INFORME DE SUPERVISION N°01-2018-CONSORCIO ANTEGAZA
(Del 17/04/18 al 30/04/18)

CAPITULO I.- DATOS GENERALES DE LA OBRA

I. GENERALIDADES

Obra: "Reconstruccion I.E. Carlos Manuel Cox Rosse - Cholocal, Cajabamba"

Localidad	Cholocal
Distrito	Cachachi
Provincia	Cajabamba
Región	Cajamarca

II. DATOS GENERALES

1	Sistema de Contratación	:	A Suma Alzada
2	Contrato de Obra	:	N° 001-2018-GR.CAJ-GGR
	Fecha	:	19/01/2018
3	Proceso de selección	:	Licitación Pública N° 008-2017-GR.CAJ-1era Convocat
	Fecha de Buena Pro	:	15/12/2017
4	Contratista	:	Quintana Guevara Elmer Oscar
5	Residente de Obra	:	Ing. Elmer Oscar Quintana Guevara
	CIP	:	54397
6	Coordinador de Obra	:	Ing. Carlos Alberto Chávez Espinola
	CIP	:	78809 (desde el 17/04/2018)
7	Supervisión	:	Consorcio Antegaza
	Jefe de Supervisión	:	Ing. Antero Galiardo Zamora
	CIP	:	15352 (desde el 17/04/2018)
8	Monto Referencial (con IGV)	:	S/. 2,789,903.37
9	Monto Contratado (con IGV)	:	S/. 2,759,214.43
10	Factor de Relación	:	0.9890
11	Plazo de Ejecución	:	180 días calendarios
12	Monto Adelanto Directo (con IGV)	:	S/. 275,921.44
	Fecha entrega adelanto directo	:	5/02/2018
13	Monto adelanto materiales (con IGV)	:	S/. 345,000.00
	Fecha entrega adelanto materiales	:	20/03/2018
14	Fecha de entrega de terreno	:	26/02/2018
15	Fecha entrega de Expediente Técnico	:	23/02/2018
	Referencia	:	CARTA 040-2018-GR-CAJ-GRI/SGSL
16	Fecha contractual inicio de obra	:	27/02/2018
17	Fecha contractual término inicial	:	25/08/2018

CONSORCIO ANTEGAZA
ING. ANTERO GALLARDO ZAMORA
JEFE DE SUPERVISION
REG. CIP 15352

18 Control de Cartas Fianzas		
Carta Fianza de Fiel Cumplimiento	:	**Carta Fianza N° 010581300 000**
Monto (con IGV)	:	S/. 275,921.45
Entidad Financiera	:	SCOTIABANK
Vigencia	:	10/01/2018 hasta 08/08/2018
Carta Fianza de Adelanto Directo Vigente	:	**Carta Fianza N° 010581314 000**
Monto (con IGV)	:	S/. 275,921.44
Entidad Financiera	:	SCOTIABANK
Vigencia hasta	:	8/08/2018
Carta Fianza Adelanto Materiales	:	**Carta Fianza N° 010584370 000**
Monto (con IGV)	:	S/. 345,000.00
Entidad Financiera	:	SCOTIABANK
Vigencia hasta	:	28/05/2018
19 Ampliaciones de Plazo	:	
Ampliación de Plazo N° 01	:	NO SOLICITADA
Resolución de Gerencia N°	:	
N° días	:	
20 Adicionales de Obra	:	
Adicional de Obra N° 01	:	NO SOLICITADA
Resolución de Gerencia N°	:	
Monto (con IGV)	:	
Incidencia	:	
21 Deductivos de Obra		
Deductivo de Obra N° 01	:	NO SOLICITADA
Resolución de Gerencia N°	:	
Monto (con IGV)	:	
Incidencia	:	

III. METAS DEL PROYECTO

- Construcción de los siguientes ambientes:
  - Siete (7) aulas,
  - Sala de cómputo,
  - Laboratorio + depósito,
  - Biblioteca,
  - Dirección,
  - Sala de Profesores,
  - Sala de Uso Múltiple + almacén,
  - Servicios higiénicos para alumnos inc. discapacitados, hombres y mujeres,
  - Servicios higiénicos para profesores, hombres y mujeres.

CONSORCIO ANTEGAZA
ING. ANTERO GALLARDO ZAMORA
JEFE DE SUPERVISIÓN
REG CIP 15352

- Mejoramiento de dos ambientes existentes.
- Construcción de patio de formación.
- Construcción de losa deportiva con tribunas.
- Construcción de muro perimétrico, con ingreso principal e ingreso lateral.
- Construcción de cisterna y tanque elevado para agua.
- Construcción de pozo séptico con dos pozos de percolación.

- Adquisición de mobiliario y equipo.

IV. SITUACIÓN DE LA OBRA

A.- ASPECTOS TÉCNICOS

1. Situación de la Obra hasta el mes de abril : 30/04/2018
2. Avance programado vigente : 10.76%
3. Avance ejecutado al mes : 16.35%
4. Avance progr. Acum. al mes : 14.68%
5. Avance ejec. Acum. al mes : 32.08%
6. Situación actual de la obra

Normal :

Atrasada :

Adelantada : 17.40%

7. Desarrollo de la Obra

Aspectos críticos : Control de encofrados, Vaciado de concreto eficient para evitar cangrejeras, curado de concreto.

Problemas encontrados : Ninguno

Acciones correctivas tomadas : Consultas presentadas a la Supervisión mediante cuaderno de Obra, así como verificación y control de calidad materiales, medidas de estructuras y niveles en obra, verificación de uso de EPP de personal en obra.

Comentarios relevantes : La obra se encuentra adelantada con respecto a la programación.

8. Plan de trabajo : La programación de trabajo se viene realizando de acuerdo al cronograma presentado, así mismo para la elaboración del presente informe se revisó el expediente técnico y se corroboró las partidas ejecutadas en campo.

CONSORCIO ANTEGAZA

ING. ANTERO GALLARDO ZAMORA
JEFE DE SUPERVISIÓN
REG. CIP 15352

9. Conclusiones : La obra se encuentra adelantada, respecto al cronograma programado.

10. Recomendaciones : Uso de EPP a personal.

B.- ASPECTO ECONÓMICO

1. Numero de valorizaciones tramitadas	:	2			
2. Numero de valorizaciones pagadas	:	1			
3. Valorización del mes	:	S/. 382,387.52	(S/IGV),	S/. 451,217.27	(C/IC
4. Valoriz. acumulada en el mes	:	S/. 750,088.34	(S/IGV),	S/. 885,104.24	(C/IC
5. Amortizaciones al mes de	:	ABRIL 2018			
Adelanto directo	:	S/. 36,770.08	(S/IGV),	S/. 43,388.70	(C/IC
Adelanto por materiales	:	S/. 45,975.69	(S/IGV),	S/. 54,251.31	(C/IC

6. Estado de Fianzas Bancarias

* Fiel cumplimiento	Carta Fianza N° 010581300 000
Vigente :	8/08/2018
* Adelanto Directo	Carta Fianza N° 010581314 000
Vigente :	8/08/2018
* Adelanto por materiales	Carta Fianza N° 010584370 000
Vigente :	28/05/2018

METAS LOGRADAS : **S/. 885,104.24** **Avance Fisico: 32.08%**

CAPITULO II.- ASPECTOS ECONOMICOS DE OBRA

1. Control de Avance Físico

1.1 Programación de Obra

El contratista ha presentado el Calendario Valorizado de Avance de Obra Actualizado, contabilizando un plazo de ejecución de 180 días calendarios, así como el Diagrama GANTT.

1.2 Descripción de los Trabajos Realizados en el Periodo

- Obras provisionales: Se ha verificado que la obra cuenta con cartel de identificación, cuyas medidas están acorde al expediente técnico. Así mismo se verifica en campo los equipos y maquinaria propuestos, los cuales están operativos y cumpliendo sus funciones dentro de la obra.

CONSORCIO ANTEGAZA

ING. ANTERO GALLARDO ZAMORA
JEFE DE SUPERVISION
REG. CIP 15352

Las zonas de trabajo dentro de la obra cuentan con la señalización respectiva, así como el personal de obra cuenta con su EPP respectivo, contando además con

- Demoliciones: Se verifica que los trabajos de demolición han sido ejecutados en su totalidad, habiendo eliminado el material excede.
- Trabajos preliminares: Se verifica en campo que se ha efectuado los trabajos de limpieza de terreno manual en todos los frentes, así mismo se verificó los trazos y niveles realizados por el contratista y se corroboró el replanteo para cada caso.
- Movimiento de tierras: Los trabajos ha sido ejecutados en su totalidad, habiendo nosotros recibido la obra en la etapa de encofrado de losa aligerada de pabellón 01 y de vaciado de sobrecimientos de pabellón 02.
- Obras de concreto simple: Los trabajos han sido ejecutados en su totalidad en los pabellones 01 y 02, se verificó que en el cerco perimétrico los trabajos se realicen de acuerdo a los planos. Se hicieron pruebas de asentamiento del concreto (slump) en obra, así como se sacaron testigos de concreto.
- Obras de concreto armado: Las zapatas, vigas de cimentación, sobrecimiento reforzados han sido ejecutados en su totalidad en los pabellones 01 y 02, se supervisó el correcto armado del acero de refuerzo de las columnas, placas, vigas y losa aligerada, así como su correcto encofrado, se tuvo particular cuidado en el vaciado de concreto, vibrado y su posterior curado, indicando siempre al Contratista el procedimiento correcto para cada trabajo. Se hicieron pruebas de asentamiento del concreto (slump) en obra, asi como se sacaron testigos de concreto.
- Muros de albañilería: Se verificó en campo la calidad de los ladrillos, así como su cumplimiento con las especificaciones técnicas, así mismo se validó el mortero de asentado de ladrillo, corroborando siempre las medidas y especificaciones que estipula los planos.
- Instalaciones eléctricas: Antes del vaciado de concreto en la losa aligerada se verificó y validó la ubicación y especificaciones técnicas de las tuberías que servirán para las instalaciones eléctricas.

CONSORCIO ANTEGAZA

ING. ALVERO GALLARDO ZAMORA
JEFE DE SUPERVISION
REG CIP 16352

1.3 Porcentaje de Avance Real del Periodo y Porcentaje de Avance Acumulado

Avance Fisico (PROGRAMADO VS REAL)

OBRA	*AVANCE PROGRAMADO*		*AVANCE REAL*		*ESTADO DE LA OBRA*
	ACTUAL %	*ACUM. %*	*ACTUAL %*	*ACUM. %*	
"RECONSTRUCCION I.E CARLOS MANUEL COX ROSSE – CHOLOCAL - CAJABAMBA"	*10.76*	*14.68*	*16.35*	*32.08*	*La obra se encuentra adelantada respecto del calendario de obra.*

La obra tiene un avance programado acumulado a la fecha del 14.68% y un avance real acumulado del 32.08%, con un adelanto de 17.40% (La obra se encuentra adelantada).

1.4 Control de Avance Financiero

1.4.1 Control de metrados de la valorización N° 02

Ver cuadro adjunto – Excel

1.4.2 Resumen General de la valorización N° 02

Ver cuadro adjunto – Excel

1.4.3 Control General de Valorizaciones

Ver cuadro adjunto - Excel

1.4.4 Control de amortización de adelanto directo

Ver cuadro adjunto – Excel

1.4.5 Control de amortización de adelanto para Materiales

Ver cuadro adjunto – Excel

1.4.6 Formato E4 Informe mensual de valorizaciones

Ver cuadro adjunto - Excel

1.4.7 Control de valorizaciones ejecutadas vs programadas

Ver cuadro adjunto - Excel

1.4.8 Gráfico del avance financiero programado vs ejecutado

Ver cuadro adjunto – Excel.

1.4.9 Gráfico del avance físico programado vs ejecutado

Ver cuadro adjunto – Excel.

CONSORCIO ANTEGAZA

ING. ANTERO GALLARDO ZAMORA
JEFE DE SUPERVISIÓN
REG CIP 18352

CAPITULO III.- CONTROL TÉCNICO DE OBRA

1. Control de Pruebas Previas de Materiales

El contratista ha realizado controles de los materiales, los cuales hace llegar a la Supervisión en la Valorización de Obra N° 02.

2. Control Técnico de la Calidad de los Trabajos

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

2.1 Seguimiento de las actividades realizadas por la mano de obra.

2.2 En el acero de refuerzo se ha realizado el control de armado de columnas, placas, columnetas y vigas; según lo indicado en los planos.

2.3 En el encofrado de las estructuras se ha verificado el recubrimiento mínimo según lo indicado en los planos de detalle, así como control de niveles, medidas según planos y aplomo de cada una de ellas.

2.4 El vaciado de concreto en columnas, placas, vigas y losa aligerada se ha realizado de acuerdo al diseño de mezclas del expediente técnico, así como su compactación realizada con el vibrado correcto. Posteriormente se ha controlado el correcto curado de cada una de ellas.

2.5 Para verificación de la compactación final de la base de veredas y pisos interiores se está tomando las densidades de campo respectivas.

2.6 La eliminación de material excedente se ha recomendado que se lo realice en zonas adecuadas y autorizadas.

2.7 Reuniones frecuentes con el Ing. Residente y su Asistente de obra para dar solución a incidentes que se presenten en obra.

2.8 Control de avance diario, semanal, quincenal de la obra.

3. Control de calidad del concreto

Se verifico la dosificación para el preparado del concreto, de acuerdo al diseño de mezclas. En los trabajos de vaciado de concreto de las estructuras se ha tomado muestras del slump, así como se ha sacado testigos de concreto de las mezclas vaciadas en las columnas, placas, vigas y losas aligeradas para verificar su resistencia, los resultados se presentan en los anexos.

CONSORCIO ANTEGAZA

ING. ANTERO GALLARDO ZAMORA
JEFE DE SUPERVISIÓN
REG. CIP 15352

4. **Control de recursos:**

4.1 Personal del Ejecutor de Obra

- 01 Ing. Residente
- 01 Ing. Asistente del residente
- 01 Maestro de obra
- 08 Operarios
- 01 Operador
- 10 Peones
- 01 Almacenero

4.2 Personal de la Supervisión

01 Ing. Jefe de Supervisión.

01 Ing. Especialista en estructuras.

01 ng. Asistente del Jefe de Supervisión

4.3 Equipos y Herramientas del Ejecutor de Obra según propuesta

- 01 Mezcladora de concreto de 9p3
- 01 Vibrador de concreto tipo aguja
- 01 Plancha compactadora
- 01 Saltarin (Compactador tipo canguro)
- 02 amoladoras eléctricas
- 02 Taladros eléctricos
- 02 Cizallas
- 16 Picos
- 16 Palanas
- 05 Carretillas (Buguíes)
- 02 Sierras circulares
- 02 Escuadras
- 03 Reglas metálicas
- 03 niveles de carpintero
- 01 nivel automático
- 01 Wincha de 50 m.
- 04 Cilindros
- 30 latas

CONSORCIO ANTEGAZA

ING. ANTERO GALLARDO ZAMORA
JEFE DE SUPERVISION
REG CIP 16352

- 04 Moldes para probetas
- 01 Cono de Abrams
- 01 Camioneta
- 01 Volquete (uso temporal)
- 01 Minicargador
- 01 Retroexcavadora

4.4 Equipos y Herramientas en obra

- 01 Mezcladora de concreto de 9p3
- 01 Vibrador de concreto tipo aguja
- 01 Plancha compactadora
- 01 Saltarín (Compactador tipo canguro)
- 02 amoladoras eléctricas
- 02 Taladros eléctricos
- 02 Cizallas
- 16 Picos
- 16 Palanas
- 05 Carretillas (Buguíes)
- 02 Sierras circulares
- 02 Escuadras
- 03 Reglas metálicas
- 03 niveles de carpintero
- 01 nivel automático
- 01 Wincha de 50 m.
- 04 Cilindros
- 30 latas
- 04 Moldes para probetas
- 01 Cono de Abrams
- 01 Camioneta
- 01 Volquete (uso temporal)
- 01 Minicargador
- 01 Retroexcavadora

CONSORCIO ANTEGAZA
ING. ANTERO GALLARDO ZAMORA
JEFE DE SUPERVISION
REG CIP 16352

4.5 Materiales en cancha

- Cemento 250 bolsas
- Fierro de Ø 3/4": 50 varillas
- Fierro de Ø 5/8": 160 varillas
- Fierro de Ø 1/2": 30 varillas
- Fierro de Ø 3/8": 855 varillas
- Fierro de Ø 1/4": 500 varillas

CAPITULO IV.- CONSULTAS REFERIDAS AL PROYECTO

Al cierre de la presente valorización, el contratista no ha realizado consultas al expediente técnico aprobado.

CAPITULO V.- ADICIONALES Y AMPLIACIONES DE PLAZO

Al cierre de la presente valorización no se han presentado adicionales y/o ampliaciones de plazo

CAPITULO VI.- MEDIDAS PARA MINIMIZAR EL IMPACTO AMBIENTAL

Se viene implementando medidas de control ambiental, para mitigar los posibles impactos que generen la ejecución de la obra: así tenemos que el acarreo de material excedente de las excavaciones se está trasladando a los lugares donde se tiene que realizar rellenos, hay limpieza diaria del área de trabajo, cuidado de posibles derrames de combustibles y lubricantes de los equipos, así como el correcto reciclado y separación de la basura, etc.

.

CAPITULO VII.- CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE SEGURIDAD E-120

El personal obrero cuenta con Equipo de Protección Personal (EPP), los cuales son:

- Casco
- Guantes
- Lentes
- Chaleco
- Zapatos de seguridad
- Arnés

El ingeniero residente realiza charlas de seguridad al personal al iniciar sus labores cotidianas.

CONSORCIO ANTEGAZA

ING. ANTERO GALLARDO ZAMORA
JEFE DE SUPERVISION
REG CIP 16352

CAPITULO VIII.- DIFICULTADES ENCONTRADAS POR LA SUPERVISION PARA EL CUMPLIMIENTO DE FUNCIONES

- Hasta el momento los trabajos de supervisión se dan sin ninguna dificultad.

CAPITULO IX.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- A la fecha la obra se encuentra adelantada en 17.40% con respecto al cronograma programado.
- Tramitar la presente valorización, con la finalidad de poder cumplir con los tiempos de ley.

CONSORCIO ANTEGAZA

ING. ANTERO GALLARDO ZAMORA
JEFE DE SUPERVISION
REG CIP 16352