

**INFORME DE SUPERVISIÓN N° 03**  
**(del 01/02/19 al 28/02/19)**

**CAPITULO I.- GENERALIDADES**

1. Mediante LICITACIÓN PÚBLICA N° 005-2018-GOB.REG.CAJAMARCA, el Comité de Selección con fecha 21 de setiembre del 2018 otorgó la Buena Pro para la ejecución de obra a la Empresa Contratista CONSORCIO LA VIÑA, con domicilio común en Av. Miguel Grau N° 936, Barrio La Colmena - Cajamarca.

2. Descripción del Contrato:

Obra : “Ampliación y mejoramiento del Servicio Educativo Escolarizado del Nivel Inicial en la Localidad de Lucmacucho, distrito de Cajamarca, provincia de Cajamarca, Cajamarca”

Ubicación :  
Departamento : Cajamarca  
Provincia : Cajamarca  
Distrito : Cajamarca

Modalidad de Ejecución : L.P. N° 005-2018-GR.CAJ.  
Monto Referencial : S/. 2'540,951.43 (inc. IGV)  
Contratista : CONSORCIO LA VIÑA, integrado por:  
1. Ingenieros & Arquitectos Fernando EIRL  
2. S & J Contratistas Generales SRL

Monto de contrato : S/. 2'540,951.43 (inc. IGV) FR= 1.00000  
Monto de contrato : S/. 2'153,348.67 (sin IGV)  
Fecha firma contrato ejecución : 05.10.18 (Contrato N° 004-2018-GR.CAJ-GGR)  
Sistema de contratación : A Suma Alzada  
Plazo de ejecución : 150 días calendarios  
Supervisor de Obra : CONSORCIO SUPERVISOR LUCMACUCHO  
Jefe de Supervisión : Ing. Francisco W. Chichipe Salazar  
Residente de Obra : Ing. Juan José Muñoz Araujo  
Fecha de entrega terreno : 19.10.18  
Fecha solicitud Adel. Directo : Sin información  
Monto del Adelanto Directo : S/. 254,095.15 (con IGV) (10%)  
Monto del Adelanto Directo : S/. 215,334.87 (sin IGV)  
Fecha pago del Adel. Directo : 25.10.18  
Fecha inicio Plazo contractual de Obra : 26.10.18  
Fecha término Plazo contractual de Obra : 24.03.19  
Ampliación de Plazo N° 01 otorgada : 14 d.c. (R.G.R. N° 176-2018-GR.CAJ/GRI)  
Fecha de término plazo con Amplia N° 01 : 07.04.19  
Fecha solicitud Adel. Mater. : Sin información

CONSORCIO SUPERVISOR LUCMACUCHO

CONSORCIO SUPERVISOR  
LUCMACUCHO

.....  
José Miguel Gallardo Lezama  
REPRESENTANTE COMUN

ING. FRANCISCO WILDER CHICHIPE SALAZAR  
CIP N° 43124  
JEFE DE SUPERVISIÓN

Monto del Adelanto Materiales	: S/. 508,190.28 (con IGV) (20%)
Monto del Adelanto Materiales	: S/. 430,669.73 (sin IGV)
Fecha pago del Adel. Materiales	: 15.11.18
Fecha entrega cargo a la supervisión	: 19.12.18
Fecha inicio del servicio de supervisión	: 19.12.18
Plazo del servicio de supervisión contratado	: 180 d.c. (150 d.c. supervisión de Ejecución + 30 d.c. recepción obra)

### **Control de Cartas Fianza**

Por Fiel Cumplimiento del Contrato Principal	: Carta Fianza N° 0927002-2018/FG/CAJAMAR
Monto afianzado	: S/. 254,095.14 (con IGV)
Vigencia	: Hasta 19.05.2019
Por Adelanto Directo	: Carta Fianza N° 0927002-2018/FG/CAJAMAR
Monto afianzado	: S/. 254,095.15 (con IGV)
Vigencia	: 26.03.2019
Por Adelanto Materiales	: Carta Fianza N° 1022001-2018/FG/CAJAMAR
Monto afianzado	: S/. 508,190.28 (con IGV)
Vigencia	: 20.04.2019

### 3. Descripción del Proyecto:

Dentro de las metas del proyecto podemos mencionar las siguientes:

- Construcción de seis (06) aulas para educación inicial.
- Construcción de un servicio higiénico por aula, para niños.
- Construcción de servicio higiénico para docentes, la que se ubica bajo la escalera.
- Construcción de servicio higiénico para personas con discapacidad o habilidades diferentes.
- Construcción de un ambiente para usos múltiples.
- Construcción de Dirección con su respectiva secretaría.
- Construcción de una cocina.
- Construcción de Tópico.
- Construcción de ambiente para depósito.
- Construcción de un cuarto de aseo.
- Construcción de dos muros de contención,
- Construcción de un patio.
- Construcción de cerco perimétrico de malla y muro de albañilería.
- Construcción de rampas de acceso.
- Adquisición de Muebles para los diferentes ambientes.
- Adquisición de juegos infantiles.

CONSORCIO SUPERVISOR LUCMACUCHO

ING. FRANCISCO WILDER CHICHEPE SALAZAR  
C.P. N° 43124  
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR  
LUCMACUCHO

.....  
José Miguel Gallardo Lezama  
REPRESENTANTE COMÚN

## CAPITULO II.- ASPECTOS ECONÓMICOS DE OBRA

### 2.1 Control de Avance Físico

#### 2.1.1 Programación de Obra

El contratista ha presentado el Calendario Valorizado de Avance de Obra y Diagrama GANTT, actualizados a la fecha de inicio de obra el 26.10.18, contabilizando un plazo de ejecución de 150 días calendarios, el término de obra programado es el 24.03.19.

Luego al contratista se le otorgó la Ampliación de Plazo N° 01 por 14 días calendarios, prorrogando el término de la obra al 07.04.19, el contratista presentó el Calendario Valorizado de Avance de Obra actualizado con la mencionada ampliación.

La Entidad con Resolución Gerencial Regional de Infraestructura N° 184-2018-GR.CAJ/GRI aprueba el Calendario de Avance de Obra Valorizado Actualizado y Cronograma de Ejecución de Obra (Diagrama GANTT y PERT – CPM)

#### 2.1.2 Descripción de los Trabajos Realizados en el Periodo

Los trabajos que ha ejecutado el contratista durante el periodo del 01.02.19 al 28.02.19, han sido supervisados por nuestra empresa Consorcio Supervisor Lucmacucho.

### 01. “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO ESCOLARIZADO DEL NIVEL INICIAL EN LA LOCALIDAD DE LUCMACUCHO, DISTRITO DE CAJAMARCA, EN LA PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGIÓN CAJAMARCA”

#### 01 OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PREMILINARES, SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA

##### 01.01 OBRAS PROVISIONALES

01.01.03 Obtención de servicio de agua para la construcción

01.01.04 Obtención de servicio de energía eléctrica para la construcción

##### 01.03 SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA

01.03.01 Equipamiento de protección individual

01.03.02 Equipamiento de protección colectiva

#### 02 MÓDULO DE AULAS

##### 02.04 OBRAS DE CONCRETO ARMADO

###### 02.04.04 COLUMNAS

02.04.04.01 Concreto en columnas  $f'c= 210 \text{ Kg/cm}^2$

02.04.04.02 Encofrado y desencofrado normal en columnas

02.04.04.03 Acero grado 60 en columnas

###### 02.04.05 COLUMNETAS

02.04.05.01 Concreto en columnetas  $f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$

02.04.05.02 Encofrado y desencofrado normal en columnetas

CONSORCIO SUPERVISOR LUCMACUCHO

CONSORCIO SUPERVISOR  
LUCMACUCHO

.....  
José Miguel Gallardo Lezama  
REPRESENTANTE COMUN

.....  
ING. MONICO WILDER CHICHPE SALAZAR  
C.P. N° 43111  
DE SUPERVISIÓN

- 02.04.05.03 Acero grado 60 en columnetas
- 02.04.06 PLACAS DE CONCRETO**
- 02.04.06.01 Concreto en placas  $f'c= 210 \text{ Kg/cm}^2$
- 02.04.06.02 Encofrado y desencofrado en placas
- 02.04.06.03 Acero grado 60 en placas
- 02.04.07 VIGAS**
- 02.04.07.01 Concreto en vigas  $f'c= 210 \text{ Kg/cm}^2$
- 02.04.07.02 Encofrado y desencofrado normal en vigas
- 02.04.07.03 Acero grado 60 en vigas
- 02.04.08 VIGUETAS**
- 02.04.08.01 Concreto en viguetas  $f'c= 175 \text{ Kg/cm}^2$
- 02.04.08.02 Encofrado y desencofrado normal en viguetas
- 02.04.08.03 Acero grado 60 en viguetas
- 02.04.09 LOSAS ALIGERADAS**
- 02.04.09.01 Concreto en losas aligeradas  $f'c= 210 \text{ Kg/cm}^2$
- 02.04.09.02 Encofrado y desencofrado normal en losas aligeradas
- 02.04.09.04 Bloque hueco/arcilla 15x30x25 cm para techo aligerado
- 02.04.09.05 Acero grado 60 en losas aligeradas

#### **02.05 ALBAÑILERÍA**

- 02.05.01 Muro de cabeza ladrillo arcilla mortero C/A 1:5 E= 1.5 cm.
- 02.05.02 Muro de soga ladrillo arcilla mortero C/A 1:5 E= 1.5 cm.

#### **02.06 REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS**

- 02.06.01 Tarrajeo primario rayado con cemento- arena
- 02.06.02 Tarrajeo en interiores con mortero C:A 1:5
- 02.06.03 Tarrajeo en exteriores con mortero C:A 1:5
- 02.06.04 Tarrajeo de columnas – superficie C:A 1:5
- 02.06.05 Tarrajeo de columnas – aristas C:A 1:5
- 02.06.06 Tarrajeo de vigas – superficie C:A 1:5
- 02.06.07 Tarrajeo de vigas – aristas C:A 1:5
- 02.06.08 Vestidura de derrames
- 02.06.09 Bruñas

#### **02.07 CIELORRASOS**

- 02.07.01 Cielo raso con mezcla C:A 1:5

#### **02.08 JUNTAS**

- 02.08.01 Juntas de Tecknoport

#### **04 MURO DE CONTENCIÓN**

##### **04.01 OBRAS PRELIMINARES**

- 04.01.01 Limpieza de terreno
- 04.01.02 Trazo y replanteo de obra

##### **04.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS**

- 04.02.01 Corte manual a nivel de subrasante
- 04.02.02 Relleno con material propio seleccionado
- 04.02.03 Eliminación.mat.exced. en carretilla D = 30 max.
- 04.02.04 Eliminación de material excedente con maquinaria

CONSORCIO SUPERVISOR LUCMACUCHO

ING. FRANCISCO WILDER CHICHEPE SALAZAR  
CIP N° 43124  
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR  
LUCMACUCHO

Miguel Gallardo Lezama  
REPRESENTANTE COMIT

- 04.02.05 Mejoramiento de subrasante con afirmado e = 0.10 m.
- 04.02.06 Mejoramiento de subrasante con over 3" - 4" h = 0.15 m.

**04.03 OBRAS DE CONCRETO ARMADO**

**04.03.01 ZAPATAS**

- 04.03.01.01 Concreto en zapatas  $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$
- 04.03.01.02 Acero grado 60 en zapatas

**04.03.02 PANTALLA**

- 04.03.02.01 Concreto en pantalla  $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$
- 04.03.02.02 Encofrado y desencofrado en pantalla
- 04.03.02.03 Acero en pantalla grado 60

**04.04 REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS**

- 04.04.01 Tarrajeo de pantalla C/A 1:5, E=1.5 cm

**07 CONTROL DE CALIDAD - VARIOS**

**07.01 CONTROL DE CALIDAD**

- 07.01.02 Ensayo a la compresión de probetas de concreto
- 07.01.04 Ensayo de compactación: Proctor modificado
- 07.01.05 Ensayo de compactación: Densidad de campo

**07.03 TRABAJOS VARIOS**

- 07.03.01 Flete terrestre

**2.1.3 Porcentaje de Avance Real del Periodo y Porcentaje de Avance Acumulado**

*AVANCE FISICO (PROGRAMADO VS. REAL)*

OBRA	AVANCE PROGRAMADO ACTUALIZADO		AVANCE REAL		ESTADO DE LA OBRA
	ACTUAL %	ACUM. %	ACTUAL %	ACUM. %	
“AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO ESCOLARIZADO DEL NIVEL INICIAL EN LA LOCALIDAD DE LUCMACUCHO, DISTRITO DE CAJAMARCA”	24.10%	83.23%	18.34%	55.78%	Obra atrasada respecto al Calendario actualizado con Ampliación Plazo N° 01

La obra tiene un avance programado acumulado actualizado con la ampliación de plazo N° 01 a la fecha del 83.23% y un avance real acumulado del 55.78%, concluyendo que la obra se encuentra atrasada; motivo por el cual la supervisión ha solicitado al contratista la presentación de un Cronograma acelerado de avance de obra.

**CAPITULO III.- CONTROL TÉCNICO DE OBRA**

CONSORCIO SUPERVISOR LUCMACUCHO  
 .....  
 José Miguel Gallardo Lezama  
 REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SUPERVISOR LUCMACUCHO

.....  
 ING. FRANCISCO WILDER CHICHIPE SALAZAR  
 CIP N° 43124  
 JEFE DE SUPERVISIÓN

### 3.1 Control de Pruebas Previas de Materiales

El contratista a la fecha ha realizado los siguientes controles de calidad de los materiales:

1. Diseño de Mezclas para concretos:  $f'c = 245 \text{ Kg/cm}^2$ ,  $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$  y  $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$ , ha sido elaborado con agregados de la Cantera Bazán del río Mashcón.
2. Análisis Granulométrico del Agregado Fino y Agregado Grueso.
3. Análisis Granulométrico del material de sub rasante.
4. Ensayo Próctor del terreno natural para los rellenos con material propio.
5. Ensayos de Densidad de Campo por el método del cono de arena.
6. Ensayos del  $f'b$  de la unidad de albañilería.
7. Ensayo de determinación del porcentaje de vacíos de la unidad de albañilería.
8. Ensayo de alabeo de la unidad de albañilería.
9. Ensayo de rotura de testigos de concreto.

En la valorización del presente mes se adjunta certificados de ensayos de densidad de campo y ensayos de rotura de testigos de concreto.

### 3.2 Obras Provisionales

#### 3.2.1 Cartel de Obra

El Cartel de Obra ha sido colocado en obra.

#### 3.2.2 Almacén de obra

Se ha habilitado un ambiente temporal para ser utilizado como almacén de obra.

#### 3.2.3 Oficina del Supervisor, Oficina Residente y SS.HH.

Las oficinas de Residencia, Supervisión y SS.HH han sido habilitadas en una vivienda alquilada ubicada frente a la obra.

### 3.3 Control Técnico de la Calidad de los Trabajos

Los controles de calidad en el periodo reportado han consistido en los siguientes:

- 3.3.1 En el frente de trazos, se viene controlando los alineamientos, escuadrías, ubicación de los bloques, con la utilización de una estación total.
- 3.3.2 En el frente de excavaciones, se viene controlando permanentemente los niveles de excavación indicados en los planos, con la utilización de una estación total y un nivel automático.
- 3.3.3 En el frente de colocación de acero, se tiene en cuenta la distribución de acuerdo a los planos, así también los recubrimientos.
- 3.3.4 En el frente de preparación de concretos, se realiza el control del slump ó revenimiento del concreto, así como el mezclado, transporte y compactación.

CONSORCIO SUPERVISOR LUCMACUCHO

CONSORCIO SUPERVISOR  
LUCMACUCHO

.....  
José Miguel Gallardo Lezama  
REPRESENTANTE COMUNITARIO

.....  
ING. FRANCISCO WILDER CHICHIPE SALAZAR  
CIP N° 43124

JEFE DE SUPERVISIÓN

- 3.3.5 Se viene utilizando arena gruesa y piedra chancada de río en los concretos colocados.
- 3.3.6 Se ha colocado también concreto con mixer de Cementos Pacasmayo, en el concreto de la pantalla del muro de contención tipo I (ubicado frente al módulo de aulas), así como en las losas aligeradas, en los demás muros de contención como en sus zapatas se ha utilizado mezcladoras de concreto tipo trompo de 9 P3, controlando permanentemente la dosificación de acuerdo al diseño de mezcla, así como su mezclado, transporte y compactación.
- 3.3.7 Se vienen obteniendo testigos de los diferentes concretos colocados.
- 3.3.8 En el frente de rellenos con material propio y con material afirmado, se viene utilizando para la compactación una compactadora tipo canguro, y un rodillo liso de 1 ton. mejorando la especificación técnica donde indica la compactación con plancha compactadora. Se han realizado ensayos de Densidad de Campo en diferentes capas de los rellenos con material propio, se adjuntan al presente algunos resultados con valores aceptables.
- 3.3.9 En el frente de encofrados, se viene utilizando paneles de madera de primer uso, se utiliza también un aditivo desmoldante para conservar las formas al realizar los desencofrados.
- 3.3.10 En el frente de albañilería muros de ladrillo de cabeza y sogá, se viene utilizando ladrillo King Kong 18 huecos tipo IV tal como está especificado.
- 3.3.11 En los revoque y enlucidos se viene trabajando en el tarrajeo de paredes y columnas, así como en el tarrajeo del cielorraso.

#### **3.4. Control de calidad del concreto**

A la fecha se han realizado trabajos de vaciados de concreto en zapatas, vigas de cimentación, sobrecimientos armados, columnas, placas, muros de contención y losas aligeradas.

En la preparación de los concretos se tiene en cuenta la cantidad de agua de amasado mediante la prueba del slump, también la preparación es con mezcladoras tipo trompo de 9 p3 y mixers en el caso de la pantalla del muro de contención frente al módulo de aulas, así como en las losas aligeradas; se muestrean testigos de concreto para posteriormente someterlos a ensayo de compresión.

Disponemos en el almacén de obra de 06 moldes para testigos de concreto, también 01 Conos de Abrahams para el control del slump.

#### **3.5 Control de Recursos**

##### **3.5.1 Personal del Ejecutor de Obra**

Durante el periodo reportado, tuvimos la participación del siguiente personal por parte del contratista:

- 01 Residente de Obra
- 01 Prevencionista

CONSORCIO SUPERVISOR LUCMACUCHO

ING. FRANCISCO WILDER CHICHIPE SALAZAR  
CIP N° 43124  
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR  
LUCMACUCHO

José Miguel Callardo Lezama  
REPRESENTANTE COMITENTE

- 01 Especialista en estructuras
- 01 Especialista en instalaciones eléctricas
- 01 Almacenero
- 01 Maestro de obra
- 12 Operarios.
- 03 Oficiales
- 12 Peones

### 3.5.2 *Equipo y Herramientas del Ejecutor de Obra*

El contratista mantiene en obra el siguiente equipo y herramientas:

- 01 Equipo topográfico
- 02 Mezcladoras de concreto con motor Kohler de 9 pie<sup>3</sup>
- 01 Rotomartillo percutor
- 02 Vibradoras de concreto, con manguera vibratoria de 1"
- 02 Compactadoras tipo canguro
- 12 Zapapicos
- 20 Palanas cuchara
- 04 Combas de 04 lbs., 02 combas de 10 lbs., 01 comba de 20 lbs.
- 05 Barretas, 03 cinceles de punta, 01 cincel plano
- 06 Moldes para testigos de concreto
- 01 Tronzadora para corte de fierro
- 02 Escuadras grandes
- 12 Carretillas tipo bugui
- 01 Wincha de 50 m., 05 winchas de 5 m. y 7.5 m.
- 01 Balanza romana.
- 09 Arneses de seguridad con línea de vida
- 05 Cintas de señalización
- 01 Camioneta 4x4 Hilux Toyota

### 3.5.3 *Materiales ingresados a obra (cantidades referenciales)*

Los materiales ingresados al almacén en el período reportado son:

- 1600 Bolsas de cemento Portland tipo I
- 250 Var. Fierro corrugado  $\varnothing$  3/4"
- 300 Var. Fierro corrugado  $\varnothing$  5/8"
- 600 Var. Fierro corrugado  $\varnothing$  1/2"
- 1200 Var. Fierro corrugado  $\varnothing$  3/8
- 800 Kg de alambre # 8
- 390 Kg de alambre # 16
- 8000 Und. Ladrillo KK 18 huecos para pared
- 40 m<sup>3</sup> de afirmado
- 130 m<sup>3</sup> de arena gruesa
- 110 m<sup>3</sup> piedra chancada
- 80 m<sup>3</sup> de piedra

CONSORCIO SUPERVISOR LUCMACUCHO

ING. FRANCISCO WILDER CHICHIPE SALAZAR  
CIP N° 43124  
JEFE DE SUPERVISIÓN

## CAPITULO IV.- CONSULTAS REFERIDAS AL PROYECTO

Al 31.12.18, el contratista ha planteado cuatro consultas al Expediente Técnico, habiendo sido absueltas tres de ellas por la Entidad, estando pendiente de absolución la cuarta:

CONSORCIO SUPERVISOR  
LUCMACUCHO

José Miguel Gallardo Lezama  
REPRESENTANTE COMUN

La primera consulta estuvo referida a que la cimentación del eje C-C del Módulo de Aulas se traslapa con el muro de la plataforma existente en 13 cm. y en los extremos en 73 cm. Se consultó como se debería ejecutar. La absolución fue que se traslade hacia el interior.

La segunda consulta estuvo referida a que la cimentación del eje A-A se traslapaba con la cimentación del muro de contención tipo II ubicado enfrente del Módulo de Aulas, se consultó como se debería ejecutar. La absolución fue que se mueva la cimentación del muro de contención hacia la parte exterior igualmente la cara inclinada quedaba hacia la cara de relleno, habiendo sido inicialmente proyectado con la cara inclinada libre de relleno.

La tercera consulta estuvo referida a la ubicación de los muros de contención tipo I y tipo II en el pasaje sin nombre lado derecho entrando, así como en los muros tipo I y tipo II planteados en el pasaje Anaximandro Correa, indicando que las cimentaciones de estos muros invaden el ancho de la calle y que por tanto se requiere permiso por parte de la Municipalidad, además de la ubicación de 02 postes telefónicos y 02 postes eléctricos. La absolución fue que se tramitará los adicionales correspondientes, sin embargo, sobre las autorizaciones por parte de la Municipalidad, Telefónica e Hidrandina, no hubo pronunciamiento.

La cuarta consulta, lo planteó el Residente de Obra en el Asiento N° 40 del 22.11.18, referida a las dimensiones del acero de cimientos y columnas de las dos escaleras de acceso, ya que no está plasmado en planos en el expediente alcanzado al contratista. El Inspector en el Asiento N° 41 de fecha 22.11.18, anota que la consulta lo elevará a la Entidad, sin embargo el contratista menciona que aún no es absuelta.

Al respecto, mediante Carta N° 17-2019-GR.CAJ-GRI/SGSL recepcionada por la supervisión en fecha 11.01.19, la entidad se pronuncia sobre la cuarta consulta, especificando el acero longitudinal a utilizar en las columnas y estribos de las escaleras 01 y 02, así como el acero a utilizar en las zapatas.

Luego de que nos hicieran la transferencia de cargo en fecha 19.12.18, al presentar nuestro informe de Compatibilidad del Expediente Técnico, hemos planteado nuevas consultas al expediente técnico:

Se consulta si el tipo de ladrillo a utilizar será el tipo IV para todas las estructuras planteadas, es decir tanto para muros portantes, muros no portantes y en el cerco perimétrico?

Se consulta si nos definirán el tipo de inodoros a utilizar considerando que será para el uso tanto de niños como profesores, así también nos definirán las alturas de los lavatorios para alturas tanto de niños como de profesores?

Se consulta si nos definirán si el cableado a utilizar será el tipo NH y N2XOH ó el AWG y NYY?

Se consulta si la Entidad autorizará la colocación de una llave diferencial por cada uno de los circuitos de alumbrado, considerando además que estaríamos ante una modificación al Expediente Técnico.

**CONSORCIO SUPERVISOR  
LUCMACUCHO**

.....  
José Miguel Gallardo Lezama  
REPRESENTANTE COMÚN

**CONSORCIO SUPERVISOR LUCMACUCHO**

.....  
**ING. FRANCISCO WILDER CHICHEPE SALAZAR**  
C.P. N° 43124  
J. DE SUPERVISIÓN

Se consulta si se autorizará la colocación de juntas sísmicas en los muros de contención tipo I y tipo II planteados en los planos MC-01 y MC-02?

Se consulta si se autorizará a utilizar el vidrio templado incoloro de 6 mm. en todas las ventanas proyectadas?

Se consulta si se autorizará la construcción de una rampa con pendiente del 15% en el segundo tramo entrando por la puerta de acceso adyacente al pasaje sin nombre?

Se consulta si se autorizará la colocación de un pararrayos para protección, considerando además que su implementación devendría en una aprobación previa de prestación adicional de obra?

En fecha 15.01.2019 recepcionamos la Carta N° 24-2019-GR.CAJ-GRI/SGSL, a la que anexan la Carta N° 001-2019-NEYFLO-G de absolución de consultas planteadas por la supervisión en el informe de compatibilidad; referido al ladrillo a utilizar, se respondió que para muros confinados se utilizará ladrillo tipo IV industrial y para los muros de tabiques o divisorios, el ladrillo será el pandereta; y para el cerco perimétrico indica utilizar ladrillo de arcilla corriente.

Referente al tamaño de inodoros y lavaderos, se responde que el lavadero debe tener 0.60 m. de alto y los inodoros 0.27 m.

Referente al cable eléctrico a utilizar se indica que debe ser del tipo N2X0H y NH-80.

Referente a la utilización de llaves diferenciales en cada circuito, se indica que sería mejor utilizar una llave ya que no está modificando el expediente.

Referente a la colocación de juntas en los muros de contención MC-01 y MC-02 se indica que está especificado en planos.

Referente a la utilización de vidrio templado incoloro de 6 mm. en las ventanas proyectadas, se indica la utilización de cristal fijo de 6 mm.

Referente a la pendiente que según los desniveles será de 15%, se indica que se debe mantener la del expediente técnico, es decir 12%.

Referente a la consulta sobre utilización de pararrayos, se indica que se debe sustentar por qué se está considerando su colocación.

En fecha 04.01.2019 presentamos la Carta N° 03-2019-IELUCMACUCHO/SO en la que planteamos una consulta sobre disminuir 0.10 m. a la altura de las ventanas debido a la incongruencia en los peraltes de las vigas. Mediante la misma Carta N° 001-2019-NEYFLO-G la proyectista absuelve indicando que sugiere disminuir la altura de las ventanas en 0.10 m.

Luego mediante Carta N° 010-19-CONSORCIO SUPERVISOR LUCMACUCHO en fecha 16.01.19, presentamos a la entidad 02 consultas referidas a las escaleras de acceso y discrepancias entre los planos EE-01 y plano E-05, estas consultas fueron planteadas por el contratista en el Asiento N° 121 de fecha 14.01.2019 y corroborada por la supervisión en el Asiento N° 122 de fecha 15.01.2019, con Carta N° 37-2019-GR-CAJ-GRI/SGSL de fecha 06.02.2019 nos hacen llegar la Carta N° 004-2019-NEYFLO-G donde la proyectista absuelve indicando que en referencia a la consulta sobre los muros laterales y detalle de techo aligerado, se sugiere o recomienda que en la escalera

CONSORCIO SUPERVISOR  
LUCMACUCHO

.....  
José Miguel Gallardo Lezama  
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SUPERVISOR LUCMACUCHO

.....  
ING. FRANCISCO WALTER CHICHEPE SALAZAR  
CIP N° 43124  
E DE SUPERVISIÓN

de ingreso, el muro de la lado derecho (mirando de frente) forme parte del muro perimétrico (Jr. Cotrina) con lo cual sólo se tendría que considerar el muro de concreto armado en dos lados. En el caso de la escalera interior se recomienda que el muro de la rampa forme parte de la escalera, con lo que al igual que la otra escalera solo habría dos lados donde considerar el muro armado. La losa aligerada será a un agua, tal como lo indica el plano E-1 detalle de escalera, tener en consideración en la cobertura de traslapar la misma en la junta entre la losa del módulo y la losa de la escalera, así mismo indica que la losa está en el archivo CAD de estructuras, la cual no se encuentra impresa, adjunta además planos de detalles de cimentación, muro armado, pórticos y losa aligerada de escalera.

Así mismo con Carta N° 026-19-CONSORCIOSUPERVISORLUCMACUCHO en fecha 27.02.19, presentamos a la entidad un informe sobre distribución arquitectónica en tercer nivel de módulo de aulas, dando a conocer las coordinaciones realizadas, respecto a contradicciones en la distribución arquitectónica en tercer nivel del módulo de aulas, dichas coordinaciones y absolución de consultas fueron realizadas por el Ing. José Ramírez Sánchez, Coordinador de Proyectos de la Entidad, quien indicó respetar los Planos de Arquitectura del contrato.

#### **CAPITULO V.- ADICIONALES Y AMPLIACIONES DE PLAZO**

Respecto de Adicionales de Obra, según las absoluciones alcanzadas por la entidad, referida al corte y reposición de vereda existente en el Jr. Anaximandro Correa y reubicación de postes en el Pasaje sin nombre y Anaximandro Correa; la Entidad aún no se pronuncia quién se hará cargo de la elaboración del Expediente Técnico del Adicional respectivo.

Con respecto a las modificaciones que se están planteando en los muros de contención, como en las escaleras de acceso, la Supervisión ha remitido la Carta N° 019-19-CONSORCIOSUPERVISORLUCMACUCHO de fecha 11.02.19 adjuntando el Informe de Supervisión sobre la necesidad de efectuar una prestación adicional de obra N° 01 y deductivo vinculante, anotado por el Residente de Obra en el Asiento N° 150 de fecha 04.02.2019 y corroborada por la supervisión en el Asiento N° 151 de fecha 04.02.2019; por la modificación en la geometría de los muros de contención tipo I y tipo II proyectados en Jr. Anaximandro Correa, hasta la fecha no se tiene respuesta por parte de la Entidad.

Así mismo con Carta N° 020-19-CONSORCIOSUPERVISORLUCMACUCHO de fecha 12.02.19 hacemos llegar el Informe de Supervisión sobre la necesidad de efectuar una prestación adicional de obra N° 02 y deductivo vinculante, anotado por el Residente de Obra en el Asiento N° 155 de fecha 07.02.2019 y corroborada por la supervisión en el Asiento N° 156 de fecha 07.02.2019; por las modificaciones que nos han hecho llegar a través de la Carta N° 37-2019-GR-CAJ-GRI/SGSL, hasta la fecha no se tiene respuesta por parte de la Entidad.

**CONSORCIO SUPERVISOR  
LUCMACUCHO**

.....  
José Miguel Gallardo Lezama  
REPRESENTANTE COMISION

**CONSORCIO SUPERVISOR LUCMACUCHO**

ING. FRANCISCO WILDER CHICHIPE SALAZAR  
CIP N° 43124  
JEFE DE SUPERVISIÓN

Respecto de Ampliaciones de Plazo de Obra, se tiene aprobada la Ampliación de Plazo N° 01 por 14 días calendarios, por la causal de atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles al contratista, con este plazo la nueva fecha de término de obra es el 07.04.2019.

Es preciso señalar que con Carta N° 021-19-CONSORCIOSUPERVISORLUCMACUCHO de fecha 14.02.19 informamos a la Entidad que nuestra Supervisión en el Asiento N° 154 de fecha 06.02.2019 ha solicitado al Contratista la presentación de un calendario acelerado de obra en concordancia con el Artículo 173 del Reglamento de La Ley de Contrataciones del Estado, pero el Contratista Consorcio La Viña nos ha remitido la Carta N°07-2019 de fecha 12.02.2019, donde sustenta la no presentación del calendario acelerado, por lo que hemos remitido dichos documentos a la Subgerencia de Supervisión y Liquidaciones con la finalidad de que sean puestos a consulta con su área legal y emitan una opinión al respecto.

También con Carta N° 024-19-CONSORCIOSUPERVISORLUCMACUCHO de fecha 19.02.19 hacemos llegar a la Entidad el Informe de supervisión sobre el deslizamiento ocurrido el día sábado 16 de febrero en la Obra, según el informe se hace necesario implementar algunos trabajos de emergencia que deben ser previamente autorizados por la entidad, en concordancia con Art. 175.7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, pero hasta la fecha estamos a la espera de la respuesta por parte de la Entidad.

#### **CAPITULO VI.- MEDIDAS PARA MINIMIZAR EL IMPACTO AMBIENTAL**

Está en proceso de implementación de medidas de control ambiental, para mitigar los posibles impactos que genera la ejecución de la obra: así tenemos en el orden y limpieza del área de trabajo, cuidado de posibles derrames de combustibles y lubricantes, mitigación en el caso de polvo y de ruidos en la zona de trabajo, eliminación de residuos sólidos en concordancia con el tipo, etc.

Se ha solicitado al contratista la presentación de un Plan de manejo ambiental.

#### **CAPITULO VII.- CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE SEGURIDAD G-050, LEY N° 29873 Y OTRAS**

Se ha requerido al contratista el cumplimiento de las normas de seguridad y salud ocupacional.

El personal obrero cuenta con indumentaria básica de seguridad, siendo el EPP básico: casco, guantes, lentes y botas. Se cuenta en obra con un Especialista en Seguridad, se viene impartiendo charlas de seguridad de 05 minutos a todo el personal todos los días, al personal recién ingresado se da la charla de inducción. Se ha indicado al contratista previo al ingreso de personal, que éste debe contar con examen médico ocupacional.

El personal debe contar con Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR).

Se ha indicado también que como el número de personal en obra supera los 20 trabajadores, se debe contar con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo,

**CONSORCIO SUPERVISOR  
LUCMACUCHO**

.....  
José Miguel Gallardo Lu  
REPRESENTANTE CO

**CONSORCIO SUPERVISOR LUCMACUCHO**

.....  
**ING. FRANCISCO WILDER CHICHEPE SALAZAR**  
CIP N° 43124  
IFE DE SUPERVISIÓN

éste será paritario entre el empleador y los trabajadores (02 titulares por cada parte, además de 02 suplentes).

#### **CAPITULO VIII.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La supervisión a nuestro cargo está a partir del 19.12.18, fecha en que el inspector de obra Ing. Martín Vargas Salazar nos hizo entrega de cargo en nombre de la entidad.
- A la fecha la obra presenta un avance ejecutado acumulado menor al avance programado acumulado, es decir la obra se encuentra atrasada en más del 20% del programado, por lo cual la supervisión ha solicitado al contratista la presentación de un cronograma acelerado de avance de obra, que hasta la fecha no lo presenta, poniendo a conocimiento de la Entidad para los trámites respectivos.
- La entidad debe absolver algunas consultas pendientes al contratista, así como adicionales de obra y deductivos vinculantes planteadas por el contratista en el cuaderno de obra y tramitadas por la supervisión; la demora está afectando el normal desarrollo de las actividades.
- En el informe de compatibilidad hemos solicitado la documentación cursada entre el contratista y la entidad y otros para el control técnico administrativo de la obra, dicha documentación se nos ha alcanzado parcialmente, faltando que se nos haga llegar los cronogramas actualizados a la fecha de inicio y los actualizados con la Ampliación de Plazo N° 01.

**CONSORCIO SUPERVISOR  
LUCMACUCHO**  
.....  
José Miguel Gallardo Lezama  
REPRESENTANTE COMUN

**CONSORCIO SUPERVISOR LUCMACUCHO**  
.....  
ING. FRANCISCO WILDER CHICHIPE SALAZAR  
CIP N° 43124  
JEFE DE SUPERVISIÓN