

CONSORCIO HANAQ

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

Lima, 28 de octubre del 2021

Carta CH-G N°046 /2021

Señor:

Ing. Víctor Antonio Centa Cueva
Sub Gerente de Supervisiones y Liquidaciones
Gobierno Regional de Cajamarca

Atención:

Ing. Julio Javier Arroyo Ruiz
Coordinador de Obra
Sub Gerencia de Supervisiones y Liquidaciones



Asunto: INFORME TECNICO DE COMPATIBILIDAD DE REVISION DEL EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA – I.E. N° 82699 EL TUCO.

Referencia: i) SUPERVISIÓN DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL PRIMARIO EN LAS LOCALIDADES DE: EL TUCO, TUCO BAJO, NUEVA ESPERANZA, LA RAMADA Y SANTA ROSA, EN LA PROVINCIA DE HUALGAYOC – REGIÓN CAJAMARCA".

ii) CONTRATO N° 031-2021-GR.CAJ-GGR

Por medio de la presente reciba mi cordial saludo a nombre del CONSORCIO HANAQ quien tiene a su cargo la supervisión de la obra: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL PRIMARIO EN LAS LOCALIDADES DE: EL TUCO, TUCO BAJO, NUEVA ESPERANZA, LA RAMADA Y SANTA ROSA, EN LA PROVINCIA DE HUALGAYOC – REGIÓN CAJAMARCA", al mismo tiempo hacerle llegar el INFORME TECNICO DE COMPATIBILIDAD DE REVISION DEL EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA – I.E. N° 82699 EL TUCO; para su conocimiento y demás fines que se crea por conveniente.

Sin otro particular, le expreso mi singular estima personal.

Atentamente,

DANIEL TANTAPOMA CELESTINO
Representante Común
CONSORCIO HANAQ

DANIEL TANTAPOMA CELESTINO
Representante Común
CONSORCIO HANAQ



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
SUB GERENCIA DE SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIONES

PASE A: *Ing. Julio Arroyo*

PARA: *Revisión y Liquidación*

03 NOV 2021
FECHA:

FIRMA:



INFORME N° 006-2021-C.H/MBT/JS.

A : Ing. Daniel V. Tantapoma Celestino.
Representante Común del Consorcio HANAQ.

DE : Ing. Máximo Borja Tafur.
Supervisor de Obra.

ASUNTO : Informe de revisión del expediente técnico. I.E N° 82699 El Tuco.

FECHA : Cajamarca, 27 de octubre del 2021.

REFERENCIA : a) Carta N° 006-2021/JCHF-RO-CONSORCIO COVICSA-I.E
N° 82699 El Tuco.
b) Obra: Mejoramiento del Servicio Educativo en las
Instituciones Educativas de Nivel Primario en las Localidades
de : El Tuco, Tuco Bajo, Nueva Esperanza, La Ramada y
Santa Rosa, en la Provincia de Hualgayoc-Región
Cajamarca.
c) Contratista Ejecutor: Consorcio COVICSA.

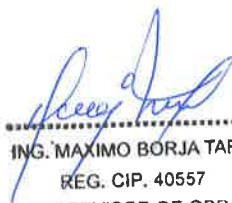
Por el presente me dirijo a usted, para expresarle mi saludo cordial, luego para remitir a su despacho el informe de revisión del expediente técnico de la obra de la referencia, presentado por la contratista Consorcio COVICSA, mediante Carta N° 006-2021/JCHF-RO-CONSORCIO COVICSA-I.E N° 82699 El Tuco; que a continuación se describe:

I. UBICACIÓN DE LA OBRA

Departamento : Cajamarca
Provincia : Hualgayoc
Distrito : Bambamarca
Localidad : El Tuco.

II. DATOS GENERALES

1. Sistema de Contratación : SUMA ALZADA
2. Contrato de Obra : CONTRATO N°033-2021-GR.CAJ.GGR
3. Entidad : GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
4. Contratista Ejecutor : CONSORCIO COVICSA
5. Valor referencial (con IGV) : S/ 3,364,974.02
6. Firma de contrato : 08 de Setiembre del 2021
7. Monto del Contrato (con IGV) : S/ 3,028,476.63
8. Entrega de terreno : 15 de Setiembre del 2021
9. Entrega del Adelanto Directo : 20 de Setiembre del 2021


ING. MAXIMO BORJA TAFUR
REG. CIP. 40557
SUPERVISOR DE OBRA

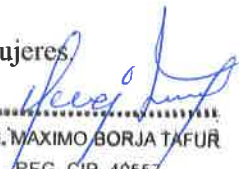
10. Plazo de ejecución : 180 Días Calendario
11. Inicio del plazo ejecución : 21 de Setiembre del 2021
12. Término de obra contractual : 19 de Marzo del 2022
13. Monto adelanto directo (con IGV) : S/ 302,847.66
14. Fecha entrega adelanto directo : 20/09/2021
15. Carta fianza fiel cumplimiento : N° 3002021019714
 - Entidad financiera : AVLA Perú Compañía de Seguros S.A.
 - Vigencia hasta : 10/04/2022
16. Carta fianza adelanto directo : N°3002021019721
 - Entidad financiera : AVLA Perú Compañía de Seguros S.A.
 - Vigencia hasta : 28/11/2021
17. Residente de Obra : Ing. José C. Herrera Fernández.
18. Supervisor de Obra : Ing. Máximo Borja Tafur.

III. SITUACION DE LA OBRA: Del 21 al 30 de setiembre del 2021

1. Avance programado del mes : 1.01%
2. Avance programado acumulado : 1.01%
3. Avance ejecutado del mes : 0.87 % de acuerdo al cronograma que se encuentra en trámite de aprobación
4. Avance ejecutado acumulado : 0.87%
5. Situación Actual de la obra :
 - Normal :
 - Atrasada : Ligeramente con el atraso del 0.14 %
 - Adelantada :

IV. METAS FISICA PROGRAMADAS

1. MÓDULO I: Primer piso
Sum, Comedor, Cocina, Dirección, SSHH docentes, Depósito
2. MODULO II: Primer piso
Area pedagógica; aula 4, 5 y 6 grado
3. MODULO III: Primer piso
Taller didáctico, aula 1, 2, 3 grado.
4. MODULO IV: Primer piso
Maestranza, limpieza, SSHH, hombres y mujeres
5. MODULO DE GUARDIANIA:
Guardianía y SSHH.


 ING. MAXIMO BORJA TAFUR
 REG. CIP. 40557
 SUPERVISOR DE OBR.

6. MODULO VIVIENDA DOCENTE: Primer piso
Habitación y SSHH.
7. MODULO LOSA DEPORTIVA: Primer piso
Losa deportiva y graderío.
- 8 OTROS:
 - Tribunas con cobertura ligera.
 - Atrio de Ingreso.
 - Hall de ingreso
 - Veredas, gradas, rampas, área verde.
 - Muros de sostenimiento.
 - Pórtico de ingreso, cerco perimétrico mixto y malla olímpica y cerco movable de malla.
 - Sistema de drenaje de aguas subterráneas.
 - Sistema de drenaje pluvial.
 - Tanque elevado y cisterna, cuarto de bombas.
 - Biodigestor.
 - Adquisición de mobiliario y equipamiento.
 - Adquisición de kits educativos.
 - Plan de capacitación para docentes.

V. REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO.

Numeral 4.1, folio 16 del Residente: Respecto al dimensionamiento, topografía y disponibilidad del terreno plano topográfico T-06:

Acápito 1: El Residente indica que no se encontraron los BMs y tuvieron dificultades en el trazo y lo registra en el asiento N° 005 de fecha 22/09/2021.

RESPUESTA DEL SUPERVISOR:

El Ing. Residente a través de su topógrafo no revisó el expediente técnico la parte del estudio de topografía, donde dice:

Numeral 1.1 Antecedentes en el último párrafo a letra dice: En campo no se encontraron puntos BM's-IGN para poder enlazar el levantamiento topográfico, por lo cual los trabajos realizado fueron con coordenadas UTM-WGS 84, las cuales coinciden con el Datum trabajado por Sunarp.


ING. MAXIMO BORJA TAFUR
REG. CIP. 40557
SUPERVISOR DE OBRA

Numeral 1.3.2: Enlace planimétrico: La base del levantamiento topográfico está constituida por una poligonal de tres puntos E1- E2 Y E3 los cuales se encuentran monumentados y geo referenciados, formando una poligonal.....

Numeral 1.3.3: EQUIPOS QUE UTILIZARON.

- Estación total: Marca Leica, modelo TS06 de 3" de presión angular.
- Prismas incluye bastones
- Radios de comunicación
- Wincha
- Brújula
- Altimetro

La supervisión mediante asiento N° 006 de fecha 23/09/2021 del cuaderno de obra, indica que el terreno se encuentra delimitado, tal como se aprecia en el plano y terreno, el Director de centro educativo se compromete a corroborar con los límites del terreno y el trazo debe realizarse empleando equipo topográfico y GPS, bajo estas condiciones la supervisión autoriza continuar con los trabajos.

Acápito 2 : El Ing. Indica la existencia de un camino en el área del terreno del Centro Educativo, y que mediante Acta de acuerdo con las Autoridades, se acordó dejar 02 metros de ancho en la parte oeste para que sirva de acceso a las viviendas del alrededor.

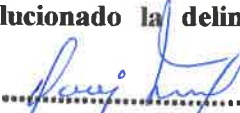
RESPUESTA DEL SUPERVISOR:

Esta dificultad se ha solucionado mediante Acta dejando 2 metros de ancho para acceso, el mismo que se tendrá en cuenta para los planos de replanteo final de obra.

Acápito 3: El Residente indica dificultad para delimitar otra parte del cerco perimétrico en los puntos B,C,E,O,P,Q; llegando a un acuerdo mediante acta para delimitar el terreno y ejecutar el cerco perimétrico.

RESPUESTA DEL SUPERVISOR:

Mediante Acta de acuerdos, se ha solucionado la delimitación del cerco perimétrico.



 ING. MAXIMO BORJA TAFUR
 REG. CIP. 40557
 SUPERVISOR DE OBRA

Numeral 4.2, folio 16 del Residente: Respecto a la estacionalidad climática de la zona.

El Ing. Residente mediante asientos en cuaderno de obra viene indicando que las lluvias vienen afectando el desarrollo de los trabajos.

RESPUESTA DEL SUPERVISOR:

La supervisión indica que lo sustente la afectación de los trabajos, acreditando los hechos sucedidos.

Numeral 4.3, folio 15 del Residente: Respecto a Estudios Técnicos.

El Ing. Residente mediante asientos en cuaderno de obra viene indicando la presencia de aguas subterráneas y el nivel freático se encuentra a 0.65 y 2.00 metros de profundidad y viene afectando los trabajos de las excavaciones.

También indican que tienen la dificultad de ubicar la cantera proveedora de agregados las Tres Lomas para verificar la calidad del material.

RESPUESTA DEL SUPERVISOR:

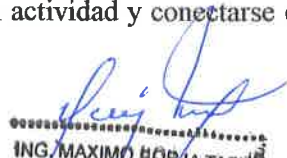
La supervisión bajo cuaderno ha manifestado:

En el plano S-01 de geotecnia se registra 17 calicatas a diferente alturas donde indica el nivel freático, y el estudio de mecánica de suelos recomienda mejorar el suelo de fundación con una capa mínimo de 40 cm de over de 6 pulg. De diámetro con gravilla de ½ “.....

Bajo cuaderno de obra la supervisión contestó al contratista, indicando que debe realizar primero el drenaje para evacuar toda el agua de lluvia de la parte alta, además el contratista ya tenía conocimiento de la existencia del nivel freático y tiene que aplicar proceso constructivo para estas condiciones con personal adecuado.

El Contratista en su equipo técnico tiene un especialista en suelos, que puede orientar, dirigir o aplicar procesos adecuados en su ejecución.

Para conocimiento de la contratista consorcio COVICA, la cantera las Tres LOMAS se encuentra en la carretera entre el Tuco y Nueva Esperanza a 1.5 Km del cruce del Tuco a Nueva Esperanza; se encuentra en actividad y conectarse con el propietario Sr. Salomón Burga Segovia.


ING. MAXIMO BORJA TAFUR
REG. CIP. 40557
SUPERVISOR DE OBRA

Numeral 4.4, folio 15 del Residente: Respecto a diseños proyectados.

El Ing. Residente indica que no cuenta con la memoria de cálculo los planos de arquitectura y estructuras módulo y muros de contención.

RESPUESTA DEL SUPERVISOR:

La Entidad –Proyectista tendrán que responder a respecto.

Numeral 4.5, folio 15 del residente: Respecto a memoria descriptiva.

El Ing. Residente dice que la Entidad que suministra electrificación a la comunidad es Hidrandina según expediente técnico, pero no concuerda con la realidad, puesto que la empresa que brinda el servicio es ENSA (Electro norte) y pueden variar los costos al momento que se solicita el servicio.

RESPUESTA DEL SUPERVISOR:

Se le solicitará a la entidad-proyectista que nos aclaren la consulta.

Numeral 4.6, folio 15 del Residente: Respecto a Especificaciones técnicas:

4.6.1: El Ing. Residente indica que la partida 01.01.01.02 caseta de almacén y guardianía existe incongruencia entre la unidad m2 y meses:

RESPUESTA DEL SUPERVISOR:

Esta partida se paga por 6 meses que demora la ejecución de la obra, por lo que la unidad es mes.

4.6.2: El Ing. Residente indica que la partida 01.01.01.01 cerco provisional de triplay de 6 mm, existe incompatibilidad con el análisis de costo unitario que contempla cinta señalizadora.

RESPUESTA DEL SUPERVISOR:

El sistema de ejecución es a suma alzada, primero los planos, luego, se recurre a las especificaciones técnicas, Por orden de prelación.

4.6.3: Del residente: Partida 01.01.05.10 desmontaje de postes de concreto.

El Ing Residente indica que existe ambigüedad en esta partida.

ING. MAXIMO BORJA TAFUR
REG. CIP. 4055
SUPERVISOR DE OBRAS

RESPUESTA DEL SUPERVISOR:

Esta partida se refiere al desmontaje de postes de concreto y se ejecutará los que se encuentran dentro del área del centro educativo y luego respetar el plano de instalación eléctrica general IE-01.

4.6.4: Del residente: Partida 01.01.06.10 Eliminación de material excedente c/cargador y camión volquete 10 m3.

El Ing Residente indica que por la eliminación producto de la demolición y de las excavaciones fuera de obra, hacia botaderos, existe retraso.

RESPUESTA DEL SUPERVISOR:

Esta partida se refiere a la eliminación de material producto de la demolición de módulos existente y de las excavaciones; el contratista tiene que tomar acciones oportunamente, todo retraso será de su responsabilidad.

4.6.5: Del residente: Partida 01.01.07.02 Excavación masiva C/ máquina para Explanación.

El Ing Residente indica que debería considerar impermeabilización en la cimentación con asfalto líquido o un acelerador de fragua; así mismo indica que no existe muro de contención para el graderío y para el cerco perimétrico.

RESPUESTA DEL SUPERVISOR EXPRESA:

- El contratista tiene que aplicar un proceso adecuado para ejecutar obra bajo nivel freático, existe un mejoramiento para la cimentación que el estudio de suelos lo indica.
- Se recomienda precisar detalladamente su consulta y/o observación sobre la sub partid de muros de contención para el graderío y cerco perimétrico

Numeral 4.7, folio 14, del residente: Metrados, folio 14

El Ing. Residente observa los metrados.


ING. MAXIMO BORJA TAFUR
REG. CIP. 40557
SUPERVISOR DE OBRA

RESPUESTA DEL SUPERVISOR

- La modalidad de ejecución es a contrata y a suma alzada, se ejecuta lo indicado en los planos, luego por orden de prelación se recurre a las especificaciones técnicas.

- No amerita bajo esta condiciones una prestación adicional.
- El contratista debe de regirse a los planos, de originarse alguna consulta debe formularlo y sustentarlo con detalles en forma precisa y con detalles.

Numeral 4.8, del Residente: Planos.

El Ing. Residente observa los siguientes planos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 folio 13 del informe de revisión del expediente técnico.

RESPUESTA DEL SUPERVISOR

- Sobre el numeral 1: Es un error involuntario del expediente técnico.
- Sobre el numeral 2: La sección de las columnas para la losa deportiva serán de 35 x 75 cm, plano de estructuras.
- Sobre el numeral 3: Sólo se considera el plano S-01, que corresponde al plano de geotecnia de ubicación de calicatas; según la relación de planos del expediente técnico no existen los planos S-02 y S-03.
- Sobre el numeral 4: Ambos planos PG-01 y Plano CP-03 se verificará y trazará en campo de acuerdo a las orientaciones o direcciones del cerco perimétrico; Teniendo presente respetar el dimensionamiento del plano del portón.
- Sobre el numeral 5: Se solicita al Ing. Residente plantear esta observación en forma precisa, detallada y demuestre el retraso por falta de un proceso constructivo.
- Sobre el numeral 6: Se solicitará a la Entidad los cortes del muro a partir MC-7.
- Sobre el numeral 7: Se recomienda revisar los planos y compatibilizarlos.
- Sobre el nivel 8: Se debe especificar con detalle la diferencia de niveles, mediante un plano topográfico, croquis, otros que considere.
- Sobre el numeral 9: Esta observación bajo cuaderno de obra asiento N° 032, de fecha 21-10-2021, ya se le contestó y se solicitó precisión de sus consultas.
- Sobre el numeral 10: La supervisión ya dio respuesta al asiento N° 29 del cuaderno de obra, mediante asiento N° 032 del cuaderno de obra de fecha 21-10-2021; en la que el sistema de ejecución es sumaalzada y no corresponde prestación adicional.


ING. MAXIMO BORJA TAFUA
REG. CIP. 40557
SUPERVISOR DE OBRA

VI. CONCLUSIONES.

De la revisión del informe del expediente técnico la Supervisión expresa:

1. El proyectista programó ejecución de obras en áreas que estaban comprometidas; mediante acta de acuerdos con las autoridades del lugar se dio solución dejando 02.00 metros de acceso para la servidumbre del lugar. Esta modificación la Entidad tendrá que solucionar la nueva linderación, a fin de corregir la escritura pública ante la Sunarp; para no tener dificultades posteriores en la Liquidación de Obra.
2. Las observaciones y/o consultas se recomienda sean absueltas en forma precisa, para evitar demoras y sea causal de ampliación de plazo.
3. Las lluvias originadas en la zona, pueden dar origen a una ampliación de plazo.
4. El retraso en el avance físico, será de responsabilidad del Consorcio COVICSA, por no tomar las acciones oportunamente con su plantel técnico ofertado.
5. Con la presentación del presente informe, se cumple con advertir a la Entidad, los posibles eventos que pueden pasar durante la ejecución de la obra; quedando que la contratista Consorcio COVICSA presente con la debida justificación las consultas que las considere.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que la Entidad-Proyectista atiendan los requerimientos de la contratista Consorcio COVICSA en los plazos que estable el Reglamento, la demora puede ser causal de atrasos físico de obra y de ampliación de plazo.
2. La contratista, por medio de su Residente, sus consulta y/o observaciones los formule en forma clara precisa, con planos, croquis, detalles, entre otros; que demuestre y justifique lo solicitado.

Es cuanto informo a Ud. Señor Representante común del Consorcio HANAQ, para conocimiento y fines.

Atentamente

Se adjunta: original y copia con 20 folios del contratista.

Original y copia con 09 folios del supervisor.

c/c Contratista Consorcio COVICSA

Archivo


ING. MAXIMO BORJA TAFUR
REG. CIP. 40967
SUPERVISOR DE OBRA

Cajamarca, 19 de octubre de 2021

CARTA N°006-2021/JCHF-RO-CONSORCIO COVICSA- I.E. N°82699 EL TUCO

A : ING. MÁXIMO BORJA TAFUR
INGENIERO SUPERVISOR – CONSORCIO HANAQ
DEL : ING. JOSÉ CARLOS HERRERA FERNÁNDEZ
RESIDENTE DE OBRA - CONSORCIO COVICSA
ASUNTO : **ENTREGA DEL INFORME TÉCNICO DE REVISIÓN DEL
EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA**

REFERENCIA: CONTRATO N°033-2021-GR.CAJ-GGR OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL PRIMARIO EN LAS LOCALIDADES DE: EL TUCO, TUCO BAJO, NUEVA ESPERANZA, LA RAMADA Y SANTA ROSA, EN LA PROVINCIA DE HUALGAYOC - REGION CAJAMARCA" - I.E. No.82699 EL TUCO.

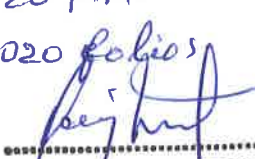
Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarle cordialmente y al mismo tiempo hacerle llegar el INFORME TÉCNICO DE REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, correspondiente a la obra: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL PRIMARIO EN LAS LOCALIDADES DE: EL TUCO, TUCO BAJO, NUEVA ESPERANZA, LA RAMADA Y SANTA ROSA, EN LA PROVINCIA DE HUALGAYOC – REGION CAJAMARCA" – I.E. N°82699 EL TUCO,** para su conocimiento y fines.

Sin otro particular y esperando su atención a la presente, me despido de Ud.

Atentamente,



JOSE C. HERRERA FERNANDEZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 78912

Recibido
20-10-2021
3.20 P.M.
COH020 folios

ING. MAXIMO BORJA TAFUR
REG. CIP. 40557
SUPERVISOR DE OBRA

Asiento N°032-e.o.

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

INFORME TÉCNICO N°001-2021-JCHF-RO-COVICSA-I.E N°82699 EL TUCO.

A : ING. MÁXIMO BORJA TAFUR
SUPERVISOR DE OBRA – CONSORCIO SUPERVISOR HANAQ

DEL : ING. JOSÉ CARLOS HERRERA FERNÁNDEZ
RESIDENTE DE OBRA – CONSORCIO COVICSA

ASUNTO : **INFORME DE REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA – I.E N°82699 EL TUCO**

REFERENCIA : 1) CONTRATO N°033-2021-GR.CAJ-GGR
OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LAS LOCALIDADES DE: EL TUCO, TUCO BAJO; NUEVA ESPERANZA, LA RAMADA Y SANTA ROSA EN LA PROVINCIA DE HUALGAYOC, REGIÓN CAJAMARCA" – I.E. N°82699 EL TUCO
2) Reglamento de la Ley No. 30225, Ley de Contrataciones del Estado

FECHA : 19 de octubre de 2021

Por medio de la presente me dirijo a Usted para expresarle mi saludo cordial y a la vez en atención a la referencia alcanzarle el **Informe de Revisión del Expediente Técnico** de la **Institución Educativa N°82699 EL TUCO**, de acuerdo al Artículo 177 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, del expediente técnico de obra indicado en el asunto. A continuación, se desarrolla los aspectos de este informe:

1. DATOS GENERALES

- 1.1 Obra: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LAS LOCALIDADES DE: EL TUCO, TUCO BAJO; NUEVA ESPERANZA, LA RAMADA Y SANTA ROSA EN LA PROVINCIA DE HUALGAYOC, REGIÓN CAJAMARCA – I.E. N°82699 EL TUCO".
- 1.2 Sistema de Contratación : SUMA ALZADA
- 1.3 Contrato de Obra : CONTRATO N°033-2021-GR.CAJ.GGR
- 1.4 Modalidad : POR CONTRATA
- 1.5 Contratista : CONSORCIO COVICSA
- 1.6 Supervisor de Obra : ING. MÁXIMO BORJA TAFUR
- 1.7 Residente de Obra : ING. JOSÉ C. HERRERA FERNANDEZ
- 1.8 Valor referencial (con IGV) : S/. 3,364,974.02
- 1.9 Monto del Contrato (con IGV) : S/. 3,028,476.63
- 1.10 Plazo de ejecución : 180 días calendarios.
- 1.11 Fecha entrega de terreno : 15 de setiembre de 2021
- 1.12 Fecha contractual inicio de la obra : 21 de setiembre de 2021
- 1.13 Fecha de término contractual : 19 de marzo de 2022
- 1.14 Ubicación:

- ✓ Departamento : Cajamarca
- ✓ Provincia : Hualgayoc
- ✓ Distrito : Bambamarca
- ✓ Localidad : El Tuco

1.15 Carta de fiel cumplimiento : N°3002021019714
Entidad financiera : AVLA Compañía Peruana de Seguros S.A.
Vigencia hasta : 10/04/2022

1.16 Carta fianza adelanto directo : N°3002021019721
Entidad financiera : AVLA Compañía Peruana de Seguros S.A.
Vigencia hasta : 28/11/2021

2. BASES LEGALES

El presente informe se presenta en correspondencia al Artículo N°177 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado que versa *Dentro de los quince (15) días calendario del inicio de plazo de ejecución de obra, para el caso de obras cuyo plazo sea menor o igual a ciento veinte (120) días y dentro de los treinta (30) días calendario para obras cuyo plazo sea mayor a ciento (120) días calendario, el contratista presenta al supervisor o inspector de obra, un informe técnico de revisión del expediente técnico de obra, que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta. El supervisor o inspector dentro del plazo de siete (7) días calendario para obras con plazo menor o igual a ciento (120) días y diez (10) días calendario para obras con plazo mayor a ciento (120) días, eleva el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra a la Entidad, con copia al contratista, adjuntando su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias como supervisión o inspección.*

3. CONTENIDO

Las metas Físicas que se ha fijado cumplir son:

- ✓ MÓDULO 1: PRIMER PISO
 - ÁREA DE SERVICIOS: SUM – Comedor, Cocina, Dirección, SS. HH Docentes, Depósito de material pedagógico y deportivo
- ✓ MÓDULO 2: PRIMER PISO
 - ÁREA DE PEDAGOGÍA: Aula 4,5,6 grado
- ✓ MÓDULO 3: PRIMER PISO
 - ÁREA DE PEDAGOGÍA: Taller didáctico, Aula 1,2,3 grado

✓ MÓDULO 4: PRIMER PISO

- ÁREA DE SERVICIOS: Maestranza y limpieza, SS. HH Hombres, SS. HH Mujeres

✓ MÓDULO GUARDIANÍA: PRIMER PISO

- ÁREA DE SERVICIOS: Guardianía, SS. HH

✓ MÓDULO VIVIENDA DOCENTE: PRIMER PISO

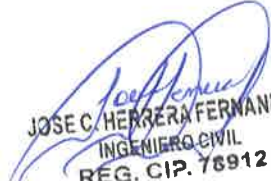
- ÁREA DE SERVICIOS: Habitación, SS. HH

✓ MÓDULO DE LOSA DEPORTIVA: PRIMER PISO

- ÁREA DE RECREACIÓN: Losa Deportiva, Graderío

✓ ADEMÁS:

- Tribunas con cobertura ligera.
- Atrio de Ingreso
- Hall de ingreso
- Veredas, gradas, rampas, área verde
- Muros de sostenimiento.
- Pórtico de ingreso, cerco perimétrico mixto y malla olímpica y cerco movable de malla.
- Sistema de drenaje de aguas subterráneas.
- Sistema de drenaje pluvial.
- Tanque elevado y cisterna, cuarto de bombas.
- Biodigestor.
- Adquisición de mobiliario y equipamiento.
- Adquisición de kits educativos.
- Plan de Capacitación para docentes.



JOSE C. HERRERA FERNANDEZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 76912

4. ANÁLISIS

Luego de revisar el **Expediente Técnico de Obra** y realizar la compatibilidad con el terreno in situ, encontrando algunas observaciones que son necesarias mencionar para tomar decisiones en el transcurso de la ejecución de obra, las cuales se detalla a continuación:

4.1 Respetto a dimensiones, Topografía y Disponibilidad del Terreno

El expediente técnico cuenta con el **Plano Topográfico T-06**, e informe topográfico, en campo se evidencio y no se tomó en cuenta

- 1) Al iniciar el trazo y replanteo de la I.E. N°82699 El Tuco no se encontraron los BMs, los cuales son puntos referenciales que se necesitan para iniciar el trazo y replanteo, motivo por el cuál ha sido nuestro atraso en el inicio de obra. Se coordinó con la supervisión de cómo realizar el trazo y replanteo tratando de adecuar las dimensiones de la obra con el terreno existente, dejando de lado los BM's ya que no se encontraron en campo.

Dichas ocurrencias se han anotado en cuaderno de obra en el ASIENTO N°005 del Residente, con fecha 22/09/21.

- 2) Con respecto a la disponibilidad del terreno, en el informe y planos topográficos del Expediente Técnico, durante los trabajos de replanteo se evidencio la inexistencia de un punto (vértice del terreno disponible según el plano T-06), que está dentro de la propiedad el señor Alindor Moloch, esto hago mención puesto que en el plano referente no existe dicha vivienda. Esto se informa mediante el ASIENTO N° 09 del residente, con fecha 27/09/2021 y el ASIENTO N° 011 del residente, con fecha 29/09/2021 se indica el acuerdo que se llegó en dicha acta que se adjunta.
- 3) Se mencionado que en los planos PG-01 y CP-03, hay una incompatibilidad con respecto al cerco perimétrico, se tiene problemas en los puntos B, C, E, O, P, Q; esto se verifico in situ durante los trabajos de replanteo realizado con fecha 04/10/21, indicando que estos puntos están dentro de propiedad privada de los colindantes, y según acta se acordó delimitar el área que sería a construir el cerco perimétrico.

4.2 Respetto a la Estacionalidad Climática de la Zona

La zona del proyecto actualmente se presenta lluvias de mediana y alta intensidad a veces con neblina, afectando el normal desarrollo de los trabajos, esto se informa mediante el ASIENTO N° 17 del residente, con fecha 04/10/2021 y ASIENTO N° 19 del residente, con fecha 06/10/2021. Así mismo según el informe de riesgo la zona es inundable; está dificultando los trabajos de las partidas de excavación de zanjas.

4.3 Estudios técnicos

Con respecto al estudio de mecánica de suelos debido a la presencia de aguas subterráneas y por ende el nivel freático se encuentra entre 0.65 m a 2 m de profundidad, verificándose insitu, esto se informa mediante el ASIENTO N° 25 del residente, con fecha 14/10/2021, recalco esta parte puesto que con el ítem 4.2 está dificultando los trabajos de las partidas de excavación de zanjas, esto según el ASIENTO N° 29 del residente.

Además, cabe indicar que según el ASIENTO N° 15 del residente, con fecha 01/10/2021, las autoridades solicitaron reubicación de las estructuras debido a las situaciones del tipo de suelo y la presencia del agua subterránea que existe en el terreno.

Con respecto al estudio de estudio de canteras no menciona ubicación exacta, un ejemplo claro es la cantera Tres Lomas, esto dificultaría verificar la calidad del material.

4.4 Diseños Proyectados

El expediente técnico de obra no cuenta con las memorias de cálculo de:

- 1) Arquitectura: Distribución arquitectónica, módulos, campo deportivo, etc
- 2) Estructuras: Muros de contención y módulos.

4.5 Memoria descriptiva

En la memoria descriptiva de instalaciones eléctricas indica que la entidad que suministra electrificación a la comunidad es HIDRANDINA, pero esto no concuerda puesto que la empresa que brinda el servicio es ENSA (Electro norte). Esto resalto que debido a ellos puede que el presupuesto fijado no corresponda puesto que los costos varios de acuerdo a empresas prestadoras del servicio.

4.6 Especificaciones técnicas

4.6.1 Partidas 01.01.01.02 CASETA DE ALMACEN Y GUARDIANIA

Hay una incongruencia respecto a la unidad de medida en las especificaciones técnicas medido en m² y en el presupuesto es medido por meses.

4.6.2 Partida 01.01.01.03 CERCO PERIMETRICO PROVISIONAL DE TRIPLAY DE 6.0 mm

En el expediente técnico hay incompatibilidad puesta no se contempla el metrado, ni insumos necesarios para ejecutar la partida ya que solo se contempla cinta señalizadora amarilla, es importante aislar la obra de las viviendas aledañas y evitar que transeúntes circulen por las inmediaciones de la misma, y así evitar incidente.

4.6.3 Partida 01.01.05.10 DESMONTAJE DE POSTES DE CONCRETO

En el expediente técnico con respecto a las especificaciones técnicas hay cierta ambigüedad respecto a esta partida debido que solo indica postes de concreto y no detallan el uso o función que cumplen, y según la inspección en campo, se supone que se refiere a los postes de alumbrado público, y ante ellos la cantidad indicada no coincide, por ende, indicar que los metrados y presupuesto son insuficientes para ejecutar dicha partida.

4.6.4 Partida 01.01.06.10 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/CARGADOR Y CAMION VOLQUETE 10 m3,

En esta partida del expediente técnico según el informe técnico de demolición informa indica que se depositado un lugar estratégico los cuales serán señalados en los planos (estos no existen), pero en las especificaciones técnicas indica que se depositará solamente en los lugares permitidos por la autoridad municipal, así mismo debido a que las autoridades no se ponían de acuerdo al botadero se originó un retraso, esto se informa mediante el ASIENTO N° 15 del residente, con fecha 01/10/2021.

4.6.5 Partida 1.01.07.02 EXCAVACION MASIVA C/MAQ PARA EXPLANACION,

En esta partida del expediente técnico, se informa mediante el ASIENTO N° 23 del residente, con fecha 11/10/2021, se inicia con las excavaciones y así mismo en el ASIENTO N° 24 del residente, con fecha 14/10/2021, se indica que se a evidenciado presencia del nivel freática a poca profundidad, y según la partida en especificaciones técnicas debería considerarse la impermeabilización de la cimentación con asfalto líquido y en algunos casos un aditivo acelerante de fragua del concreto si estuviese indicado en los planos y/o presupuesto; pero en los planos de estructuras y además en el presupuesto no menciona estos insumos, cabe indicar que para drenar el agua por medio de acequias o zanja, prolongaran los trabajos ocasionando demoras para cumplir con la metas planteadas.

No existe sub partida de muros de contención para el graderío y para el cerco perimétrico.

NOTA: hay errores por ejemplo el orden de prelación de cada sub partida en el Modulo I

4.7 Metrados

Se presentan las siguientes observaciones:

1. En la plantilla de metrados de la partida de desmontaje de postes de concreto, solo se considera 2 und, y si esto se refiere a los de alumbrado público, hay incompatibilidad puesto que en campo se verifico que hay 4 postes de concreto dentro del perímetro de la I.E. El Tuco.

2. En las planillas de metrados (y por ende en el presupuesto) en las columnas para la losa deportiva indica una medida de 0.35 x 0.72 m, existiendo incompatibilidad con el plano **PG-01**, puesto que aquí indica una medida de 0.40x0.80 m.
3. En el metrado de losa deportiva no menciona ninguna sub partida sobre los muros de contención que sostenga el escenario y graderío; y en el cerco perimétrico no hay metrado ni presupuesto para el muro de contención tipo **M-1 y M-2**, esto indica un adicional de presupuesto.
4. No existe metrados para la partida de drenaje subterráneo.

4.8 Planos

Revisado los planos existen ciertas observaciones que indicamos a continuación:

- 1) En el plano de losa deportiva **CM-05**, el detalle de la viga de cimentación ha sido colocado con el nombre de detalle de zapata.
- 2) En el plano **C.M-04**, de losa deportiva indica la medida de la columna de 0.35x0.72m, esto concuerda con el metrado pero es incompatible con el plano general **PG-01**, donde indica que las columnas son de 0.40x0.80 m.
- 3) En el plano de ubicación de calicatas **S-01**, está incompleto por la falta de los planos **S-02 y S-03**.
- 4) En el plano **CP-03**, al momento del replanteo la ubicación del portón no concuerda con el plano general **PG-01**.
- 5) En el plano de losa deportiva, plano general faltan los detalles de los muros: **MC-19, MC-20 y MC21**, por lo que retrasaría el proceso constructivo y además sería mención para un adicional, así mismo indicar que los únicos detalles sobre muros de contención son: **MC-1, MC-2, MC-3, MC-4, MC-5 y MC-6**.
- 6) Falta planos de cortes de los de todos los muros a partir del **MC-7**.
- 7) Con respecto al plano clave **PC-01**, indico que no está bien detallado, puesto que falta la mención de rampa I, rampa II, muro de acceso I, muro de acceso II, grada I y grada II.
- 8) En los detalles de los cortes de las rampas y gradas, no concuerda el nivel de piso terminado, con el plano general **PG-01**.
- 9) En los detalles de los planos **IS-DR y 1E-01** hay incompatibilidad, con respecto al mejoramiento del suelo, puesto que en el presupuesto está en función del plano 1E-01; está en referencia con el ASIENTO N° 29 del residente.

- 10) En los planos del cerco perimétrico - **CP**, con respecto al detalle de sus muros de contención (**M-1 y M-2**), y no especifica el material a usar; además indicar que no hay partida en el presupuesto de tales muros de contención, por ende, es necesario el adicional de presupuesto, está en referencia con el ASIENTO N° 29 del residente.

5. CONCLUSIONES

Según lo analizado llegamos a las siguientes conclusiones:

- Debido a las incompatibilidades encontradas con respecto al cerco perimétrico, es posible que se genere demoras para cumplir las metas, así mismo debido a lo que menciona el estudio de mecánica de suelos respecto al tipo de suelo y presencia de agua subterránea, el mejoramiento del suelo para las estructuras debe verificarse, además indicar que por la falta de detalle de los muros de contención del escenario y graderío, además el muro de contención del cerco perimétrico; que va generar dudas y retrasos para su ejecución.
- Considerar una posible ampliación de plazo debido a aspectos como: estacionalidad climática adverso al normal desarrollo del trabajo, el tipo de suelos blando y zona inundable.

6. RECOMENDACIONES

El suscrito recomienda:

1. Se presente el presente informe a la supervisión según lo establece la normativa.
2. Se tenga a bien consultar al proyectista para que pueda absolver las observaciones realizadas a la brevedad posible.
3. Considerar las correcciones a las fallas de los planos y metrados, pues no están siendo compatibles con los diseños proyectados.
4. La entidad debe pronunciarse, por medio del supervisor los puntos de controversias generadas del replanteo de cerco perimétrico in situ, para ejecutar la delimitación y construcción.

Es todo lo que le informo a usted para su conocimiento y fines.

Atentamente,



JOSE C. HERRERA FERNANDEZ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 76912