones preventivas o correctivas adoptadas o por adoptar respecto a las situaciones adversas contenidas en el presente Informe, adjuntando la documentación de sustento respectiva.

Huaraz, 28 de octubre de 2024



Firmado digitalmente por GOMEZ  
PEREZ Jose Wilfredo FAU 20131378972  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29-10-2024 17:33:56 -05:00

---

**JOSE WILFREDO GOMEZ PEREZ**

Supervisor  
Comisión de Control



Firmado digitalmente por QUIROZ  
PINEDA Jose Antonio FAU 20131378972  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29-10-2024 17:29:42 -05:00

---

**JOSE ANTONIO QUIROZ PINEDA**

Jefe de Comisión  
Comisión de Control



Firmado digitalmente por CORDOVA  
ORUNA Luz Juanivel FAU 20131378972  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29-10-2024 17:44:22 -05:00

---

**LUZ JUANIVEL CORDOVA ORUNA**  
Jefa del Órgano de Control Institucional  
Gobierno Regional de Ancash

**APÉNDICE N° 1**  
**DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN QUE SUSTENTA EL INFORME DE HITO DE CONTROL**

1. El planteamiento arquitectónico del expediente técnico aprobado por la Entidad, incumple las normas aplicables, lo que generaría limitaciones en el servicio, incumpliendo los objetivos del proyecto, afectando a los usuarios.

n.º	Documento
1	Expediente técnico aprobado por la Entidad, mediante Resolución Gobierno Regional de Ancash/Gerencia Sub Regional El Pacifico n.º 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024

2. La especialidad de instalaciones eléctricas del expediente técnico aprobado por la entidad, incumple lo requerido por la normativa aplicable, poniendo en riesgo la funcionabilidad del proyecto, así como, sus metas y objetivos, en perjuicio de los usuarios

n.º	Documento
1	Expediente técnico aprobado por la Entidad, mediante Resolución Gobierno Regional de Ancash/Gerencia Sub Regional El Pacifico n.º 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024

3. El expediente técnico no acredita indagaciones o estudios de mercado (cotizaciones) de algunos materiales y equipos, por S/4 032 898,09, asimismo contiene partidas sin justificación por S/81 894,36, lo que generaría la ejecución de recursos públicos sin el debido sustento.

n.º	Documento
1	Expediente técnico aprobado por la Entidad, mediante Resolución Gobierno Regional de Ancash/Gerencia Sub Regional El Pacifico n.º 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024



Firmado digitalmente por  
 QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
 FAU 20131378972 soft  
 Motivo: Doy Visto Bueno  
 Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00

4. El acta de libre disponibilidad de terreno donde se construirá el plan de contingencia, carece de precisiones que podrían ocasionar controversias durante la implementación, funcionamiento y abandono del mismo.

n.º	Documento
1	Expediente técnico aprobado por la Entidad, mediante Resolución Gobierno Regional de Ancash/Gerencia Sub Regional El Pacifico n.º 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024



Firmado digitalmente por  
 GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
 FAU 20131378972 soft  
 Motivo: Doy Visto Bueno  
 Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00

5. La especialidad de instalaciones eléctricas del plan de contingencia contemplado en el expediente técnico aprobado por la Entidad, incumple lo requerido por la normativa aplicable, poniendo en riesgo la integridad de los alumnos y docentes de la institución educativa, así como la afectación del servicio educativo.

n.º	Documento
1	Expediente técnico aprobado por la Entidad, mediante Resolución Gobierno Regional de Ancash/Gerencia Sub Regional El Pacifico n.º 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024

6. La especialidad de instalaciones sanitarias del expediente técnico aprobado por la Entidad, incumple lo requerido por la normativa aplicable, poniendo en riesgo la funcionabilidad del proyecto, así como, sus metas y objetivos, en perjuicio de los usuarios.



Firmado digitalmente por  
 CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
 FAU 20131378972 soft  
 Motivo: Doy Visto Bueno  
 Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00

n.º	Documento
1	Expediente técnico aprobado por la Entidad, mediante Resolución Gobierno Regional de Ancash/Gerencia Sub Regional El Pacifico n.º 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024

7. El expediente técnico aprobado por la Entidad carece de diseño de mezclas de los diferentes tipos de concreto proyectados, lo que podría afectar la determinación de la cantidad necesaria de los materiales requeridos para la fabricación de los mismos, afectando el cálculo del valor referencial de obra y el uso adecuado de los recursos públicos.

n.º	Documento
1	Expediente técnico aprobado por la Entidad, mediante Resolución Gobierno Regional de Ancash/Gerencia Sub Regional El Pacifico n.º 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024

8. Los componentes del expediente técnico aprobado por la Entidad no contienen información y documentación conforme a lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones, presentando inconsistencias entre sí mismas, lo que podría generar deficiencias y atrasos en la ejecución de la obra.

n.º	Documento
1	Expediente técnico aprobado por la Entidad, mediante Resolución Gobierno Regional de Ancash/Gerencia Sub Regional El Pacifico n.º 191/2024/G de 19 de setiembre de 2024



Firmado digitalmente por  
 QUIROZ PINEDA Jose Antonio  
 FAU 20131378972 soft  
 Motivo: Doy Visto Bueno  
 Fecha: 29-10-2024 17:29:16 -05:00



Firmado digitalmente por  
 GOMEZ PEREZ Jose Wilfredo  
 FAU 20131378972 soft  
 Motivo: Doy Visto Bueno  
 Fecha: 29-10-2024 17:33:20 -05:00



Firmado digitalmente por  
 CORDOVA ORUNA Luz Juanivel  
 FAU 20131378972 soft  
 Motivo: Doy Visto Bueno  
 Fecha: 29-10-2024 17:45:22 -05:00



## CARGO DE NOTIFICACIÓN

Sistema de Notificaciones y Casillas Electrónicas - eCasilla CGR

**DOCUMENTO** : OFICIO N° 1587-2024-GRA/ORCI

**EMISOR** : LUZ JUANIVEL CORDOVA ORUNA - JEFE DE OCI - GOBIERNO REGIONAL ANCASH - ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

**DESTINATARIO** : RAUL FERNANDO BLAS COTRINA

**ENTIDAD SUJETA A CONTROL** : OFIC.SUB REGIONAL SUB REGION PACIFICO

Sumilla:

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

Sobre el particular, de la revisión de la información y documentación vinculada a las bases integradas y aprobación del expediente técnico del proyecto: "Mejoramiento del servicio de educación inicial, primaria y secundaria en la I.E. n.º 88027 en el A.H.R. Lacramarca Baja del distrito de Chimb

Se ha realizado la notificación con el depósito de los siguientes documentos en la **CASILLA ELECTRÓNICA N° 20320162352**:

1. CÉDULA DE NOTIFICACIÓN N° 00000211-2024-CG/5332
2. Informe CC I
3. Oficio Notificación hito n° 1\_titular SRP

**NOTIFICADOR** : JOSE ANTONIO QUIROZ PINEDA - GOBIERNO REGIONAL ANCASH - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA





## CÉDULA DE NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA N° 00000211-2024-CG/5332

**DOCUMENTO** : OFICIO N° 1587-2024-GRA/ORCI

**EMISOR** : LUZ JUANIVEL CORDOVA ORUNA - JEFE DE OCI - GOBIERNO REGIONAL ANCASH - ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

**DESTINATARIO** : RAUL FERNANDO BLAS COTRINA

**ENTIDAD SUJETA A CONTROL** : OFIC.SUB REGIONAL SUB REGION PACIFICO

**DIRECCIÓN** : CASILLA ELECTRÓNICA N° 20320162352

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

**N° FOLIOS** : 63

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

Sobre el particular, de la revisión de la información y documentación vinculada a las bases integradas y aprobación del expediente técnico del proyecto: "Mejoramiento del servicio de educación inicial, primaria y secundaria en la I.E. n.º 88027 en el A.H.R. Lacramarca Baja del distrito de Chimb

Se adjunta lo siguiente:

1. Informe CC I
2. Oficio Notificación hito n° 1\_titular SRP



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

Independencia, 29 de octubre de 2024.

## **OFICIO N° 1587-2024-GRA/ORCI**

Señor:

**Raúl Fernando Blas Cotrina**

Gerente Sub Regional El Pacifico

**Gobierno Regional de Ancash**

Av. Chimbote N° 130 – II Etapa – Urb. Buenos Aires – Nuevo Chimbote

**Independencia/Huaraz/Ancash.-**

**Asunto : Notificación de informe de Hito de Control N° 131-2024-OCI/5332-SCC.**

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

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

Sobre el particular, de la revisión de la información y documentación vinculada a las bases integradas – aprobación del expediente técnico del proyecto: “Mejoramiento del servicio de educación inicial, primaria y secundaria en la I.E. n.º 88027 en el A.H.R. Lacramarca Baja del distrito de Chimbote – provincia de Santa – departamento de Ancash”, comunicamos que se han identificado ocho (8) situaciones adversas contenidas en el informe de Hito de Control n.º 131-2024-OCI/5332-SCC, que se adjunta al presente documento.

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

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

Atentamente,

  
**LA CONTRALORÍA**  
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

Firmado digitalmente por CORDOVA  
ORUNA Luz Juanivel FAU 20131378972  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29-10-2024 17:46:39 -05:00

**Luz Juanivel Córdova Oruna**  
Jefe del Órgano de Control Institucional  
Gobierno Regional de Ancash