

**ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
DEL GOBIERNO REGIONAL DE ICA**

**INFORME DE ORIENTACIÓN DE OFICIO
N° 050-2023-CG/OCI/5340-SOO**

**ORIENTACIÓN DE OFICIO
GOBIERNO REGIONAL DE ICA
ICA – ICA - ICA**

**ESTADO SITUACIONAL DE LA OBRA “RENOVACIÓN DE
CERCO Y/O PORTADA Y ESPACIO DEPORTIVO CON
COBERTURA; EN EL (LA) IE NUESTRA SEÑORA DE LAS
MERCEDES-ICA, DISTRITO DE ICA, PROVINCIA DE ICA,
DEPARTAMENTO DE ICA”**

**PERÍODO DE EVALUACIÓN:
DEL 28 DE SETIEMBRE AL 6 DE OCTUBRE DE 2023**

TOMO I DE I

ICA, 10 DE OCTUBRE DE 2023

INFORME DE ORIENTACIÓN DE OFICIO
N° 050-2023-OCI/5340-SOO

“ESTADO SITUACIONAL DE LA OBRA: RENOVACIÓN DE CERCO Y/O PORTADA Y ESPACIO DEPORTIVO CON COBERTURA; EN EL (LA) IE NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES-ICA, DISTRITO DE ICA, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA”

ÍNDICE

| | N° Pág. |
|--|----------------|
| I. ORIGEN | 1 |
| II. SITUACIÓN ADVERSA | 1 |
| III. DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN QUE SUSTENTA LA ORIENTACIÓN DE OFICIO | 16 |
| IV. CONCLUSIÓN | 17 |
| V. RECOMENDACIÓN | 17 |
| APÉNDICES | 18 |

INFORME DE ORIENTACIÓN DE OFICIO
N° 050-2023-OCI/5340-SOO

“ESTADO SITUACIONAL DE LA OBRA: RENOVACIÓN DE CERCO Y/O PORTADA Y ESPACIO DEPORTIVO CON COBERTURA; EN EL (LA) IE NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES-ICA, DISTRITO DE ICA, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA”

I. ORIGEN

El presente informe se emite en mérito a lo dispuesto por el Órgano de Control Institucional del Gobierno Regional de Ica, responsable de la Orientación de Oficio, servicio que ha sido registrado en el Sistema de Control Gubernamental – SCG con la orden de servicio n.º 5340-2023-062, en el marco de lo previsto en la Directiva n.º 013-2022-CG/NORM “Servicio de Control Simultáneo”, aprobada con Resolución de Contraloría n.º 218-2022-CG de 30 de mayo de 2022 y modificatorias.

II. SITUACIONES ADVERSAS

De la revisión efectuada a la información proporcionada por la Entidad y la visita de inspección a la obra “Renovación de cerco y/o portada y espacio deportivo con cobertura; en El (La) IE Nuestra Señora de Las Mercedes-Ica, distrito de Ica, provincia de Ica, departamento de Ica”, se ha identificado una situación adversa que amerita la adopción de acciones para asegurar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos de la recepción de la obra.

Las situaciones adversas identificadas se exponen a continuación:

1. PARTIDAS EJECUTADAS NO ACORDE A LO ESTABLECIDO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO, SITUACIÓN QUE PONE EN RIESGO LA CALIDAD DE LOS TRABAJOSEJECUTADOS; ASÍ COMO, LA PROTECCIÓN Y SEGURIDAD DE LAS PERSONAS QUE TRANSITAN POR EL LUGAR.

Mediante Resolución Gerencial Regional n.º 057-2022-GORE-ICA/GRINF de 13 de octubre de 2022, se aprobó el expediente técnico de la IOARR “Renovación de cerco y/o portada y espacio deportivo con cobertura; en El (La) IE Nuestra Señora de Las Mercedes-Ica, distrito de Ica, provincia de Ica, departamento de Ica”, por el monto de S/2 167 428,66; estableciendo en el presupuesto de la obra, la ejecución de la partida “Cobertura Solar” siendo su costo directo por S/715 518,60, lo que representa el 50.57% del costo directo de la obra¹ aproximadamente.

Cuadro n.º 1
Costos de las partidas de la Cobertura Solar

| Ítem | Descripción | Costo directo (S/) |
|-------|--|--------------------|
| 01.05 | Cobertura solar-Estructuras | 684 534,28 |
| 02.01 | Cobertura solar -Arquitectura | 8 607,02 |
| 03.01 | Cobertura solar -Instalaciones eléctricas | 20 118,56 |
| 04.01 | Cobertura solar - Instalaciones sanitarias | 2 258,74 |
| | Total | 715 518,60 |

Fuente: Resolución Gerencial Regional n.º 057-2022-GORE-ICA/GRINF de 13 de octubre de 2022
Elaborado por: Comisión de Control

¹ El expediente técnico aprobado estableció un costo directo de S/1 414 859,07.

Posteriormente, culminada la ejecución de los trabajos de la obra, a través de la Resolución Subgerencial n.º 025-2023-GORE-ICA-GRINF/SSLP de 26 de julio de 2023, la Entidad designó a los miembros del Comité de Recepción de obra, integrado por los siguientes profesionales:

- Ingeniero Mecánico Eléctrico Víctor Pastor Arango Salcedo (Presiente).
- Ingeniero civil Julio William Muñoz Cartagena (miembro).
- Ingeniero civil Ana Gladys Silva Carrasco (miembro).

Al respecto, el 15 de agosto de 2023, se reunieron en el lugar de la obra el comité de recepción de obra, conjuntamente con el representante de la Contratista CESBA Ingenieros Contratista Generales SAC y representantes de la supervisión de obra; con la finalidad de recepcionar la obra, suscribiendo el Acta de Observaciones, en la cual señalan entre otros, observaciones al espacio deportivo y cobertura.

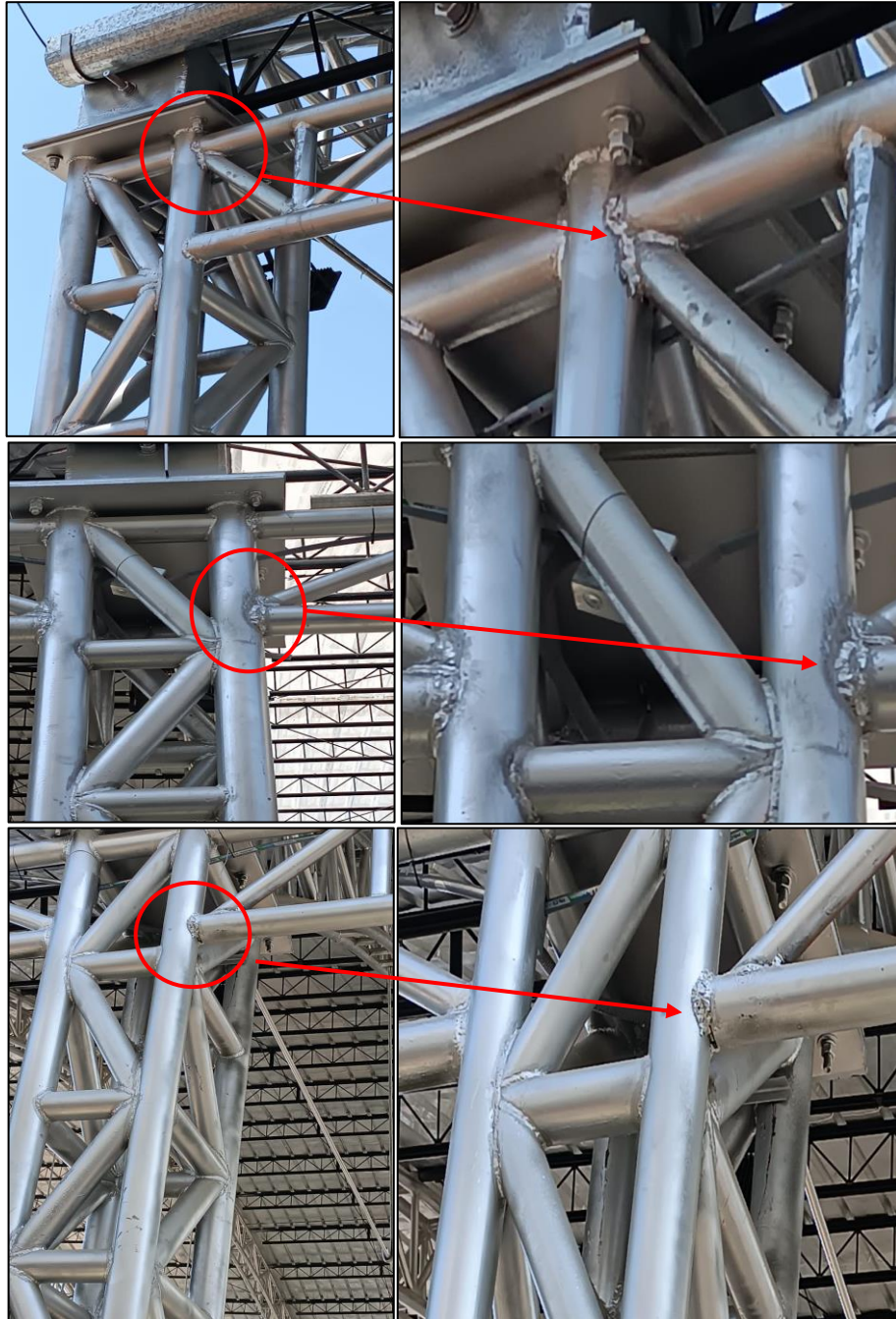
Sobre el particular, la comisión de control se apersonó a la obra suscribiéndose el Acta de Inspección de 28 de setiembre de 2023, pudiendo visualizar lo siguiente:

Cobertura Solar

Respecto a la cobertura metálica, la no uniformidad y protuberancias en la superficie de algunas soldaduras, entre las uniones de los tubos metálicos de las columnas y vigas; asimismo, se advierte la soldadura parcial en el extremo de un tubo que forma parte de la viga principal (Cercha Curva T-1), tal como se muestra en las imágenes siguientes; sin tener en cuenta lo señalado en las especificaciones técnicas de estructuras del expediente aprobado, que indican para la partida "01.05.04 Estructura Metálica" que *"El acabado será de primera calidad. Las partes vistas deberán ser acabadas con pulcritud y los cortes ejecutados cuidadosamente y con exactitud" [...]* *"Las piezas acabadas deberán mostrar la exactitud lineal y estar exentas de torceduras, dobladuras y juntas abiertas. [...]*:

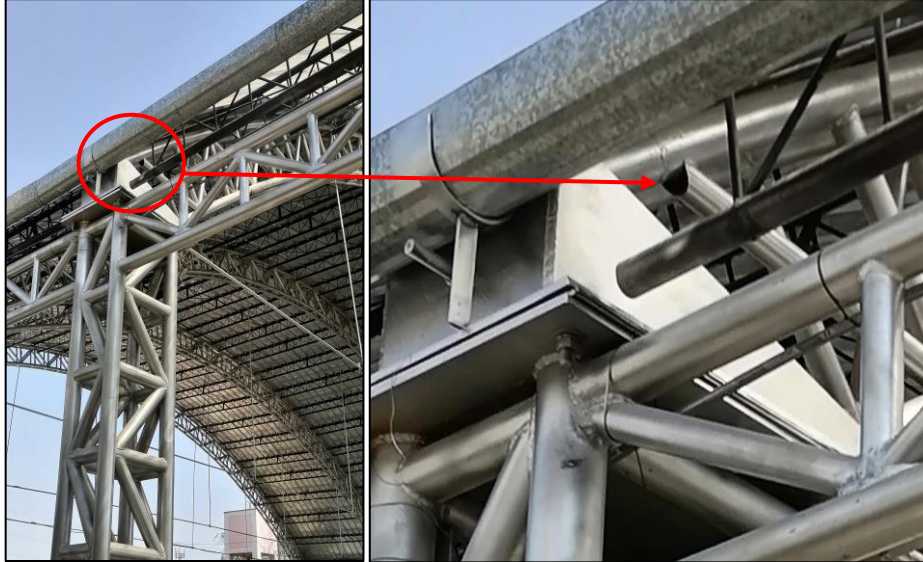
A continuación, se muestran las imágenes:

Imagen n.º 1
Soldadura en estructura metálica de cobertura solar



Fuente: Acta de visita de inspección al estado de la obra de 28 de septiembre de 2023.
Elaborado por: Comisión de Control

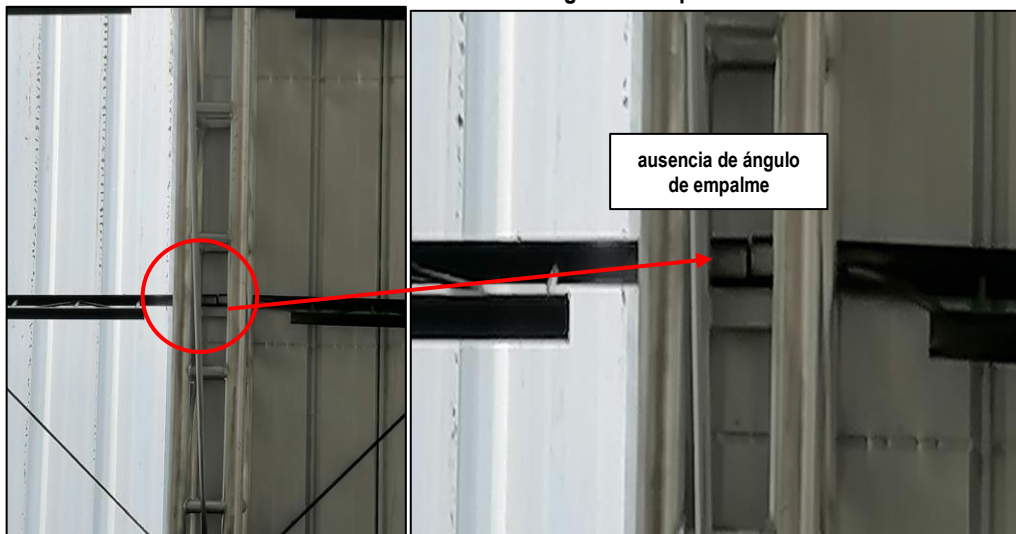
Imagen n.º 2
Soldadura parcial en tubo viga metálica principal (Cercha Curva T-1)



Fuente: Acta de visita de inspección al estado de la obra de 28 de septiembre de 2023.
Elaborado por: Comisión de Control

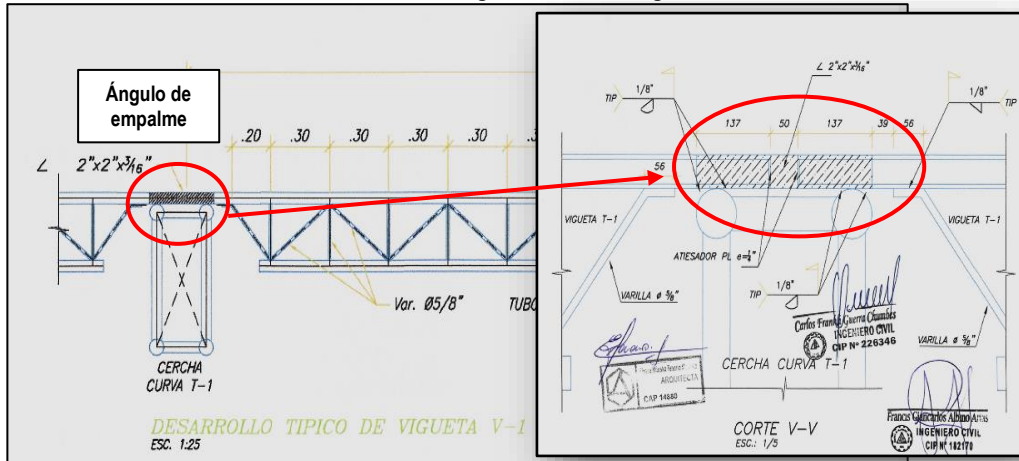
Por otro lado, de la visita de inspección también se visualizó en la vigueta V-1, la ausencia de ángulo de empalme (de medidas 2"x2"x3/16") establecido en el plano de Estructuras lámina E-04 y E-05 del expediente técnico, en algunas uniones de los tubos de 2" (pulgadas) que se conectan en el eje de la viga principal (Cercha Curva T-1), tal como se muestra a continuación:

Imagen n.º 3
Unión de tubos metálicos sin ángulo de empalme



Fuente: Acta de visita de inspección al estado de la obra de 28 de septiembre de 2023.
Elaborado por: Comisión de Control

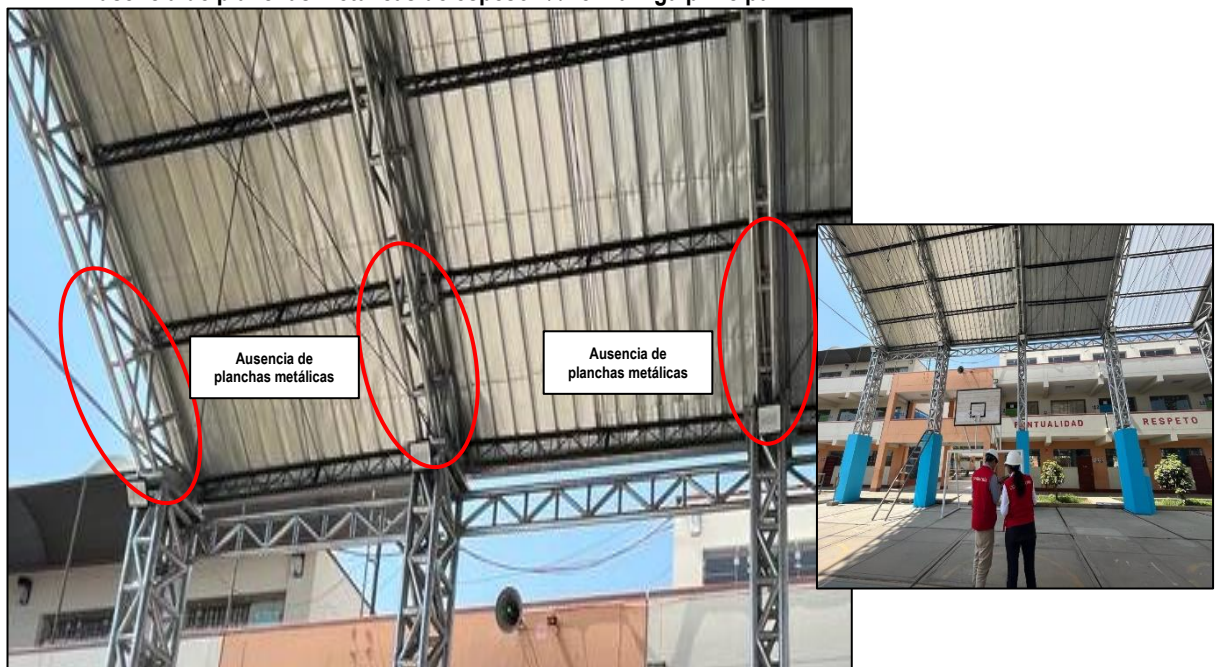
Imagen n.º 4
Detalle de la unión de la vigueta V-1 con ángulo 2"x2"x3/16"



Fuente: Expediente Técnico aprobado con Resolución Gerencial Regional n.º 057-2022-GORE-ICA/GRINF de 13 de octubre de 2022, plano de estructuras, lámina E-04 y E-05
Elaborado por: Comisión de Control

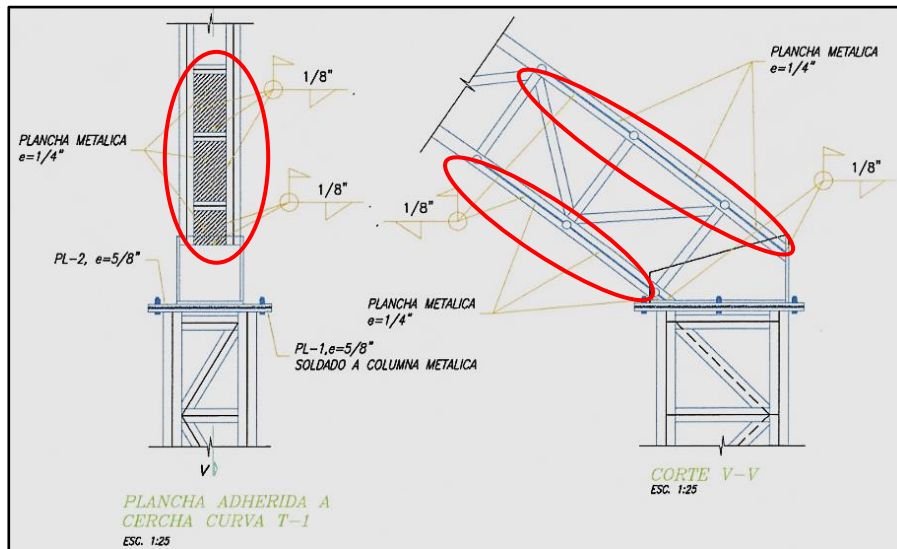
Además, no se visualizó en la viga principal (Cercha curva T-1), las planchas metálicas de espesor 1/4" (parte frontal y posterior) desde la unión con la columna metálica hasta el tercer tramo de cercha, tal como lo indica el plano de Estructuras lámina E-04 del expediente técnico.

Imagen n.º 5
Ausencia de planchas metálicas de espesor 1/4" en la viga principal



Fuente: Acta de visita de inspección al estado de la obra de 28 de septiembre de 2023.
Elaborado por: Comisión de Control

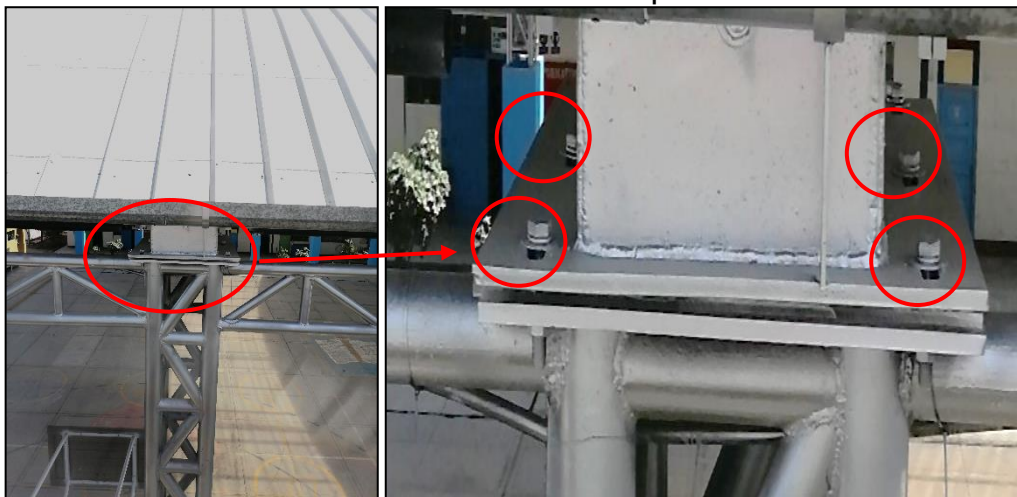
Imagen n.º 6
Detalle de plancha soldada a la cercha curva T-1



Fuente: Expediente Técnico aprobado con Resolución Gerencial Regional n.º 057-2022-GORE-ICA/GRINF de 13 de octubre de 2022, plano de estructuras, lámina E-04
Elaborado por: Comisión de Control

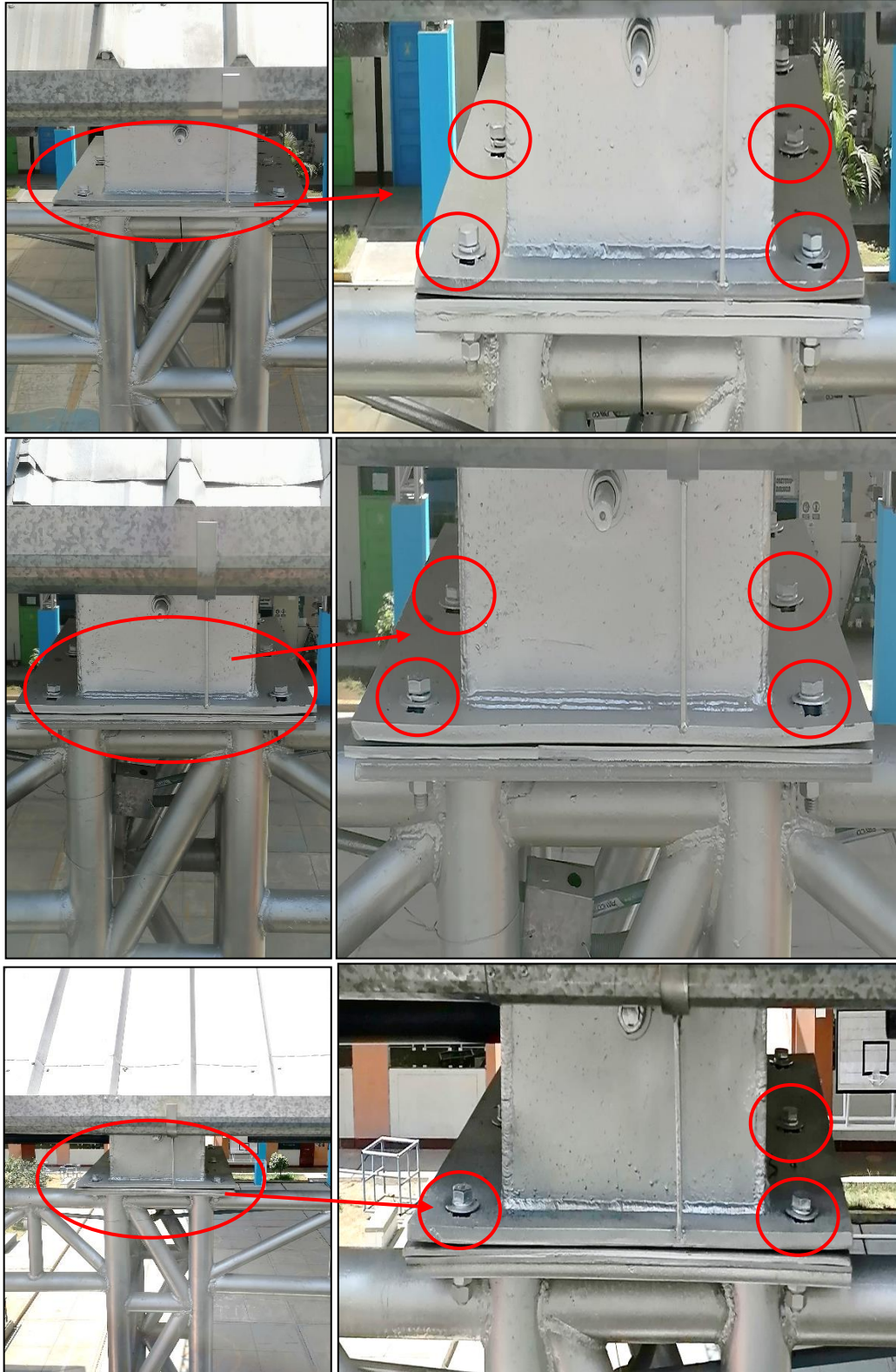
Asimismo, se visualizó en cuatro (4) planchas de empalme de la columna metálica y la viga principal (cercha en curva T-1), orificios de tamaño mayor al diámetro del perno de fijación, lo que genera que la tuerca no se encuentre en total contacto con la plancha en la zona de fijación, como se muestra a continuación:

Imagen n.º 7
Existencia de vacíos al costado de los pernos



Fuente: Acta de visita de inspección al estado de la obra de 28 de septiembre de 2023.
Elaborado por: Comisión de Control

Imagen n.º 8
Existencia de vacíos al costado de los pernos



Fuente: Acta de visita de inspección al estado de la obra de 28 de septiembre de 2023.
Elaborado por: Comisión de Control

Sin embargo, en el expediente técnico aprobado señala en sus especificaciones técnicas de estructuras en la partida "01.05.04 Estructura Metálica" que "Los agujeros para pernos deberán ser punzonados o taladrados. Los agujeros deberán estar bien definidos, sin bordes rasgados ni rotos. El diámetro de estos deberá ser 1/16" mayor que el perno que deba recibir. Una coincidencia deficiente entre agujeros será motivo suficiente para el rechazo de la pieza".

De los párrafos precedentes, se advierte que, para la verificación de los trabajos de instalación de la estructura metálica, el comité de recepción no tuvo en cuenta lo establecido en la especificaciones técnicas y planos del expediente técnico aprobado, ni lo contenido en la memoria descriptiva de estructuras², respecto a las normativas: *RNE Norma Técnica de Edificación E-090 "Acero"*, que establece los alcances para el diseño, fabricación y montaje de estructuras metálicas, *ASTM American National Standard Institute*, que señala los alcances para el acero estructural, *AWS Structural Welding Code*, que señala los alcances para soldadura.

03.00.00 Instalaciones Eléctricas

- **03.01.03 Canalizadores**

En el patio de la Institución Educativa existe una cobertura metálica, visualizándose tuberías eléctricas que pasan por los tirantes redondos metálicos de la estructura; sin embargo, de acuerdo al plano de Instalaciones Eléctricas, láminas IE-01 y IE-02, las tuberías eléctricas deben ser fijadas en las vigas principales (Cercha Curva T-1) que están en ambos extremos de la cobertura metálica.

Imagen n.º 9

Tuberías eléctricas que pasan por los tirantes redondos metálicos

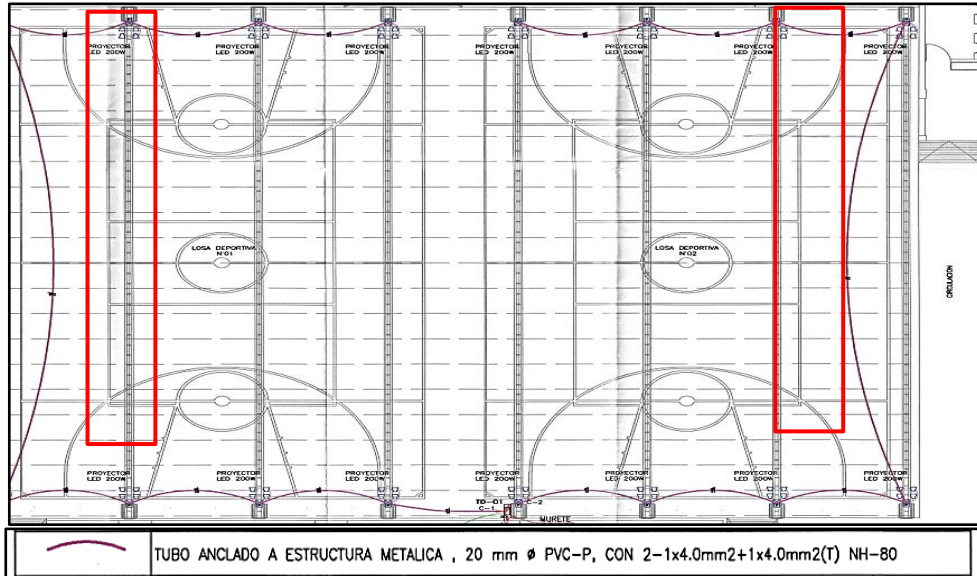


Fuente: Acta de visita de inspección al estado de la obra de 28 de septiembre de 2023.

Elaborado por: Comisión de Control

² Numeral 1 Descripción General del Proyecto de la Memoria de Estructuras del Expediente Técnico aprobado con Resolución Gerencial Regional n.º 057-2022-GORE-ICA/GRINF de 13 de octubre de 2022.

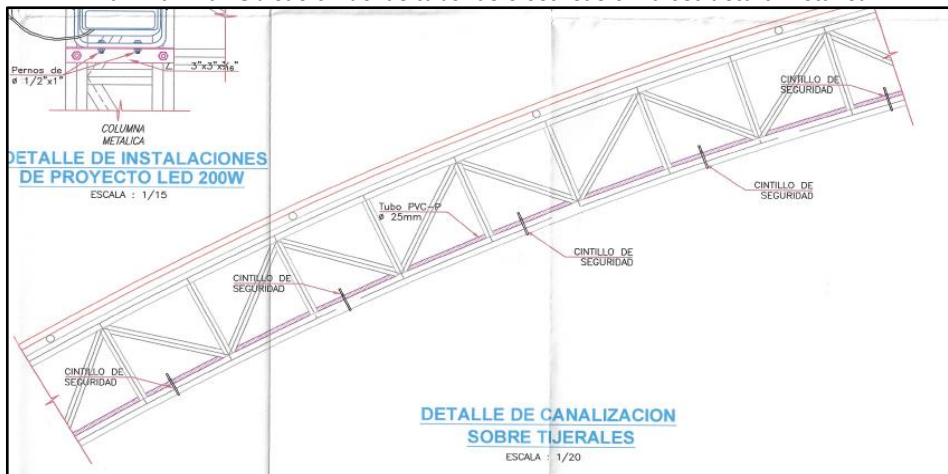
Imagen n.º 10
Lamina IE-01 Ubicación de las tuberías eléctricas en la estructura metálica



Fuente: Expediente Técnico aprobado con Resolución Gerencial Regional n.º 057-2022-GORE-ICA/GRINF de 13 de octubre de 2022

Elaborado por: Comisión de Control

Imagen n.º 11
Lamina IE-02 Ubicación de las tuberías eléctricas en la estructura metálica

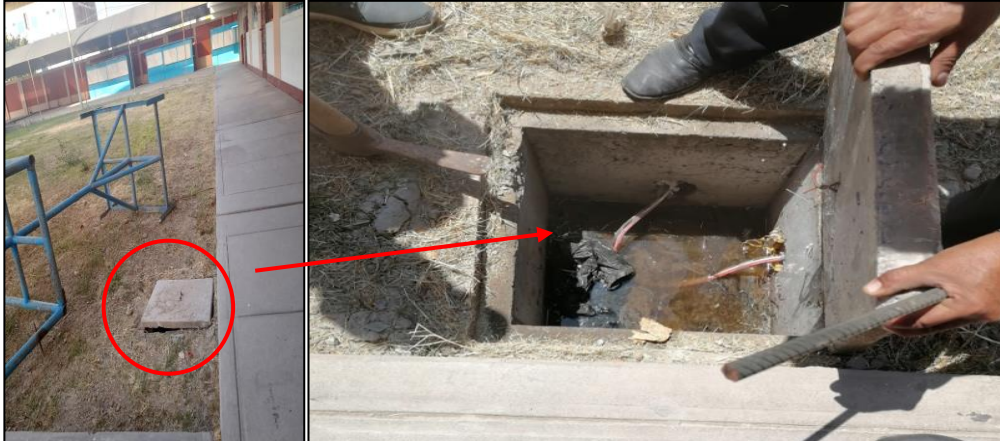


Fuente: Expediente Técnico aprobado con Resolución Gerencial Regional n.º 057-2022-GORE-ICA/GRINF de 13 de octubre de 2022

Elaborado por: Comisión de Control

Por otro lado, con relación a la segunda caja de concreto, se retiró la tapa de concreto, observando agua en su interior y conductores eléctricos expuestos que conducen la energía eléctrica desde el tablero eléctrico principal hasta la citada caja y posteriormente están conectados al tablero de distribución de la estructura metálica, según plano del expediente técnico, como se muestra a continuación:

Imagen n.º 12
Zona del jardín de la institución educativa donde se ubica la caja de inspección de concreto con conductores eléctricos expuestos con presencia de agua



Fuente: Acta de visita de inspección al estado de la obra de 28 de septiembre de 2023.
Elaborado por: Comisión de Control

• **03.02.04 Puesta a Tierra**

Durante la visita de inspección a la obra también se observó un pozo de puesta a tierra ubicado al lado de la losa, observándose que el conector de cobre se encuentra al nivel del marco de la caja de registro y pegado a la pared del mismo, como se observa en las imágenes siguientes:

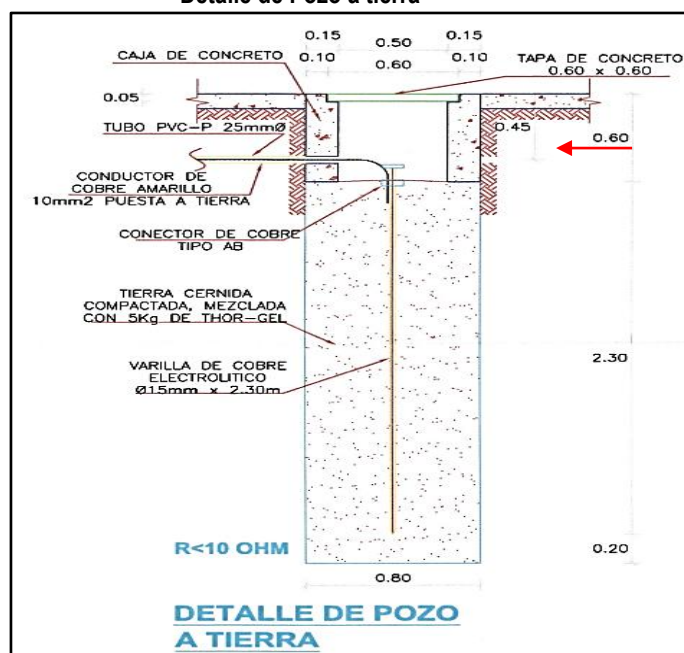
Imagen n.º 13
Pozo puesta a tierra ubicado al lado de la losa deportiva



Fuente: Acta de visita de inspección al estado de la obra de 28 de septiembre de 2023.
Elaborado por: Comisión de Control

Sin embargo, en el plano de Instalaciones Eléctricas del expediente técnico, lámina IE-01, indica que la varilla de cobre deberá ser instalada en la parte central del pozo por debajo de la tapa de concreto y, en su parte superior se instalará el conductor de cobre amarillo de puesta a tierra, según el siguiente detalle:

Imagen n.º 14
Detalle de Pozo a tierra



Fuente: Expediente Técnico aprobado con Resolución Gerencial Regional n.º 057-2022-GORE-ICA/GRINF de 13 de octubre de 2022
Elaborado por: Comisión de Control

Cabe precisar que, el comité de recepción en el Acta de Observaciones de 15 de agosto de 2023 señaló con relación a las Instalaciones Eléctricas, lo siguiente “El contratista no ha incluido en la información los planos pos construcción de las instalaciones eléctricas, razón por la cual no se ha podido realizar las verificaciones correspondientes. Tampoco adjuntó los certificados de calidad de los aparatos de control y mando (interruptores termomagnéticos, tableros etc), razón por la cual no se ha podido realizar las pruebas respectivas. Tampoco el contratista puso a disposición de la comisión, los instrumentos para realizar las pruebas de aislamiento, caída de tensión y resistividad; razón por la cual no se realizaron las pruebas correspondientes. Se recomienda que, dentro del plazo de absolución de observaciones, presente los planos pos construcción, adjunte los certificados de calidad y concurra con su especialista para realizar las verificaciones y pruebas correspondientes”.

Al respecto, lo manifestado por el comité de recepción advierte que no habría contado con la totalidad de la información necesaria que le permita realizar una verificación integral, sin embargo, no se ha tenido en cuenta que dicha información debiera obrar en la Entidad, toda vez que corresponde que forme parte del archivo documental de la obra, más aun, habiéndose efectuado los pagos de las valorizaciones respecto a las indicadas partidas.

Adicional a lo verificado por la comisión de control, la Directora de la institución educativa, quien estuvo presente en la inspección de obra, manifestó lo siguiente:

- **03.01.05.01 Caja de Inspección de Concreto**

En el jardín contiguo al patio principal, paralelo a la Av. León Arechua se observó dos (2) cajas de inspección eléctrica de concreto, que según hace mención la Directora de la Institución Educativa en su interior pasan los cables eléctricos para el alumbrado de la cobertura metálica; asimismo, señala que en el interior de la primera caja se encontraban expuestos una serie de cables que luego fueron cubiertos con probetas y material propio del jardín; sin embargo, en la visita de inspección no se pudo descubrir la tapa de inspección de concreto, dado su peso y que se encontraba sellada.

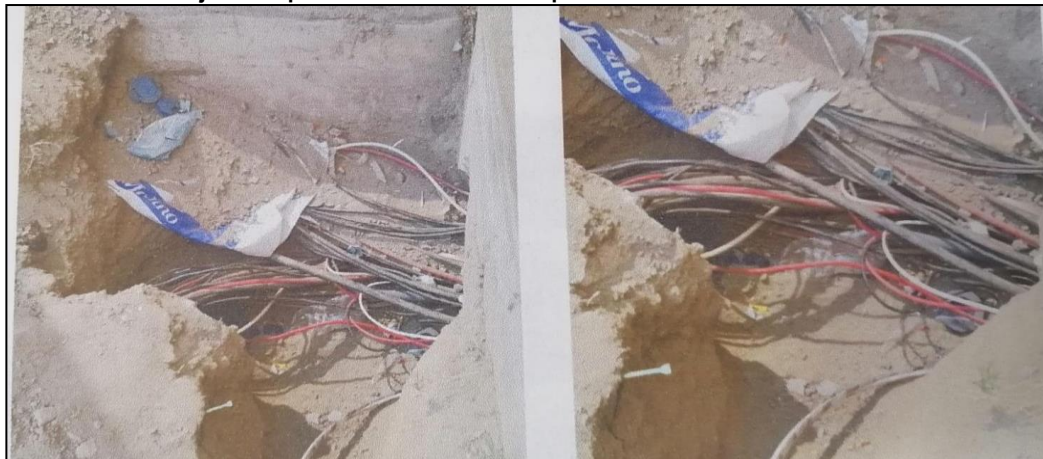
Imagen n.º 15
Caja de inspección de concreto que no se pudo descubrir



Fuente: Acta de visita de inspección al estado de la obra de 28 de septiembre de 2023.
Elaborado por: Comisión de Control

Con relación a ello, a través del Oficio n.º 468-2023-GOREI-DREI-UGELI-I.E"NSM"/D de 22 de agosto de 2023, la directora de la Institución Educativa, presentó a este Órgano de Control Institucional, imágenes sobre la citada caja de concreto que no se pudo descubrir, a través de las cuales se observan los cables eléctricos acumulados.

Imagen n.º 16
Caja de inspección de concreto con presencia de cables acumulados



Fuente: Oficio n.º 468-2023-GOREI-DREI-UGELI-I.E"NSM"/D de 22 de agosto de 2023
Elaborado por: Comisión de Control

Finalmente, el comité recepcionó la obra mediante Acta de Recepción de Obra de 26 de setiembre de 2023, dando conformidad a los trabajos realizados por el contratista sin advertir lo descrito precedentemente.

Es aplicable al hecho expuesto la normativa siguiente:

- **Reglamento de la Ley n.º 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y sus modificatorias, aprobado mediante Decreto Supremo n.º 344-2018-EF, publicado en el Diario Oficial El Peruano el 31 de diciembre de 2018.**

“[...]

Artículo 208. Recepción de la Obra y plazos

208.1. En la fecha de la culminación de la obra, el residente anota tal hecho en el cuaderno de obras y solicita la recepción de la misma. El inspector o supervisor, en un plazo no mayor de cinco (5) días posteriores a la anotación señalada, corrobora el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y calidad, de encontrarlo conforme anota en el cuaderno de obra y emite el certificado de conformidad técnica, que detalla las metas del proyecto y precisa que la obra cumple lo establecido en el expediente técnico de obra y las modificaciones aprobadas por la Entidad, remitiéndolo a esta dentro de dicho plazo. De no constatar la culminación de la obra anota en el cuaderno de obra dicha circunstancia y comunica a la Entidad, en el mismo plazo.

208.2. Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la recepción del certificado de conformidad técnica, la Entidad designa un comité de recepción. El comité está integrado, cuando menos, por un representante de la Entidad, necesariamente ingeniero o arquitecto, según corresponda a la naturaleza de los trabajos.

[...]

208.5. Bajo responsabilidad del Titular de la Entidad, en un plazo no mayor de veinte (20) días siguientes de realizada su designación, el comité de recepción junto al contratista y al inspector o supervisor verifican el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda. De ser el caso dispone las pruebas operativas que sean necesarias.

[...]

208.8. Realizadas las prestaciones para el levantamiento de las observaciones, el contratista solicita nuevamente la recepción de la obra mediante anotación en el cuaderno de obra, lo cual es verificado por el inspector o supervisor e informado a la Entidad, según corresponda, en el plazo de tres (3) días siguientes de la anotación. El comité de recepción junto con el contratista se constituye en la obra dentro de los siete (7) días siguientes de recibido el informe del inspector o supervisor. La comprobación que realiza se sujeta a verificar la subsanación de las observaciones formuladas en el Pliego, no pudiendo formular nuevas observaciones.

[...]

- **Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N°011-2006-VIVIENDA, de 8 de junio de 2006 y sus modificatorias.**

“[...]

TITULO III

EDIFICACIONES

CONSIDERACIONES GENERALES DE LAS EDIFICACIONES

NORMA GE.030

CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN

Artículo 1.- El concepto de calidad de la construcción identifica las características de diseño y de ejecución que son críticas para el cumplimiento del nivel requerido para cada una de las etapas del proyecto de construcción y para su vida útil, así como los puntos de control y los criterios de aceptación aplicables a la ejecución de las obras.

[...]

Artículo 5.- Los criterios de calidad de los proyectos de construcción, serán:

[...]

f) En la documentación del diseño del proyecto se establecerá los procedimientos y registros que deberá cumplir el responsable de la construcción.

[...]

TITULO I

GENERALIDADES

NORMA G.030

CAPÍTULO IV

DE LAS PERSONAS RESPONSABLES DE LA CONSTRUCCIÓN

SUB-CAPÍTULO I

DISPÓSICIONES GENERALES

[...]

Artículo 23.- Las personas responsables de la Construcción deben cumplir con:

a) Demostrar capacidad suficiente para ejecutar las responsabilidades asumidas según su especialidad.

b) Aplicar las normas y reglamentos vigentes.

c) Respetar las obligaciones pactadas en su respectivo Contrato.

[...]

- **Contrato de Servicio n.º 022-2022-GORE-ICA Adjudicación Simplificada n.º 048-2022-CS-GORE.ICA de 23 de diciembre de 2022.**

[...]

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

[...]

- **Expediente Técnico “Renovación de cerco perimétrico y/o portada y espacio deportivo con cobertura, en el (la) I.E Nuestra Señora de las Mercedes – Ica, distrito de Ica, provincia de Ica, departamento de Ica”, aprobado mediante Resolución Gerencial Regional n.º 057-2022-GORE-ICA/GRINF de 13 de octubre de 2022.**

[...]

- **MEMORIA DESCRIPTIVA - ESTRUCTURAS**

[...]

La edificación ha sido estructurada y diseñada de manera tal de lograr un buen comportamiento frente a los sismos, para lo cual se han seguido los lineamientos establecidos en las Normas Técnicas de Edificación vigentes del Reglamento Nacional de Construcciones.

Se aplicarán las siguientes Normas:

[...]

R N E. Norma Técnica de Edificación E-090 “Acero”.

[...]

- **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

[...]

01.05.04 ESTRUCTURA METÁLICA

DESCRIPCIÓN

Para su construcción se proveerá acero estructural al carbón, forjado en caliente, del tipo A-36, con un límite de fluencia mínimo de 2.530 Kg/cm², que cumplirá las especificaciones de las Normas ASTM.

1.Pernos

Los pernos que se utilicen serán de alta resistencia, que correspondan a la clasificación A 325 de la ASTM, con cabeza y tuerca hexagonal. Los pernos de anclaje serán de expansión, tipo HILTY.

2. Soldadura

Se utilizarán soldaduras para arco con electrodos del tipo E 6010, E 6011. Se seguirán las normas dadas por la AWS.

3. Método de Ejecución:

El sistema constructivo y la puesta en obra de los diferentes elementos y todo el conjunto de la estructura de cubierta deberán ser propuestos por el Contratista y aprobado por el Supervisor.

Todos los elementos de unión y detalles serán calculados y propuestos por el Contratista, debiendo merecer la aprobación del Supervisor antes de su ejecución. Este hecho no eximirá al Contratista de la entera responsabilidad por cualquier error o defecto que se presentare, una vez que la obra haya sido ejecutada.

Antes de la ejecución de cualquier trabajo de taller u obra, el CONTRATISTA notificará al Supervisor para la aprobación respectiva.

La construcción será ejecutada por el sistema soldado y empernado, pudiendo, previa autorización del Supervisor, cambiarse al sistema soldado y remachado.

El acabado será de primera calidad. Las partes vistas deberán ser acabadas con pulcritud y los cortes ejecutados cuidadosamente y con exactitud.

Las piezas de acero podrán ser cortadas por llama, siempre y cuando se obtenga un perfil exacto con el empleo de una perfiladora mecánica. El corte deberá ser ejecutado de manera que se evite el cortar dentro de las líneas prescritas. No se permitirá la utilización de piezas que tengan un exceso de grietas o agrietamientos mayores a 0.5 mm.

No se permitirá reparar los defectos de corte por soldaduras, excepto cuando el Supervisor lo apruebe para muescas o ranuras ocasionales con profundidad menor de 1 cm.

En general, no se permitirá el enderezamiento de materiales doblados. Si éste se realiza, no deberá presentar ninguna señal de fractura y deberá ser aprobado por el Supervisor.

Las piezas acabadas deberán mostrar la exactitud lineal y estar exentas de torceduras, dobladuras y juntas abiertas.

Los ángulos de refuerzo para los extremos de vigas deberán ser fresados o rectificadas para asegurar un asiento parejo contra las otras superficies de apoyo. Si el Supervisor lo aprueba, se permitirá soldar en lugar de fresar o esmerilar.

Los agujeros para pernos deberán ser punzonados o taladrados.

Los agujeros deberán estar bien definidos, sin bordes rasgados ni rotos. El diámetro de estos deberá ser 1/16" mayor que el perno que deba recibir. Una coincidencia deficiente entre agujeros será motivo suficiente para el rechazo de la pieza.

Las rebabas, costras sueltas y otros defectos en las superficies exteriores deberán ser eliminados.

El taladro de conexiones en obra, a través de plantillas, se llevará a cabo después de que las plantillas hayan sido situadas en posición y ángulo correctos, asegurándolas firmemente con pernos en su lugar.

Es indispensable que las superficies de las partes por conectarse no tengan pendientes mayores de 1:20 con respecto al eje del perno. En caso contrario se deberán utilizar volandas biseladas.

Antes del ensamblaje se limpiará todas las superficies de metal. Estas deberán quedar libres de torsiones, encurvaduras y/o cualquier otra deformación.

Los pernos deberán ser de tal largo que se extiendan completamente a través de sus tuercas, pero no sobresalgan más de 3/4" de las mismas.

Se hincarán en los agujeros sin dañar la rosca. Para no dañar la cabeza, se usarán cabezas de botón.

Debe seguirse las indicaciones del fabricante de los pernos de expansión, tanto para su colocación como mantenimiento.

El Supervisor determinará si los trabajos son satisfactorios. El Contratista deberá proporcionar todos los elementos necesarios para que éste efectúe las pruebas que él crea convenientes. Las soldaduras deberán ser ejecutadas con la mejor y la más moderna práctica y los requerimientos aplicables de la AWS.

[...]

01.05.04.01 PROVISIÓN, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE COLUMNAS METÁLICAS, 01.05.04.02 PLANCHA BASE DE ANCLAJE CON PERNOS PARA UNIÓN DE LA COLUMNA DE ACERO Y DE CONCRETO, 01.05.04.03 PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CERCHA CURVA T-1, 01.05.04.04 PLANCHA PARA EMPALME DE VIGA PRINCIPAL Y COLUMNA METÁLICA (INCL. CARTELA), 01.05.04.05 PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE VIGUETAS V-1

[...]

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

El material a ser empleado para la fabricación de todos los elementos metálicos será el Acero Estructural A-36 con una resistencia a la tracción de $f_y=2530 \text{ kg/cm}^2$. Deberá cumplir con la norma ITINTEC 341-031. Los pernos de fijación serán de grado 60 y deberán cumplir con la norma ASTM A307. La soldadura empleada deberá cumplir con la norma AWS E-7018. Los elementos metálicos serán prefabricados fuera de obra para luego ser trasladados y ensamblados en su posición final, tal como indican los planos del proyecto. La unión de las piezas prefabricadas podrá ser aplicando soldadura eléctrica, respetando las normas arriba indicadas. Una vez terminadas las uniones se procederá a tratar la zona del recubrimiento quemada por efecto de la soldadura; para ello se esmerilará y limpiará esta sección (limpieza comercial) y luego se aplicará una pintura anticorrosiva (2 manos), $e=70-80 \mu\text{m}$, deberá cumplir con la norma ISO-12944, y luego se aplicará una pintura esmalte sintético (2 manos), $e=70-80 \mu\text{m}$, cuidando dejar una textura igual a la de las zonas adyacentes.

El suministro, la fabricación y el montaje de las estructuras metálicas incluirán:

- Elaboración de todos los Planos de taller y Planos de Montaje requeridos para la terminación de los trabajos contratados, sobre la base de los Planos de Diseño.
- Fabricación de todos los elementos de acero estructural y misceláneo requeridos.
- Suministro de todos los materiales, equipo y mano de obra necesarios para el montaje del acero estructural.
- Montaje de la estructura de acero de acuerdo con los Planos de Taller y de Montaje y en concordancia con estas especificaciones.
- Suministro de placas, lainas, cuñas y elementos similares que se requieran para el montaje.
- Ejecución del relleno de mortero, incluyendo el suministro de éste.
- Ejecución de uniones soldadas en campo, incluyendo el material de soldadura.
- Suministro de cortavientos y puntales provisionales requeridos durante el montaje.
- Ejecución de la pintura, en taller y en obra, de la estructura completa.
- Planeamiento y ejecución de todas las maniobras necesarias para realizar los trabajos antes mencionados.

[...]

- **PLANOS**

Laminas de Estructuras E-04 y E-05
Instalaciones Eléctricas IE-01 y IE-02

Lo descrito pone en riesgo la calidad de los trabajos ejecutados; así como, la protección y seguridad de las personas que transitan por el lugar.

III. DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN QUE SUSTENTA LA ORIENTACIÓN DE OFICIO

La información y documentación que la comisión de control ha revisado y analizado durante el desarrollo de la Orientación de Oficio al estado situacional de la obra: "Renovación de cerco y/o portada y espacio deportivo con cobertura; en El (La) IE Nuestra Señora de Las Mercedes-Ica, distrito de Ica, provincia de Ica, departamento de Ica", se encuentra detallada en el Apéndice n.º 1.

La situación adversa identificada en el presente informe se sustenta en la revisión y análisis de la documentación e información obtenida por la comisión de control, la cual ha sido señalada en la condición y se encuentra en el acervo documentario de la Entidad.

IV. CONCLUSIÓN

Durante la ejecución de la Orientación de Oficio al estado situacional de la obra: “Renovación de cerco y/o portada y espacio deportivo con cobertura; en El (La) IE Nuestra Señora de Las Mercedes-Ica, distrito de Ica, provincia de Ica, departamento de Ica”, se ha advertido una (1) situación adversa que afecta o podría afectar la continuidad del proceso en curso de la Orientación de Oficio, la cual ha sido detallada en el presente informe.

V. RECOMENDACIONES

1. Hacer de conocimiento al Titular de la Entidad el presente Informe de Orientación de Oficio, el cual contiene la situación adversa identificada como resultado de la Orientación de Oficio al estado situacional de la obra: “Renovación de cerco y/o portada y espacio deportivo con cobertura; en El (La) IE Nuestra Señora de Las Mercedes-Ica, distrito de Ica, provincia de Ica, departamento de Ica”, con la finalidad que se adopten las acciones preventivas y correctivas que correspondan, en el marco de sus competencias y obligaciones en la gestión institucional, con el objeto de asegurar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos de la obra.
2. Hacer de conocimiento al Titular de la Entidad que debe comunicar al Órgano de Control Institucional, en el plazo máximo de cinco (5) días hábiles, las acciones preventivas o correctivas adoptadas o por adoptar, respecto a la situación adversa contenida en el presente Informe de Orientación de Oficio, adjuntando la documentación de sustento respectiva.

Ica, 10 de octubre de 2023

Lourdes Marina Alejo Tueros
Integrante de la Comisión de Control
Órgano de Control Institucional
Gobierno Regional de Ica

Lucia Adriana Benavides Quijandría
Jefa del Órgano de Control Institucional
Órgano de Control Institucional
Gobierno Regional de Ica

APÉNDICE N° 1

DOCUMENTACIÓN VINCULADA A LA ACTIVIDAD

PARTIDAS EJECUTADAS NO ACORDE A LO ESTABLECIDO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO, SITUACIÓN QUE PONE EN RIESGO LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS; ASÍ COMO, LA PROTECCIÓN Y SEGURIDAD DE LAS PERSONAS QUE TRANSITAN POR EL LUGAR.

| N° | Documento |
|----|--|
| 1 | Acta de visita de inspección física al estado de la obra "Renovación de Cerco y/o Portada y espacio deportivo con cobertura; en el (La) IE Nuestra Señora de Las Mercedes-Ica, distrito de Ica, provincia de Ica, departamento de Ica" de 28 de setiembre de 2023. |
| 2 | Acta de Recopilación de Información n.° 001-2023-GORE.ICA/OCI/OO de 5 de octubre de 2023. |