



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA

GERENCIA REGIONAL EBRERODE INFRAESTRUCTURA
SUB GERENCIA DE SUPERVISION Y LIQUIDACIONES



"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

INFORME DE SUPERVISIÓN N.º 4 (01/02/2018 al 28/02/2018)

OBRA: "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA FERNANDO BELAUNDE TERRY, DISTRITO DE CHETILLA, CAJAMARCA, CAJAMARCA"

CAPITULO I.- GENERALIDADES

1.1 Datos Generales de Obra

OBRA	: "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA FERNANDO BELAUNDE TERRY, DISTRITO DE CHETILLA, CAJAMARCA, CAJAMARCA
PROCESO DE SELECCON	: LP N°001-2017 GR-CAJ
UBICACIÓN	: DISTRITO DE CHETILLA, PROVINCIA DE CAJAMARCA REGION CAJAMARCA.
CONTRATISTA	: CONSORCIO CHETILLA.
INSPECTOR	: ING. SANTOS LÓPEZ MARREROS. CIP 76694
RESIDENTE	: ING. JULIO VELASQUEZ DAVILA. CIP 33810
MONTO REFERENCIAL	: S/. 3'372,396.80 (INC. IGV)
MONTO CONTRATADO	: S/. 3'198,675.37 (INC. IGV)
FECTOR REFERENCIAL	: 0.90000
FECHA DE ENTREGA DE TERRENO	: 31/10/2017
FECHA REAL DE INICIO DE OBRA	: 02/11/2017
PLAZO DE EJECUCIÓN	: 240 días Calendario
FECHA TÉRMINO OBRA PROGRAM.	: 29/06/2018
MONTO PRIMER ADELANTO DIRECTO	: NO TIENENE
MODALIDAD DE EJECUCION	: A Suma ALZADA.
MONTO DEL PRIMER ADELANTO DE MATERIALES	: NO SOLICITADO

1.2 Plano de Ubicación de Obra (se adjunta)

El plano de ubicación del proyecto, es coincidente con la realidad.

1.3 Metas del Proyecto.


Santos López Marreros
INGENIERO CIVIL
CIP N°76694



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA

GERENCIA REGIONAL EBRERODE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE SUPERVISION Y LIQUIDACIONES



"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional "

Contempla la demolición del Módulo 03 (Cocina – Comedor)
Demolición del módulo 03 para dar paso a la construcción de una infraestructura de 02 niveles que comprende: 03 nuevas aulas de 48 m ² , una Biblioteca de 80 m ² , sala de profesores de 33.48 m ² , depósito de material didáctico de 24.7 m ² , depósito de material deportivo de 10 m ² bajo la escalera, Servicios Higiénicos para los docentes, Servicios Higiénicos para Discapacitados, Servicios Higiénicos Alumnos y Tópico.
Mejoramiento de 06 aulas del módulo 02 mediante colocación de cielo raso con Tecnopor, construcción de escaleras de concreto con baranda.
Demolición y Construcción del módulo 05 – 60 m ² (cocina, cafetería)
Construcción de un patio, canaleta de evacuación de aguas de lluvia con rejilla metálica, veredas, rampas.
Construcción de muro de contención de 318.73 m de longitud, incluye muros de contención interiores.
Construcción de cerco perimétrico con malla de fierro de 273.48 m de longitud de muros de ladrillo de arcilla asentado de soga y acabado caravista, con columnas y vigas de concreto f'c=175 Kg/cm ² , tarrajeo y pintado de columnas, vigas y fondo de techo del portón de ingreso Además se ha considerado la colocación de un portón de plancha, tubos y perfiles metálicos, y todo lo demás indicado en los planos.
Adquisición de mobiliario adecuado para aulas educativas, docente, laboratorio de cómputo y laboratorio de ciencias naturales.
Adquisición de equipos para el laboratorio de Física y Química
Adquisición de equipos de cómputo 30 computadoras.
Demolición y reconstrucción del graderío del acceso.
Construcción de escaleras de concreto simple para circulación vertical entre plataformas y edificaciones.
Construcción de rampas de concreto de acceso para minusválidos.
Demolición y reconstrucción de veredas del módulo 1 con el objetivo de permitir un desplazamiento adecuado del alumnado.
Atrio de ingreso Principal.
Ingreso vehicular de emergencia
Ingreso secundario mediante Graderío.


Santos López Marreyos
INGENIERO CIVIL
CIP N° 76694



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA

GERENCIA REGIONAL EBRERODE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE SUPERVISION Y LIQUIDACIONES



"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

CAPITULO II.- CONTROL ADMINISTRATIVO

2.1 Inscripción de la Obra en el Ministerio de Trabajo.

El contratista si inscribe la obra en la Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo,

2.2 Instalación de Medio de Comunicación en Obra.

Por estar la obra en una zona de difícil acceso, lo es también la comunicación, si hay señal para celulares; existe teléfono comunitario.

2.3 Implementación de Medidas de Seguridad a Trabajadores

La Inspección ha solicitado al contratista la utilización de indumentaria de seguridad al personal; asimismo la elaboración de un Plan de Seguridad y Cuidado Ambiental, Charlas del Ing. Ambiental y los Profesionales como son El Ing. Electricista y el Administrador como el Sanitario como indica el contrato celebrado La Entidad - Contratista según su coeficiente de participación.

2.4 Personal de Obra y Personal Administrativo

El Inspector verifica el siguiente personal dispuesto en obra:

- 01 Ing. Residente : Julio A. Velázquez. Dávila
- 01 Ing. A de Residente : Richard Cervera Mendo .
- 01 Maestro de Obra : Sr. Manuel Sánchez S.
- 01 Administrador : Sr. Dalton Becerra Arrieta
- 01 Almacenero :
- 04 Operadores de equipo pesado (01 Bobcat + 02 volquetes)
- 04 Oficiales
- 08 Operarios
- 12 Peones

CAPITULO III.- CONTROL DE AVANCES DE OBRA

3.1 Control de Avance Físico

3.1.1 Programación de Obra

La Inspección ha solicitado la presentación del Calendario de Avance de Obra Actualizado con fecha de inicio el 02/11/2017 y término el contabilizando un plazo de ejecución de 240 días calendario. Los 29/06/2018, GANTT, PERT-CPM se solicita

3.1.2 Descripción de los Trabajos Realizados en el Periodo

Los trabajos realizados en el periodo del 02.11.17 al 29.06.18:

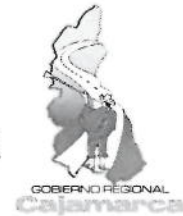
- Ejecución de muros de contención armados 03 unidades.
- trabajos de remodelación de las aulas antiguas.
- trabajos de cimientos y sobre cimientos de los módulos a ejecutarse.
- Encofrado y llenado de concreto de las columnas de los módulos a ejecutarse
- Trabajos de derivación de aguas subterráneas del pasadizo drenado del mismo.


Santos Flores Murrienas
INGENIERO CIVIL
CIP N° 76694



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA

GERENCIA REGIONAL EBRERODE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE SUPERVISION Y LIQUIDACIONES



"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

- Se realizó el techado con teja andina 0.74x1.14m. de los locales antiguos

AVANCE FISICO (PROGRAMADO VS. REAL)

OBRA	AVANCE PROGRAMADO		AVANCE REAL EJECUTADO		ESTADO DE LA OBRA
	ACTUAL %	ACUM. %	ACTUAL %	ACUM. %	
"AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA FERNANDO BELAUNDE TERRY, DISTRITO DE CHETILLA, CAJAMARCA"	14.93	54.65	11.83	63.93	La Obra se encuentra adelantada

La obra tiene un avance **programado del mes acumulado a la fecha del 54.65 %** y un **avance real acumulado de 63.93%**, con un adelanto del **9.28%**. El avance real acumulado representa el **116.98 % del avance programado acumulado**.

3.1.3 Gráficos sobre el Avance de Obra Ver cuadro en EXCEL adjunto

3.2 Control de Avance Financiero

3.2.1 Control de Adelanto Directo o Anticipo Ver cuadro en EXCEL adjunto

3.2.2 Control de Valorizaciones o Liquidaciones Mensuales Ver cuadro en EXCEL adjunto

3.2.3 Control del Adelanto para Materiales no se realizo

3.2.4 Reporte de pagos efectuados al Contratista Ver cuadro en EXCEL adjunto.

3.2.5 Determinación del Avance Financiero Ver cuadro en EXCEL adjunto.

3.2.6 Comparación entre el Avance Físico y el Financiero Ver cuadro en EXCEL adjunto.

3.2.7 Control de Fianzas Vigentes, Vencimiento, Renovación





GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA

GERENCIA REGIONAL EBRERODE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE SUPERVISION Y LIQUIDACIONES



"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Ver cuadro en EXCEL adjunto.

3.2.8 *Pólizas de Seguros*

Ver cuadro en EXCEL adjunto.

3.3 Atraso de Obra

3.3.1 *Determinación del % de Atraso*

Ver cuadro en EXCEL adjunto

3.3.2 *Causas del Atraso*

Ver cuadro en EXCEL adjunto

3.3.3 *Acciones tomadas por la Inspector*

Ver cuadro en EXCEL adjunto

3.3.4 *Actitud y/o Voluntad del Contratista*

Ver cuadro en EXCEL adjunto

3.3.5 *Comentarios Sobre Materiales existen en Obra*

El Contratista siempre realizó el acopio de agregados.

CAPITULO IV.- CONTROL TÉCNICO DE OBRA

4.1 Control de Pruebas Previas de Materiales

En el Asiento N° 107 de fecha 26/02/2018 de la Inspección, se solicitó al contratista realizar las siguientes pruebas y ensayos de los materiales a utilizar:

1. Análisis granulométrico del agregado grueso y agregado fino a utilizar en la preparación de concretos. Se encontraba en el expediente de las canteras existentes en la zona. así mismo la arena fina se traslada del Distrito de Namora que ofrece Garantía.
2. Resistencia a la abrasión del agregado grueso.
3. Durabilidad (sulfatos y cloruros) del agregado grueso y agregado fino.
4. Diseño de Mezclas para concretos: $f'c = 140 \text{ Kg/cm}^2$, $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$ y $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$.
5. Ensayo de tracción y doblado del acero: $\varnothing 5/8"$, $\varnothing 1/2"$ y $\varnothing 3/4"$
6. Análisis Granulométrico, Próctor Modificado y Densidad de Campo del material de afirmado.
7. Próctor Modificado y Densidad de campo en la subrasante de patio.

La Inspección está a la espera de la entrega de los ensayos solicitados, para la valorización .

4.1 Obras Provisionales.

4.1.1 *Cartel de Obra*

A la fecha se Han colocado al empezar la obra.


Santos Espinoza
INGENIERO CIVIL
CIP N° 76694



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA

GERENCIA REGIONAL EBRERODE INFRAESTRUCTURA SUB GERENCIA DE SUPERVISION Y LIQUIDACIONES



"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

4.1.2 *Almacén de obra*

El contratista ha alquilado diferentes ambientes cercanos a la obra, los que utiliza como almacenes y otro como oficina.

4.1.3 *Oficina del Supervisor, Oficina Residente y SS.HH.*

Se cuenta con un ambiente alquilado por el contratista, para ser utilizado expresamente como Oficinas tanto para la Residencia como al asistente de obra del Residente.

4.2 **Control Técnico de la Calidad de los Trabajos.**

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

4.2.1 En el frente de trazo y replanteo, la inspección ha verificando la ubicación de ejes de acuerdo a los planos, al igual que la determinación de niveles de desplante, con referencia al nivel de piso terminado proyectado.

4.2.2 En el frente de excavaciones para los muros de contención armados se viene verificando permanentemente las profundidades de excavación y el relleno con piedra Ø 6" y de compactación de 0.30m cada capa, se compacta en forma permanente, para luego colocar una capa de afirmado de $e=0.20$ m. Se ha solicitado con anticipación la realización de ensayos de compactación en la capa de afirmado $e=0.35$ m.,

4.3 **Control de calidad del concreto**

Se encuentra con el constante vaciado de concreto $f'c = 210\text{kg/cm}^2$ de los muros armados de contención, a lo se solicita al contratista los ensayos a compresión de rotura (de los testigos) respecto a la R.N.E.

4.4 **Control de Recursos**

4.4.1 *Mano de Obra*

A la fecha el personal dispuesto en obra es el siguiente:

- 01 maestro de Obra
- 01 administrador
- 01 almacenero
- 03 operadores de equipo pesado
- 01 oficial
- 18 peones

4.4.2 *Equipo y Herramientas*

Se describe el equipo y herramientas que el contratista tiene en obra:

- 01 Retro excavadora
- 01 Excavadora de Primer tamaño.
- 01 Excavadora
- 02 Volquetes de 15 m3
- 01 Mezcladoras tipo trompo de 9 pies3 .
- 02 Planchas compactadoras
- 01 Vibradora de aguja

