

INFORME DE LA INSPECCIÓN N°02

(Del 02/01/18 al 31/01/18)

DATOS GENERALES DE LA OBRA

I. GENERALIDADES

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS EN LA I.E. N° 82165 - YANATOTORA, DISTRITO DE LA ENCAÑADA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, CAJAMARCA

Localidad : Yanatотора

Distrito : La Encañada

Provincia : Cajamarca

Región : Cajamarca

Residente de Obra : ING. JOSÉ PEDRO PAREDES CHAVEZ

Inspector de Obra : ING. CARLOS ALBERTO CHAVEZ ESPINOLA

II. DATOS GENERALES

1. Sistema de Contratación : CONTRATO A SUMA ALZADA

2. Proceso de Selección : N° 016-2017- GRCAJ-GGR.

3. Modalidad : SUMA ALZADA

4. Contratista : CONSORCIO PADRE ETERNO II.

5. Monto Referencial (con IGV) : S/. 1'780,689.69

6. Monto Contratado (con IGV) : S/. 1'746,500.00

7. Factor de Relación : 0.98080

8. Plazo de Ejecución : 150 DIAS CALENDARIOS

9. Monto Adelanto Directo (con IGV) : No hubo

10. Fecha entrega adelanto directo : No hubo

11. Monto adelanto materiales N°01 (con IGV) : No hubo

12. Monto adelanto materiales N° 02 (con IGV) : No hubo


 Carlos A. Chávez Espinola
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 78809

- 13. Fecha de entrega de adelantos materiales N° 01: No hubo
- 14. Fecha de entrega de adelantos materiales N° 02: No hubo
- 15. Fecha de entrega del terreno : 21/09/2017
- 16. Fecha contractual inicio de obra : 30/09/2017
- 17. Fecha contractual termino : 26/02/2018
- 18. Carta Fianza de Fiel Cumplimiento : no solicitada
 - Entidad Financiera : no solicitada
 - Vigencia hasta : no solicitada
- 19. Carta Fianza Adelanto Materiales N°01 : no solicitada
 - Entidad Financiera : no solicitada
 - Vigencia hasta : no solicitada
- 20. Ampliaciones de Plazo N°1
 - R.G.R. N° : No solicitada
 - N° días : NA
 - Fecha termino de Ampliaciones : NA
- 21. ADICIONALES
 - Adicional N°1 : No solicitada
 - Monto con (IGV) : NA
 - Incidencia : NA

III. SITUACIÓN DE LA OBRA

A.- ASPECTOS TECNICOS

- 1. Situación de la Obra al mes de : Ene-18
- 2. Avance programado vigente : 73.45%
- 3. Avance ejecutado en el mes : 19.06%
- 4. Avance progr. Acum. al mes : 73.45%
- 5. Avance ejec. Acum. al mes : 72.97%


 Carlos A. Chávez Espinola
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 78809

6. Situación actual de la obra

Normal :
 Atrasada : X
 Adelantada :

7. Desarrollo de la Obra

Aspectos críticos : Accesibilidad para el transporte de materiales
 Control de niveles
 Problemas encontrados : Inconsistencias entre planos entregados
 Acciones correctivas tomadas : Verificaciones, monitoreo y control

8. Plan de trabajo : La programación del trabajo se está realizando de acuerdo cronograma presentado.

9. Conclusiones : La obra se encuentra realizando con dificultad debido a que se tienen diferentes niveles y obras necesarias a ejecutar y por falta de pago a la valorización.

10. Recomendaciones : Agilizar el trámite de pago de las valorizaciones.

B.- ASPECTO ECONOMICO

1. Número de valorizaciones tramitadas : 0
 2. Numero de valorizaciones pagadas: Agilizadas: 0
 3. Valorización del mes : S/. 332,871.29 (con IGV), S/. 392,788.13
 4. Valoriz. acumulada en el mes : S/. 1'279,033.62(con IGV), S/. 1'509,259.67
 5. Amortizaciones al mes de Ene-18
 Adelanto por materiales N°01 : NO SOLICITO (SIN IGV) AMORTIZADO
 Adelanto por materiales N°02 : NO SOLICITO (SIN IGV) AMORTIZADO
 6. Estado de Fianzas Bancarias : NO SOLICITADAS
 * Fiel cumplimiento
 Vigente : ----


 Carlos A. Chávez Espinola
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 78809

16

* Adelanto Directo

Vigente : ----

* Adelanto por materiales

Vigente : ----

METAS LOGRADAS ACUMULADAS : 72.97% Avance Físico

Aspecto económico

N° de Valorizaciones Tramitadas : 3

N° de Valorizaciones Pagadas : 2

Valorización del mes (No cancelada) : S/. 332,871.30 (Con I.G.V.)

Valorización Acumulada en el mes : S/. 332,971.30 (Con I.G.V.)

Amortización del mes de Ene-18

Adelanto directo : - sin IGV

Adelanto por materiales : S/.0.00 sin IGV

Estado de Fianzas Bancarias NO APLICA

Fiel cumplimiento :

Fiel cumplimiento (ACTUALIZADA) :

VIGENTE

Adelanto Directo : No Solicitado

Vigente

Adelanto por materiales : No Solicitado

Vigente

METAS LOGRADAS : 72.97%

CAPITULO II.- ASPECTOS ECONOMICOS DE OBRA

1.1 Control de Avance Físico

1.1.1 Programación de Obra


 Carlos A. Chavez Espinola
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 78809

El contratista ha presentado el Calendario Valorizado de Avance de Obra Actualizado, contabilizando un plazo de ejecución de 150 días calendarios, así como el Diagrama GANTT.

1.1.2 Descripción de los Trabajos Realizados en el Periodo

La inspección presenta el avance físico ejecutado en el periodo del 02/01/18 al 29/12/17.

| PARTIDA | DESCRIPCIÓN | UND | METRADOS EJECUTADOS | | | |
|-----------------|--|-----|---------------------|----------|--------|-----------|
| | | | METRADO BASE | ANTERIOR | ACTUAL | ACUMULADO |
| 1 | CONSTRUCCION DE AULAS Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | | | | |
| | ESTRUCTURAS | | | | | |
| 01.00 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | |
| 01.01 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60X2.40M | und | 1.00 | 1.00 | - | 1.00 |
| 01.02 | CASETA ADICIONAL PARA GUARDIANIA Y/O DEPOSITO | m2 | 36.00 | 36.00 | - | 36.00 |
| 01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO | GLB | 1.00 | 1.00 | - | 1.00 |
| 01.04 | SEÑALIZACION EN OBRA | m | 750.00 | 600.00 | 100.00 | 700.00 |
| 01.05 | DEPOSITO PROVISIONAL P/ALMACENAMIENTO DE AGUA | GLB | 12.00 | 11.40 | 0.60 | 12.00 |
| 01.06 | ALQUILER DE BAÑOS QUIMICOS (Letrina) | mes | 3.00 | - | - | - |
| 02.00 | DEMOLICIONES | | | | | |
| 02.01 | DEMOLICION DE MUROS DE ADOBE | m2 | 221.71 | 221.71 | - | 221.71 |
| 02.02 | DEMOLICION DE PISO Y VEREDAS DE CONCRETO E=10 CM. | m2 | 199.23 | 199.23 | - | 199.23 |
| 02.03 | DESMONTAJE DE COBERTURA DE CALAMINA + ESTRUCTURA DE MADERA | m2 | 206.46 | 206.46 | - | 206.46 |
| 02.04 | DESMONTAJE DE PUERTAS Y VENTANAS | m2 | 18.36 | 18.36 | - | 18.36 |
| 02.05 | ACARREO MANUAL DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS DEMOLICIONES | m3 | 162.91 | 162.91 | - | 162.91 |
| 02.06 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 5 KM DE LA OBRA | m3 | 162.91 | 162.91 | - | 162.91 |
| 03.00 | Pabellón 01 (03 Aulas+BIBLIOTECA+DIRECCION+COCCINA+COMEDOR+SALON DE USOS. MULTIPLES)- 2 NIVELES | | | | | |
| 03.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | |
| 03.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | m2 | 232.06 | 232.06 | - | 232.06 |
| 03.01.02 | TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO | m2 | 232.06 | 232.06 | - | 232.06 |
| 03.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | |
| 03.02.01 | CORTE MANUAL DE TERRENO A NIVEL DE SUBRASANTE | m3 | 92.82 | 92.82 | - | 92.82 |
| 03.02.02 | RIEGO DE TERRENO A NIVEL DE LA SUBRASANTE | m3 | 232.06 | 232.06 | - | 232.06 |
| 03.02.03 | RELLENO COMPACTADO C/COMPACT. - MAT. DE PRESTAMO | m3 | 28.88 | 28.88 | - | 28.88 |
| 03.02.04 | EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS P/CIMENTOS Y ZAPATAS | m3 | 432.71 | 432.71 | - | 432.71 |
| 03.02.05 | RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO | m3 | 272.02 | 272.02 | - | 272.02 |
| 03.02.06 | REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE CIMENTACION. | m2 | 168.96 | 168.96 | - | 168.96 |
| 03.02.07 | CAMA DE AFIRMADO E=0.30 M | m3 | 47.41 | 47.41 | - | 47.41 |
| 03.02.08 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 5 KM DE LA OBRA | m3 | 957.06 | 957.06 | - | 957.06 |
| 03.03 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | | |
| 03.03.01 | CIMENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 + 30% P.G | m3 | 1.45 | 1.45 | - | 1.45 |
| 03.03.02 | SOLADO DE CONCRETO F'c=100 KG/CM2 | m2 | 164.49 | 164.49 | - | 164.49 |
| 03.03.03 | CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 SOBRECIMIENTO | m3 | 1.58 | 1.58 | - | 1.58 |
| 03.03.04 | SOBRECIMENTOS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO | m2 | 18.73 | 18.73 | - | 18.73 |
| 03.03.05 | FALSO PISO 1:8 E=0.10 M | m2 | 190.53 | 190.53 | - | 190.53 |
| 03.04 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | | | | |
| 03.04.01 | ZAPATAS | | | | | |
| 03.04.01.01 | CONCRETO PARA ZAPATAS F'C=210 KG/CM2 | m3 | 72.92 | 72.92 | - | 72.92 |
| 03.04.01.02 | ZAPATAS, ACERO Fy= 4200 KG/CM2 | kg | 3,425.73 | 3,425.73 | - | 3,425.73 |
| 03.04.02 | VIGAS DE CIMENTACION | | | | | |
| 03.04.02.01 | VIGAS DE CIMENT. CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 | m3 | 13.40 | 13.40 | - | 13.40 |
| 03.04.02.02 | VIGAS DE CIMENTACION, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO | m2 | 59.65 | 59.65 | - | 59.65 |
| 03.04.02.03 | VIGAS DE CIMENTACION, ACERO F'Y= 4200 KG/CM2 | kg | 1,733.80 | 1,733.80 | - | 1,733.80 |
| 03.04.03 | SOBRECIMENTOS REFORZADOS | | | | | |
| 03.04.03.01 | SOBRECIMIENTO REFORZADO CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 | m3 | 8.37 | 8.37 | - | 8.37 |
| 03.04.03.02 | SOBRECIMENTOS REFORZADOS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO | m2 | 73.59 | 73.59 | - | 73.59 |
| 03.04.03.03 | SOBRECIMENTOS REFORZADOS, ACERO F'Y= 4200 KG/CM2 | kg | 566.10 | 566.10 | - | 566.10 |
| 03.04.04 | COLUMNAS | | | | | |
| 03.04.04.01 | COLUMNAS, CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 | m3 | 27.91 | 27.91 | - | 27.91 |
| 03.04.04.02 | COLUMNETAS, CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 | m3 | 4.66 | 4.66 | - | 4.66 |
| 03.04.04.03 | COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO | m2 | 340.67 | 340.67 | - | 340.67 |
| 03.04.04.04 | COLUMNAS, ACERO Fy= 4200 KG/CM2 | kg | 6,441.42 | 6,441.42 | - | 6,441.42 |
| 03.04.05 | MUROS DE CONTENCION | | | | | |
| 03.04.05.01 | MUROS, CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 | m3 | 12.99 | 12.99 | - | 12.99 |
| 03.04.05.02 | MUROS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO | m2 | 103.89 | 103.89 | - | 103.89 |
| 03.04.05.03 | MUROS, ACERO F'Y=4200 KG/CM2 | kg | 1,194.05 | 1,194.05 | - | 1,194.05 |
| 03.04.06 | PLACAS | | | | | |
| 03.04.06.01 | PLACAS, CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 | m3 | 26.94 | 26.94 | - | 26.94 |
| 03.04.06.02 | PLACAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO | m2 | 260.12 | 260.12 | - | 260.12 |
| 03.04.06.03 | PLACAS, ACERO F'Y= 4200 KG/CM2 | kg | 3,911.33 | 3,911.33 | - | 3,911.33 |
| 03.04.07 | VIGAS | | | | | |
| 03.04.07.01 | VIGAS, CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 | m3 | 37.66 | 37.66 | - | 37.66 |
| 03.04.07.02 | VIGUETAS, CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 | m3 | 1.41 | 1.41 | - | 1.41 |
| 03.04.07.03 | VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO | m2 | 436.72 | 436.72 | - | 300.00 |
| 03.04.07.04 | VIGAS, ACERO F'Y=4200 KG/CM2 | kg | 7,141.76 | 7,141.76 | - | 7,141.76 |
| 03.04.08 | LOSAS ALIGERADAS | | | | | |
| 03.04.08.01 | LOSAS ALIGERADAS, CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 | m3 | 35.67 | 35.67 | - | 35.67 |
| 03.04.08.02 | LOSA ALIGERADA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO | m2 | 504.54 | 504.54 | - | 504.54 |
| 03.04.08.03 | LOSA ALIGERADA, ACERO Fy= 4200 KG/CM2 | kg | 3,612.33 | 3,612.33 | - | 3,612.33 |
| 03.04.08.04 | LADRILLO HUECO DE ARCILLA 15X30X30 CM PARA TECHO ALIGERADO | und | 4,204.00 | 4,204.00 | - | 4,204.00 |


Carlos A. Chávez Espinola
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 78609

| | | | | | | |
|-------------|--|-----|----------|----------|-------|----------|
| 03.04.09 | ESCALERAS | | | | | |
| 03.04.09.01 | ESCALERA, CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 | m3 | 5.34 | 5.34 | - | 5.34 |
| 03.04.09.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN ESCALERAS | m2 | 35.65 | 35.65 | - | 35.65 |
| 03.04.09.03 | ESCALERA, ACERO Fy= 4200 KG/CM2 | kg | 349.46 | 349.46 | - | 349.46 |
| 03.04.10 | GARGOLAS | | | | | |
| 03.04.10.01 | GARGOLAS | und | 3.00 | 3.00 | - | 3.00 |
| 04.00 | SERVICIOS HIGIENICOS | | | | | |
| 04.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | |
| 04.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | m2 | 47.30 | 47.30 | - | 47.30 |
| 04.01.02 | TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO | m2 | 47.30 | 47.30 | - | 47.30 |
| 04.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | |
| 04.02.01 | CORTE MANUAL DE TERRENO A NIVEL DE SUBRASANTE | m3 | 16.56 | 16.56 | - | 16.56 |
| 04.02.02 | RIEGO DE TERRENO A NIVEL DE LA SUBRASANTE | m3 | 47.30 | 47.30 | - | 47.30 |
| 04.02.03 | RELLENO Y COMP. MANUAL- MAT. DE PRESTAMO | m3 | 4.73 | 4.73 | - | 4.73 |
| 04.02.04 | EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS P/CIMIENTOS Y ZAPATAS | m3 | 45.79 | 45.79 | - | 45.79 |
| 04.02.05 | RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO | m3 | 17.86 | 17.86 | - | 17.86 |
| 04.02.06 | REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE CIMENTACION. | m2 | 35.18 | 35.18 | - | 35.18 |
| 04.02.07 | CAMA DE AFIRMADO E=0.30 M | m3 | 4.30 | 4.30 | - | 4.30 |
| 04.02.08 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 5 KM DE LA OBRA | m3 | 96.24 | 96.24 | - | 96.24 |
| 04.03 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | | |
| 04.03.01 | CIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 + 30% P.G | m3 | 8.18 | 8.18 | - | 8.18 |
| 04.03.02 | SOLADO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 | m2 | 14.32 | 14.32 | - | 14.32 |
| 04.03.03 | FALSO PISO 1:8 E=0.10 M | m2 | 37.87 | 37.87 | - | 37.87 |
| 04.03.04 | CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 SOBRECIMIENTO | m3 | 1.48 | 1.48 | - | 1.48 |
| 04.03.05 | SOBRECIMIENTOS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO | m2 | 15.09 | 15.09 | - | 15.09 |
| 04.04 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | | | | |
| 04.04.01 | ZAPATAS | | | | | |
| 04.04.01.01 | ZAPATAS, CONCRETO F'C=210 KG/CM2 | m3 | 7.16 | 7.16 | - | 7.16 |
| 04.04.01.02 | ZAPATAS, ACERO Fy= 4200 KG/CM2 | kg | 168.70 | 168.70 | - | 168.70 |
| 04.04.02 | VIGAS DE CIMENTACION | | | | | |
| 04.04.02.01 | VIGAS DE CIMENTACION, CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 | m3 | 3.09 | 3.09 | - | 3.09 |
| 04.04.02.02 | VIGAS DE CIMENTACION, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO | m2 | 37.37 | 37.37 | - | 37.37 |
| 04.04.02.03 | VIGAS DE CIMENTACION, ACERO Fy= 4200 KG/CM2 | kg | 438.51 | 438.51 | - | 438.51 |
| 04.04.03 | SOBRECIMIENTO REFORZADO | | | | | |
| 04.04.03.01 | SOBRECIMIENTOS REFORZADOS, CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 | m3 | 2.73 | 2.73 | - | 2.73 |
| 04.04.03.02 | SOBRECIMIENTOS REFORZADOS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO | m2 | 36.34 | 36.34 | - | 36.34 |
| 04.04.03.03 | SOBRECIMIENTOS REFORZADOS, ACERO Fy= 4200 kg/cm2 | kg | 73.58 | 73.58 | - | 73.58 |
| 04.04.04 | COLUMNAS | | | | | |
| 04.04.04.01 | COLUMNAS, CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 | m3 | 4.59 | 4.59 | - | 4.59 |
| 04.04.04.02 | COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO | m2 | 76.13 | 76.13 | - | 76.13 |
| 04.04.04.03 | COLUMNAS, ACERO Fy= 4200 KG/CM2 | kg | 1,096.39 | 1,096.39 | - | 1,096.39 |
| 04.04.05 | VIGAS | | | | | |
| 04.04.05.01 | VIGAS, CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 | m3 | 3.36 | 3.36 | - | 3.36 |
| 04.04.05.02 | VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO | m2 | 42.89 | 42.89 | - | 42.89 |
| 04.04.05.03 | VIGAS, ACERO Fy= 4200 KG/CM2 | kg | 411.77 | 411.77 | - | 411.77 |
| 04.04.06 | LOSAS ALIGERADAS | | | | | |
| 04.04.06.01 | CONCRETO EN LOSAS ALIGERADAS F'C=210 KG/CM2 | m3 | 3.44 | 3.44 | - | 3.44 |
| 04.04.06.02 | LOSA ALIGERADA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO | m2 | 57.27 | 57.27 | - | 57.27 |
| 04.04.06.03 | ACERO ESTRUCTURAL TRABAJADO PARA VIGAS Y DINTELES | kg | 226.80 | 226.80 | - | 226.80 |
| 04.04.06.04 | LADRILLO HUECO DE ARCILLA 15X30X30 CM PARA TECHO ALIGERADO | und | 478.00 | 478.00 | - | 478.00 |
| 05.00 | CONSTRUCCION DE CERCO PERIMETRICO MIXTO | | | | | |
| 05.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | |
| 05.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO NATURAL | m2 | 439.26 | 439.26 | - | 439.26 |
| 05.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO DE CERCO PERIMETRICO | m | 439.26 | 439.26 | - | 439.26 |
| 05.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | |
| 05.02.01 | EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS P/CIMIENTOS Y ZAPATAS | m3 | 153.67 | 153.67 | - | 153.67 |
| 05.02.02 | RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO | m3 | 34.99 | 34.99 | - | 34.99 |
| 05.02.03 | REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE CIMENTACION. | m2 | 161.72 | 161.72 | - | 161.72 |
| 05.02.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 5 KM DE LA OBRA | m3 | 142.42 | 142.42 | - | 142.42 |
| 05.03 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | | |
| 05.03.01 | CIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 +30% P.G | m3 | 44.98 | 44.98 | - | 44.98 |
| 05.03.02 | MAMPOSTERIA DE PIEDRA CON CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 | m3 | 58.37 | 58.37 | - | 58.37 |
| 05.03.03 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MUROS DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA | m2 | 172.53 | 172.53 | - | 172.53 |
| 05.03.04 | DADOS, CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 | m3 | 16.80 | 8.40 | 8.40 | 16.80 |
| 05.04 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | | | | |
| 05.04.01 | SOBRECIMIENTOS REFORZADOS | | | | | |
| 05.04.01.01 | SOBRECIMIENTOS REFORZADOS, CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 | m3 | 5.90 | 5.90 | - | 5.90 |
| 05.04.01.02 | SOBRECIMIENTOS REFORZADOS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO | m2 | 78.72 | 78.72 | - | 78.72 |
| 05.04.01.03 | SOBRECIMIENTOS REFORZADOS, ACERO Fy= 4200 kg/cm2 | kg | 439.34 | 439.34 | - | 439.34 |
| 05.04.02 | COLUMNAS | | | | | |
| 05.04.02.01 | COLUMNAS, CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 | m3 | 7.20 | 7.20 | - | 7.20 |
| 05.04.02.02 | COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO | m2 | 95.98 | 95.98 | - | 95.98 |
| 05.04.02.03 | COLUMNAS, ACERO Fy= 4200 KG/CM2 | kg | 1,677.62 | 1,677.62 | - | 1,677.62 |
| 05.04.02.04 | JUNTAS DE CONSTRUCCION EN MUROS, E=1" | m | 27.00 | | 27.00 | 27.00 |
| 05.04.03 | VIGAS | | | | | |
| 05.04.03.01 | VIGAS, CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 | m3 | 3.37 | 3.37 | - | 3.37 |
| 05.04.03.02 | VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO | m2 | 44.98 | 44.98 | - | 44.98 |
| 05.04.03.03 | VIGAS, ACERO Fy=4200 KG/CM2 | kg | 383.11 | 383.11 | - | 383.11 |


 Carlos A. Chavez Espinola
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 78809

| | | | | | | |
|-------------|--|-----|----------|----------|--------|----------|
| 06.00 | CONSTRUCCION DE AREAS DEPORTIVAS Y DE RECREACION | | | | | |
| 06.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | |
| 06.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | m2 | 2,378.28 | 2,378.28 | - | 2,378.28 |
| 06.01.02 | TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO INICIAL EN EDIFICACIONES | m2 | 2,378.28 | 2,378.28 | - | 2,378.28 |
| 06.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | |
| 06.02.01 | CORTE MANUAL DE TERRENO A NIVEL DE SUBRASANTE | m3 | 458.38 | 458.38 | - | 458.38 |
| 06.02.02 | RIEGO DE TERRENO A NIVEL DE LA SUBRASANTE | m3 | 2,291.88 | 2,291.88 | - | 2,291.88 |
| 06.02.03 | RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL DE PRESTAMO | m3 | 203.59 | 203.59 | - | 203.59 |
| 06.02.04 | RELLENO CON TIERRA DE CHACRA | m3 | 25.60 | 25.60 | - | 25.60 |
| 06.02.05 | EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS P/CIMIENTOS Y ZAPATAS | m3 | 39.46 | | | |
| 06.02.06 | EXCAVACION DE ZANJAS PARA SARDINEL Y CANALETA | m3 | 33.52 | | | |
| 06.02.07 | RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO | m3 | 3.40 | 3.40 | | 3.40 |
| 06.02.08 | REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE CIMENTACION. | m2 | 63.74 | 63.74 | | 63.74 |
| 06.02.09 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 5 KM DE LA OBRA | m3 | 633.56 | 633.56 | | 633.56 |
| 06.03 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | | |
| 06.03.01 | CIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 + 30% P.G | m3 | 25.02 | 8.00 | 17.02 | 25.02 |
| 06.03.02 | SOLADO DE CONCRETO 1:10 | m2 | 8.64 | 3.64 | 5.00 | 8.64 |
| 06.03.03 | DADOS, CONCRETO F'C= 175 KG/CM2. | m3 | 34.75 | 10.75 | 24.00 | 34.75 |
| 06.04 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | | | | |
| 06.04.01 | ZAPATAS | | | | | |
| 06.04.01.01 | ZAPATAS, CONCRETO F'C = 175 KG/CM2 | m3 | 3.46 | | 3.46 | 3.46 |
| 06.04.01.02 | ZAPATAS, ACERO F'Y= 4200 KG/CM2 | kg | 85.54 | | 85.54 | 85.54 |
| 06.04.02 | SOBRECIMENTOS REFORZADOS | | | | | |
| 06.04.02.01 | SOBRECIMENTOS CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 | m3 | 1.97 | | 1.97 | 1.97 |
| 06.04.02.02 | SOBRECIMENTOS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO | m2 | 19.92 | | 19.92 | 19.92 |
| 06.04.03 | COLUMNAS | | | | | |
| 06.04.03.01 | COLUMNAS, CONCRETO 175 KG/CM2 | m3 | 1.80 | | | - |
| 06.04.03.02 | COLUMNAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO | m2 | 14.40 | | | - |
| 06.04.03.03 | COLUMNAS, ACERO F'Y = 4200 KG/CM2 | kg | 257.47 | | | - |
| 06.04.04 | VIGAS | | | | | |
| 06.04.04.01 | VIGAS, CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 | m3 | 1.58 | | | - |
| 06.04.04.02 | VIGAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO | m2 | 12.60 | | | - |
| 06.04.04.03 | VIGAS, ACERO F'Y= 4200 KG/CM2 | kg | 77.76 | | | - |
| 06.04.05 | LOSA MACIZA | | | | | |
| 06.04.05.01 | LOSA MACIZA, CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 | m3 | 11.28 | | | - |
| 06.04.05.02 | LOSA MACIZA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO | m2 | 96.47 | | | - |
| 06.04.05.03 | LOSA MACIZA, ACERO F'Y= 4200 KG/CM2 | kg | 798.00 | | | - |
| 07.00 | ELETE | glb | 1.00 | 1.00 | - | 1.00 |
| | ARQUITECTURA | | | | | |
| 08.00 | PABELLON 01 (03 AULAS+BIBLIOTECA+DIRECCION+COCINA+COMEDOR+SALON DE USOS MULTIPLES)- 2 NIVELES | | | | | |
| 08.01 | MUROS DE ALBAÑILERIA | | | | | |
| 08.01.01 | MURO DE SOGA LADRILLO KING-KONG MAQ. 18 HUECOS MORT. 1:4 | m2 | 144.67 | 144.67 | - | 144.67 |
| 08.01.02 | MURO DE CABEZA LADRILLO KING-KONG MAQ. 18 HUECOS MORT. 1:4 | m2 | 162.89 | 162.89 | - | 162.89 |
| 08.01.03 | ALAMBRE #8 REFUERZO HORIZONTAL EN MUROS | kg | 67.03 | 67.03 | - | 67.03 |
| 08.02 | REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS | | | | | |
| 08.02.01 | TARRAJEO EN MURO INTERIOR Y EXTERIOR C:A 1:4 E= 1.5 CM | m2 | 644.68 | 470.00 | 174.68 | 644.68 |
| 08.02.02 | VESTIDURA DE DERRAMES ANCHO=15 CM. | m | 243.59 | 183.80 | 59.79 | 243.59 |
| 08.02.03 | VESTIDURA DE BORDES BOLEADOS | m | 35.25 | 20.00 | 15.25 | 35.25 |
| 08.02.04 | VESTIDURA EN FONDO DE ESCALERA | m2 | 14.25 | 14.25 | - | 14.25 |
| 08.02.05 | REVESTIMIENTO CON CEMENTO PULIDO, PASO Y CONTRAPASO | m | 68.00 | 40.00 | 28.00 | 68.00 |
| 08.02.06 | CONTRAZOCALO RECTO DE ESCALERAS DE CEMENTO | m | 24.55 | - | 15.00 | 15.00 |
| 08.02.07 | BRUÑAS SEGUN DETALLE 1CMX1CMX5 MM | m | 248.22 | 100.00 | 148.22 | 248.22 |
| 08.02.08 | TARRAJEO DE COLUMNAS Y VIGAS, COLUMNETAS, PLACAS, MEZCLA 1:5, E= 1.5 CM. | m2 | 739.60 | 500.00 | 150.00 | 650.00 |
| 08.03 | CIELORRASOS | | | | | |
| 08.03.01 | CIELORASO CON MEZCLA C:A:1:5 | m2 | 522.28 | 300.00 | 150.00 | 450.00 |
| 08.04 | PISOS Y PAVIMENTOS | | | | | |
| 08.04.01 | CONTRAPISO 1:6 DE E=25 MM. | m2 | 382.81 | | | - |
| 08.04.02 | PISO DE CEMENTO FROTACHADO/BRUÑADO | m2 | 56.41 | | | - |
| 08.04.03 | PISO CERAMICO DE 30 X 30CM. ALTO TRANSITO | m2 | 23.10 | | | - |
| 08.04.04 | PISO DE MADERA MACHIEBRADA | m2 | 359.71 | | | - |
| 08.04.05 | MESADA DE MADERA | und | 1.13 | | 1.13 | 1.13 |
| 08.05 | ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS | | | | | |
| 08.05.01 | CONTRAZOCALO CEMENTO S/COLOREAR H = 20 CM | m | 102.60 | | | - |
| 08.05.02 | CONTRAZOCALO DE MADERA MACHIEBRADA | m | 230.70 | | | - |
| 08.06 | COBERTURAS | | | | | |
| 08.06.01 | COBERTURA CON TEJA ANDINA DE FIBROCEMENTO | m2 | 362.71 | | 362.71 | 362.71 |
| 08.06.02 | CUMBRERA CON TEJA ANDINA DE FIBROCEMENTO | m | 38.14 | | 38.14 | 38.14 |
| 08.07 | CARPINTERIA DE MADERA | | | | | |
| 08.07.01 | PUERTA DE MADERA CEDRO | m2 | 22.81 | | | - |
| 08.07.02 | VENTANA DE MADERA CEDRO | m2 | 130.78 | | | - |
| 08.08 | CARPINTERIA METALICA | | | | | |
| 08.08.01 | PASAMANO DE TUBO F*N* DE 2" EN ESCALERA | m | 16.06 | | | - |
| 08.08.02 | CANTONERA EN ESCALERAS | m | 34.00 | | | - |
| 08.08.03 | JUNTA DE CONSTRUCCION ENTRE MODULOS INCLUYE TAPAJUNTA METALICO | m | 3.60 | | 2.00 | 2.00 |


 Carlos A. Chavez Espinola
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 78809

| | | | | | | |
|--------------|---|-----|----------|--------|--------|--------|
| 08.09 | CERRAJERIA | | | | | |
| 08.09.01 | BISAGRA DE ACERO ALUMINIZADO DE 3" X 3" | und | 33.00 | | 33.00 | 33.00 |
| 08.09.02 | BISAGRA ALUMINIZADA DE 2 1/2" X 2 1/2" PARA VENTANA | und | 148.00 | | 148.00 | 148.00 |
| 08.09.03 | CERRADURA TRES GOLPES EN PUERTA C/TIRADOR | und | 10.00 | | 10.00 | 10.00 |
| 08.09.04 | CERROJO SAPITO DE SEGURIDAD BATIENTE EN VENTANA | und | 37.00 | | 37.00 | 37.00 |
| 08.09.05 | MANIJA DE BRONCE DE 4" PARA PUERTA | und | 10.00 | | 10.00 | 10.00 |
| 08.10 | VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES | | | | | |
| 08.10.01 | VIDRIOS SEMIDOBLES INCOLORO CRUDO | p2 | 1,407.19 | | | - |
| 08.11 | PINTURA | | | | | |
| 08.11.01 | PINTURA LATEX 2 MANOS EN COLUMNAS, VIGAS Y PLACAS | m2 | 739.60 | | | - |
| 08.11.02 | PINTURA LATEX DOS MANOS EN MUROS | m2 | 686.51 | | | - |
| 08.11.03 | PINTURA DE CIELO RASO C/LATEX VINILICO | m2 | 522.28 | | | - |
| 08.11.04 | PINTURA ESMALTE Y ANTICORROSIVO 2 MANOS EN CARPINTERIA METALICA | m2 | 9.12 | | 9.12 | 9.12 |
| 08.11.05 | PINTURA BARNIZ EN CARPINTERIA DE MADERA | m2 | 153.59 | | 100.00 | 100.00 |
| 08.11.06 | PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN CONTRAZOCALO | m2 | 102.60 | | - | - |
| 08.12 | VARIOS | | | | | |
| 08.12.01 | LIMPIEZA PERMANENTE DE LA OBRA | GLB | 439.22 | 439.22 | | 439.22 |
| 08.12.02 | BANCAS DE CONCRETO ARMADO | und | 4.00 | | - | - |
| 08.12.03 | ASTA DE BANDERA | und | 1.00 | | - | - |
| 09 | SERVICIOS HIGIENICOS | | | | | |
| 09.01 | MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA | | | | | |
| 09.01.01 | MURO DE SOGA LADRILLO KING-KONG MAQ. 18 HUECOS MORT. 1:4 | m2 | 89.99 | 89.99 | - | 89.99 |
| 09.01.02 | MURO DE CABEZA LADRILLO KING-KONG MAQ. 18 HUECOS MORT. 1:4 | m2 | 17.21 | 17.21 | - | 17.21 |
| 09.01.03 | ALAMBRE #8 REFUERZO HORIZONTAL EN MUROS | kg | 5.64 | 5.64 | - | 5.64 |
| 09.02 | REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS | | | | | |
| 09.02.01 | TARRAJEO PRIMARIO RAYADO C/MEZCLA 1:5, E=1.5 CM. | m2 | 112.17 | | | - |
| 09.02.02 | TARRAJEO EN MURO INTERIOR Y EXTERIOR C:A 1:4 E=1.5 CM | m2 | 136.64 | | | - |
| 09.02.03 | VESTIDURA DE DERRAMES ANCHO=15 CM. | m | 87.93 | | | - |
| 09.02.04 | BRUÑAS SEGUN DETALLE 1CMX1CMX 5MM | m | 116.11 | | | - |
| 09.02.05 | TARRAJEO DE COLUMNAS Y VIGAS, LOSAS, MEZCLA 1:5, E=1.5 CM | m2 | 76.67 | | | - |
| 09.03 | CIELORRASOS | | | | | |
| 09.03.01 | ENLUCIDO DE CIELORRASO | m2 | 56.95 | | | - |
| 09.04 | PISOS Y PAVIMENTOS | | | | | |
| 09.04.01 | CONTRAPISO 1:6 DE E=25 MM. | m2 | 38.97 | | | - |
| 09.04.02 | PISO CERÁMICO DE 30 X 30 CM. ALTO TRANSITO | m2 | 38.97 | | | - |
| 09.05 | ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS | | | | | |
| 09.05.01 | CONTRAZOCALO CEMENTO S/COLOREAR H = 20 CM | m | 25.80 | | | - |
| 09.05.02 | ZOCALO DE CERAMICO 20x30 CM. | m2 | 112.17 | | | - |
| 09.06 | COBERTURAS | | | | | |
| 09.06.01 | COBERTURA CON TEJA ANDINA DE FIBROCEMENTO | m2 | 75.00 | | 75.00 | 75.00 |
| 09.06.02 | CUMBRERA DE FIBROCEMENTO | m | 12.00 | | 12.00 | 12.00 |
| 09.07 | CARPINTERIA DE MADERA | | | | | |
| 09.07.01 | PUERTA CONTRAPLACADA DE 35 MM TRIPLAY | m2 | 5.76 | | | - |
| 09.07.02 | PUERTA DE MADERA CEDRO | m2 | 10.89 | | | - |
| 09.07.03 | VENTANA DE MADERA CEDRO | m2 | 11.24 | | | - |
| 09.08 | CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA | | | | | |
| 09.08.01 | PASAMANOS DE TUBO F"N" DE 1 1/2" SS.HH. | m | 2.20 | | 2.20 | 2.20 |
| 09.08.02 | SOBREVENTANA METALICA DE SEGURIDAD | m2 | 11.24 | | 11.24 | 11.24 |
| 09.09 | CERRAJERIA | | | | | |
| 09.09.01 | BISAGRA DE ACERO ALUMINIZADO DE 3"X3" | und | 30.00 | | 30.00 | 30.00 |
| 09.09.02 | BISAGRA ALUMINIZADA DE 2 1/2"X 2 1/2" PARA VENTANA | und | 64.00 | | 64.00 | 64.00 |
| 09.09.03 | CERROJO SAPITO DE SEGURIDAD BATIENTE EN VENTANA | und | 8.00 | | 8.00 | 8.00 |
| 09.09.04 | PICAPORTE PARA PUERTAS DE BAÑO | und | 6.00 | | 6.00 | 6.00 |
| 09.09.05 | CERRADURA TRES GOLPES EN PUERTA C/TIRADOR | und | 6.00 | | 6.00 | 6.00 |
| 09.09.06 | MANIJA DE BRONCE DE 4" PARA PUERTA | und | 6.00 | | 6.00 | 6.00 |
| 09.10 | VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES | | | | | |
| 09.10.01 | VIDRIOS SEMIDOBLES INCOLORO CRUDO | p2 | 120.92 | | | - |
| 09.11 | PINTURA | | | | | |
| 09.11.01 | PINTURA LATEX 2 MANOS EN COLUMNAS Y VIGAS | m2 | 76.67 | | | - |
| 09.11.02 | PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS | m2 | 149.83 | | | - |
| 09.11.03 | PINTURA DE CIELO RASO C/LATEX VINILICO | m2 | 56.95 | | | - |
| 09.11.04 | PINTURA ESMALTE | m2 | 5.52 | | | - |
| 09.11.05 | PINTURA BARNIZ EN CARPINTERIA DE MADERA | m2 | 48.26 | | 48.26 | 48.26 |
| 09.11.06 | PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN CONTRAZOCALO | m2 | 7.74 | | - | - |
| 09.12 | VARIOS | | | | | |
| 09.12.01 | LIMPIEZA PERMANENTE DE LA OBRA | GLB | 38.97 | 38.03 | 0.94 | 38.97 |
| 10 | CONSTRUCCION DE CERCO PERIMETRICO MIXTO | | | | | |
| 10.01 | MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA | | | | | |
| 10.01.01 | MURO SOGA LADRILLO KING KONG 18 HUECOS Prop 1:4, -CARV | m2 | 89.78 | 89.78 | - | 89.78 |
| 10.02 | REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS | | | | | |
| 10.02.01 | TARRAJEO DE COLUMNAS 1:5, E= 1.5 CM | m2 | 107.10 | 60.00 | 47.10 | 107.10 |
| 10.02.02 | TARRAJEO DE VIGAS 1:5, E= 1.5 CM | m2 | 51.28 | 30.00 | 21.28 | 51.28 |
| 10.02.03 | VESTIDURA DE DERRAMES ANCHO=15 CM. | m | 23.60 | 12.00 | 11.60 | 23.60 |
| 10.02.04 | TARRAJEO DE SOBRECIMENTOS EN CERCO PERIMETRICO 1:5, E= 1.5 CM. | m2 | 32.28 | 17.00 | 15.28 | 32.28 |
| 10.03 | CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA | | | | | |
| 10.03.01 | CERCO DE MALLA METALICA | m2 | 830.95 | | 830.95 | 830.95 |
| 10.03.02 | PUERTA DE INGRESO PRINCIPAL C/PERFILES DE 3/16" | m2 | 26.80 | | - | - |


 Carlos A. Cabeza Espinola
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 78809

| | | | | | | |
|----------|--|-----|----------|--------|-------|----------|
| 10.04 | PINTURA | | | | | |
| 10.04.01 | PINTURA LATEX EN COLUMNAS Y VIGAS | m2 | 190.66 | | | - |
| 10.04.02 | PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS | m2 | 3.54 | | | - |
| 10.04.03 | PINTURA ESMALTE Y ANTICORROSIVO 2 MANOS EN CARPINTERIA METALICA | m2 | 857.75 | 857.75 | | 857.75 |
| 11 | CONSTRUCCION DE AREAS DEPORTIVAS Y DE RECREACION | | | | | |
| 11.01 | MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA | | | | | |
| 11.01.01 | MURO DE CABEZA LADRILLO KING-KONG MAQ. 18 HUECOS MORT. 1:4 | m2 | 77.52 | 77.52 | | 77.52 |
| 11.01.02 | MURO DE SOGA LADRILLO KING-KONG MAQ. 18 HUECOS MORT. 1:4 | m2 | 23.52 | - | | - |
| 11.02 | REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS | | | | | |
| 11.02.01 | TARRAJEO DE COLUMNAS 1:5, E= 1.5 CM | m2 | 12.00 | - | | - |
| 11.02.02 | TARRAJEO DE VIGAS 1:5, E= 1.5 CM | m2 | 23.05 | - | | - |
| 11.02.03 | TARRAJEO DE LOSA MACIZA EN GRADERIAS, 1:4 | m2 | 135.60 | - | | - |
| 11.03 | PISOS Y PAVIMENTOS | | | | | |
| 11.03.01 | PATIO Y VEREDA DE CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 DE E=4" | m2 | 2,008.36 | ##### | | 1,000.00 |
| 11.03.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE PATIO Y VEREDAS | m2 | 256.49 | - | | - |
| 11.03.03 | SARDINEL INVERTIDO, CONCRETO F'C=175 KG/CM2. | m3 | 31.75 | 15.00 | | 15.00 |
| 11.03.04 | JUNTA DE DILATACION RELLENO CON MORTERO ASFALTICO E=1" | m | 765.32 | - | | - |
| 11.03.05 | CURADO CON ADITIVO | m2 | 2,008.36 | ##### | | 2,008.36 |
| 11.04 | CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA | | | | | |
| 11.04.01 | CERCO DE MALLA METALICA | m2 | 109.80 | 109.80 | | 109.80 |
| 11.04.02 | PORTON DE MALLA METALICA | m2 | 5.40 | 5.40 | | 5.40 |
| 11.05 | PINTURA | | | | | |
| 11.05.01 | PINTURA LATEX EN COLUMNAS Y VIGAS | m2 | 35.05 | - | | - |
| 11.05.02 | PINTURA ESMALTE Y ANTICORROSIVO 2 MANOS CARPINTERIA METALICA | m2 | 115.20 | 115.20 | | 115.20 |
| 11.05.03 | PINTURA A DEMARCACION DE LOSA DEPORTIVA | m2 | 96.36 | - | | - |
| 11.06 | VARIOS, LIMPIEZA Y JARDINERIA | | | | | |
| 11.06.01 | CONFECCION E INSTALACION DE ARCO METALICO FULBITO C/TABLERO DE BASQUET T/TUBO 2" | und | 2.00 | 2.00 | | 2.00 |
| 11.06.02 | CONFECCION E INSTALACION DE O2 PARANTES DE VOLEY INC. NET | und | 2.00 | 2.00 | | 2.00 |
| 11.06.03 | CONFECCION E INSTALACION DE SUBE Y BAJA | und | 1.00 | 1.00 | | 1.00 |
| 11.06.04 | CONFECCION E INSTALACION DE COLUMPIO | und | 1.00 | 1.00 | | 1.00 |
| 11.06.05 | CONFECCION E INSTALACION DE RESBALADORA | und | 1.00 | 1.00 | | 1.00 |
| 11.06.06 | CONFECCION E INSTALACION DE PASAMANOS | und | 1.00 | 1.00 | | 1.00 |
| 11.06.07 | SEMBRADO DE GRASS | m2 | 256.00 | - | | - |
| 12.00 | INSTALACIONES SANITARIAS | | | | | |
| 12.01 | INSTALACIONES SANITARIAS EXTERIORES DE ALCANTARILLADO | | | | | |
| 12.01.01 | TRAZO Y REPLANTEO DE RED DE ALCANTARILLADO | m | 49.50 | 49.50 | - | 49.50 |
| 12.01.02 | EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS Hp=0.80 M. | m | 49.50 | 49.50 | - | 49.50 |
| 12.01.03 | REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJAS | m | 49.50 | 49.50 | - | 49.50 |
| 12.01.04 | CAMA DE ARENA PARA PROTECCION DE TUBERIA E=0.10 M. | m | 49.50 | - | 49.50 | 49.50 |
| 12.01.05 | RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO ZARANDEADO | m | 49.50 | - | 49.50 | 49.50 |
| 12.01.06 | ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 1.98 | 1.98 | - | 1.98 |
| 12.01.07 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 5 KM DE LA OBRA | m3 | 1.98 | 1.98 | - | 1.98 |
| 12.01.08 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DESAGUE PVC SAL DE 4" | m | 49.50 | - | 49.50 | 49.50 |
| 12.01.09 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS DE CONCRETO 0.30 X 0.60 M. | und | 5.00 | - | 5.00 | 5.00 |
| 12.01.10 | PRUEBA HIDRAULICA EN RED DE ALCANTARILLADO | m | 49.50 | - | 49.50 | 49.50 |
| 12.01.11 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC SAL | GLB | 1.00 | - | 1.00 | 1.00 |
| 13.00 | INSTALACIONES DE AGUA POTABLE | | | | | |
| 13.01 | TRAZO Y REPLANTEO DE RED DE AGUA POTABLE | m | 52.95 | 52.95 | | 52.95 |
| 13.02 | EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS Hp=0.60 M. | m3 | 52.95 | 52.95 | | 52.95 |
| 13.03 | REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJAS. | m2 | 52.95 | 52.95 | | 52.95 |
| 13.04 | CAMA DE ARENA PARA PROTECCION DE TUBERIA. | m3 | 52.95 | - | | - |
| 13.05 | RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO ZARANDEADO | m3 | 52.95 | - | | - |
| 13.06 | ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 2.12 | - | | - |
| 13.07 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 5 KM DE LA OBRA | m3 | 2.12 | - | 2.12 | 2.12 |
| 13.08 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA P.V.C. 3/4". | m | 25.45 | - | 25.45 | 25.45 |
| 13.09 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC C. 10 1/2" | m | 27.50 | - | 27.50 | 27.50 |
| 13.10 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS | GLB | 1.00 | - | 1.00 | 1.00 |
| 13.11 | SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 1/2" | und | 6.00 | - | 6.00 | 6.00 |
| 13.12 | CAJA DE CONCRETO PARA VALVULAS | und | 6.00 | - | | - |
| 13.13 | PRUEBA HIDRAULICA EN RED DE AGUA POTABLE | und | 52.75 | - | | - |
| 13.14 | CONEXION A RED PUBLICA EXISTENTE | und | 1.00 | - | | - |
| 14.00 | COCINA | | | | | |
| 14.01 | APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS | | | | | |
| 14.01.01 | SUMINISTRO DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE | und | 1.00 | 1.00 | | 1.00 |
| 14.01.02 | SUMINISTRO DE LLAVE CROMADA TIPO CUELLO DE GANSO | und | 2.00 | 2.00 | | 2.00 |
| 14.01.03 | COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS | und | 1.00 | 1.00 | | 1.00 |
| 14.01.04 | COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS | und | 2.00 | 2.00 | | 2.00 |
| 14.02 | SALIDA DE DESAGUE Y VENTILACION | | | | | |
| 14.02.01 | SALIDA DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 4" Y 2" | pto | 1.00 | 1.00 | - | 1.00 |
| 14.02.02 | SUMIDERO DE BRONCE 2", PROVISION Y COLOCACION | und | 1.00 | - | 1.00 | 1.00 |
| 14.03 | SISTEMA DE AGUA | | | | | |
| 14.03.01 | SALIDA DE AGUA FRIA | pto | 1.00 | 1.00 | - | 1.00 |


 Espinola
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 76809

| | | | | | | |
|----------|--|-----|--------|-------|-------|-------|
| 15.00 | SERVICIOS HIGIENICOS: ALUMNOS+PROFESORES+DISCAPACITADOS | | | | | |
| 15.01 | APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS | | | | | |
| 15.01.01 | SUMINISTRO DE INODORO DE TANQUE BAJO DE LOSA BLANCA | und | 7.00 | | | - |
| 15.01.02 | SUMINISTRO DE LAVATORIO DE PARED DE LOSA BLANCA | und | 7.00 | | | - |
| 15.01.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO DE LOZA BLANCA | und | 3.00 | | | - |
| 15.01.04 | SUMINISTRO DE DUCHA CROMADA | und | 4.00 | | | - |
| 15.01.05 | SUMINISTRO DE LLAVE BOTADERO DE 1/2" | und | 5.00 | | | - |
| 15.01.06 | SUMINISTRO DE PAPELERA DE LOSA Y BARRA PLASTICA, COLOR BLANCO | und | 7.00 | | | - |
| 15.01.07 | SUMINISTRO DE TOALLERA DE LOSA BLANCA | und | 4.00 | | | - |
| 15.01.08 | SUMINISTRO DE JABONERA DE LOSA BLANCA | und | 4.00 | | | - |
| 15.01.09 | COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS | und | 21.00 | | | - |
| 15.01.10 | COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS | und | 20.00 | | | - |
| 15.01.11 | BEBEDERO DE CONCRETO REVESTIDO CON CERÁMICO | m | 2.30 | | | - |
| 15.02 | SALIDA DE DESAGUE Y VENTILACION | | | | | |
| 15.02.01 | SALIDA DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 4" Y 2" | pto | 22.00 | 22.00 | | 22.00 |
| 15.02.02 | SALIDA DE VENTILACION PVC SAL DE 2" | pto | 3.00 | 3.00 | | 3.00 |
| 15.02.03 | SUMINISTRO DE REGISTRO DE BRONCE CROMADO DE 4" PROVISION Y COLOCACION | und | 5.00 | | 5.00 | 5.00 |
| 15.02.04 | SUMIDERO DE BRONCE 2", PROVISION Y COLOCACION | und | 14.00 | | 14.00 | 14.00 |
| 15.03 | SALIDA DE AGUA FRIA | | | | | |
| 15.03.01 | SALIDA DE AGUA FRIA | pto | 26.00 | | 26.00 | 26.00 |
| 16.00 | EVACUACION PLUVIAL | | | | | |
| 16.01 | TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO INICIAL EN EDIFICACIONES | m2 | 64.76 | | 64.76 | 64.76 |
| 16.01.01 | EXCAVACION MANUAL DE ZANJA. | m3 | 25.90 | | 25.90 | 25.90 |
| 16.01.02 | RELLENO Y COMP. MANUAL- MAT. DE PRESTAMO | m3 | 5.93 | | - | - |
| 16.01.03 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 5 KM DE LA OBRA | m3 | 31.08 | | - | - |
| 16.01.04 | CANALETAS DE CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 | m | 107.93 | | - | - |
| 16.01.05 | REJILLA METALICA PARA CANALETA | m | 107.93 | | - | - |
| 16.01.06 | TUBERIA DE BAJADA PVC SAL DE 4" P/LLUVIAS. | m | 11.00 | | - | - |
| 16.01.07 | CANALETA DE FIERRO GALVANIZADO | m | 95.45 | | - | - |
| 16.01.08 | ABRAZADERA DE FIJACION DE TUBO | und | 33.00 | | - | - |
| 17.00 | TANQUE SEPTICO | | | | | |
| 17.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | |
| 17.01.01 | LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO | m2 | 5.40 | 5.40 | | 5.40 |
| 17.01.02 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO PRELIMINAR CON VALLAS AISLADAS | m2 | 5.40 | 5.40 | | 5.40 |
| 17.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | |
| 17.02.01 | EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS P/CIMENTOS Y ZAPATAS | m3 | 12.15 | 12.15 | | 12.15 |
| 17.02.02 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO DE TANQUE | m2 | 5.40 | 5.40 | | 5.40 |
| 17.02.03 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 5 KM DE LA OBRA | m3 | 15.80 | 15.80 | | 15.80 |
| 17.03 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | | |
| 17.03.01 | SOLADO DE CONCRETO F'C= 140 KG/CM2 | m2 | 7.60 | | 7.60 | 7.60 |
| 17.04 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | | | | |
| 17.04.01 | TANQUE SEPTICO, CONCRETO F'C=175 KG/CM2 | m3 | 6.38 | | - | - |
| 17.04.02 | TANQUE SEPTICO, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO | m2 | 44.52 | | - | - |
| 17.04.03 | TANQUE SEPTICO, ACERO FY= 4200 KG/CM2 | kg | 470.29 | | - | - |
| 17.05 | REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS | | | | | |
| 17.05.01 | TARRAJEO EN INTERIORES CON IMPERMEABILIZANTE | m2 | 27.56 | | - | - |
| 17.06 | INSTALACIONES SANITARIAS | | | | | |
| 17.06.01 | TUBERIA DE VENTILACION DE 4" | pto | 2.00 | | - | - |
| 17.06.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVC DE 4" | und | 4.00 | | - | - |
| 17.06.03 | ABRAZADERA PARA TUBO DE VENTILACION | und | 1.00 | | - | - |
| 17.07 | PRUEBA HIDRAULICA EN TANQUE SEPTICO | | | | | |
| 17.07.01 | PRUEBA HIDRAULICA EN TANQUE SEPTICO | und | 1.00 | | - | - |
| 18.00 | POZO DE PERCOLACION (01 UND) | | | | | |
| 18.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | |
| 18.01.01 | LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO | m2 | 7.07 | 7.07 | | 7.07 |
| 18.01.02 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO PRELIMINAR CON VALLAS AISLADAS | m2 | 7.07 | 7.07 | | 7.07 |
| 18.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | |
| 18.02.01 | EXCAVACION MANUAL DE ZANJA. | m3 | 17.67 | 17.67 | | 17.67 |
| 18.02.02 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 5 KM DE LA OBRA | m3 | 22.97 | 22.97 | | 22.97 |
| 18.03 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | | |
| 18.03.01 | CIMENTOS, CONCRETO 1:10+30% P.G | m3 | 1.06 | | 1.06 | 1.06 |
| 18.03.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO. | m2 | 4.71 | | 4.71 | 4.71 |
| 18.04 | CONCRETO ARMADO | | | | | |
| 18.04.01 | POZO DE PERCOLACION, CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 | m3 | 1.74 | | - | - |
| 18.04.02 | POZO DE PERCOLACION, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO | m2 | 10.50 | | - | - |
| 18.04.03 | POZO DE PERCOLACION, ACERO FY= 4200 KG/CM2 | kg | 63.67 | | - | - |
| 18.05 | MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA | | | | | |
| 18.05.01 | MURO DE LADRILLO PARA POZA | m2 | 13.29 | | - | - |
| 18.06 | VARIOS | | | | | |
| 18.06.01 | FILTRO DE GRAVA | m3 | 6.86 | | - | - |
| 18.06.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVC DE 4" | und | 3 | | - | - |
| 18.06.03 | TUBERIA DE VENTILACION DE F"G" DE 2" | und | 2 | | - | - |
| 18.06.04 | FILTRO DE PIEDRA GRANDE DE 6" | m3 | 0.33 | | - | - |
| 19.00 | INSTALACIONES ELECTRICAS | | | | | |
| 19.01 | EXCAVACION DE ZANJAS PARA CABLES ALIMENTADORES | | | | | |
| 19.01.01 | EXCAVACION DE ZANJAS DE 0.60 X 1.0 M. ALIMENTADOR PRINCIPAL | m3 | 22.86 | | - | - |
| 19.01.02 | EXCAVACION DE ZANJAS DE 0.60 X 1.0 M. ALIMENTADORES Y CABLE DE PUESTA A TIERRA | m3 | 63.20 | | - | - |
| 19.02 | RELLENO Y COMPACTACION MANUAL DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO | | | | | |
| 19.02.01 | RELLENO Y COMPACTACION MANUAL DE ZANJAS 0.60 X 1.0 M | m3 | 22.86 | | - | - |
| 19.02.02 | RELLENO Y COMPACTACION MANUAL DE ZANJAS 0.60 X 1.0 M | m3 | 63.20 | | - | - |


Carlos A. Chávez Espinola
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 78809

| | | | | | | |
|--------------|--|-----|----------|--------|------|--------|
| 19.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA | | | | | |
| 19.03.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL MONOFASICO TG (INC. ACCESORIOS SEG. DIAGRAMA UNIF. Y ESPECIFICACIONES) | m | 1.00 | | | - |
| 19.03.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION MONOFASICA TD1 (INC. ACCESORIOS SEG. DIAGRAMA UNIFILIAR Y ESP. TECNICAS) | m | 1.00 | | | - |
| 19.03.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION MONOFASICA TD2 (INC. ACCESORIOS SEG. DIAGRAMA UNIFILIAR Y ESP. TECNICAS) | m | 1.00 | | | - |
| 19.03.04 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION MONOFASICA TD3 (INC. ACCESORIOS SEG. DIAGRAMA UNIFILIAR Y ESP. TECNICAS) | m | 1.00 | | | - |
| 19.03.05 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SUB TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA MONOFASICA STD1 (INC. ACCESORIOS SEGUN DIAG. UNIF. Y ESPEC. TECNICAS) | und | 1.00 | | | - |
| 19.04 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLES Y CONDUCTORES | | | | | |
| 19.04.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE TIPO NH-80 1X2.5 MM2 | m | 1,600.44 | | | - |
| 19.04.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE TIPO NH-80 1X4.0 MM2 | m | 790.81 | | | - |
| 19.04.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE TIPO N2X0H 1X 4 MM2 | m | 85.84 | | | - |
| 19.04.04 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE TIPO N2X0H 1X 6 MM2 | m | 133.26 | | | - |
| 19.04.05 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE TIPO N2X0H 1X 10 MM2 | m | 136.37 | | | - |
| 19.04.06 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE TIPO N2X0H 1X 16 MM2 | m | 56.57 | | | - |
| 19.04.07 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE TIPO N2X0H 1X 25 MM2 | m | 80.84 | | | - |
| 19.04.08 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO TEMPLE BLANDO DE 16 MM2 | m | 64.24 | | | - |
| 19.05 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAP (INCLUYE ACCESORIOS) | | | | | |
| 19.05.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAP (INCLUYE ACCESORIOS) | m | 835.00 | | | - |
| 19.05.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAP (ELECTRICIDAD) D=25 MM. INC. ACCESORIOS | m | 44.00 | | | - |
| 19.05.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAP (ELECTRICIDAD) D=40 MM. | m | 50.00 | | | - |
| 19.05.04 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAP (ELECTRICIDAD) D=50 MM. | m | 40.00 | | | - |
| 19.06 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTROS DE LUZ (INC. ACCESORIOS ELECTRICOS) | | | | | |
| 19.06.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTROS DE LUZ EN CIELO RASO | pto | 37.00 | 37.00 | | 37.00 |
| 19.06.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTROS DE LUZ EN TECHO DOS AGUAS | pto | 45.00 | 45.00 | | 45.00 |
| 19.07 | SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTORES (INC. ACCESORIOS ELECTRICOS) | | | | | |
| 19.07.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE INTERRUPTORE SIMPLE (Sa) | und | 17.00 | 17.00 | | 17.00 |
| 19.07.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE INTERRUPTORE DOBLE (Sa) | und | 6.00 | 6.00 | | 6.00 |
| 19.07.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DE SALIDA PARA CONMUTACION SIMPLE (S3F) | und | 2.00 | 2.00 | | 2.00 |
| 19.08 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES (INC. ACCESORIOS ELECTRICOS) | | | | | |
| 19.08.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE TOMACORRIENTES DOBLE BIPASO CON LINEA A TIERRA 1X16 A+T 250 V. DE ESPIGAS REDONDAS | und | 65.00 | 65.00 | | 65.00 |
| 19.08.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMACORRIENTES DOBLE A PRUEBA DE AGUA BIPASO CON LINEA A TIERRA, 2X16 A+T 250 V. DE ESPIGAS REDONDAS | und | 2.00 | 2.00 | | 2.00 |
| 19.09 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS DE PASO | | | | | |
| 19.09.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS DE PASO OCTOGONALES 100X100X50 MM. | und | 2.00 | 2.00 | | 2.00 |
| 19.09.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS DE PASO OCTOGONALES DE 100X100X40 MM | und | 3.00 | 1.00 | 2.00 | 3.00 |
| 19.10 | SUMINISTRO E INSTALACION ALUMBRADO DE EMERGENCIA (INC. ACCESORIOS ELECTRICOS) | | | | | |
| 19.10.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUCES DE EMERGENCIA DE 2 X 20 W. | und | 14.00 | | | - |
| 19.11 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ARETEFACTOS DE ILUMINACION | | | | | |
| 19.11.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE RECTO 2 X 26 W. C/EQ.+PANTALLA+REJILLA PARA DOSAR | und | 61.00 | | | - |
| 19.11.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE RECTO HERMETICO 2X26 W. C/EQ. PARA ADOSAR | und | 18.00 | | | - |
| 19.11.03 | ARTEFACTO FLUORESCENTE CIRCULAR DE 1X20 W | und | 3.00 | | | - |
| 19.12 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PUESTA A TIERRA | | | | | |
| 19.12.01 | EXCAVACION DE HOYO DE PUESTA A TIERRA | m3 | 12.10 | | | - |
| 19.12.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PUESTA A TIERRA | und | 5.00 | | | - |
| 19.13 | CONEXION DE ACOMETIDA A LA RED ELECTRICA EXISTENTE | | | | | |
| 19.13.01 | CONEXION DE ACOMETIDA A LA RED ELECTRICA EXISTENTE | GLB | 1.00 | 1.00 | | 1.00 |
| 19.14 | PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO | | | | | |
| 19.14.01 | PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS | GLB | 1.00 | | | - |
| 19.15 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ALARMA CONTRA INCENDIOS | | | | | |
| 19.15.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR DE HUMO | und | 9.00 | 9.00 | | 9.00 |
| 19.15.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUZ ESTROBOSCOPICA CON SIRENA | und | 7.00 | - | | - |
| 19.15.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAP (INCLUYE ACCESORIOS) | m | 127.87 | 127.87 | | 127.87 |
| 19.15.04 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTOR FPL | m | 138.92 | - | | - |
| 19.15.05 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACION MANUAL | und | 5.00 | - | | - |
| 19.15.06 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIOS | und | 1.00 | - | | - |
| 19.15.07 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS DE PASO OCTOGONALES DE 100X100X40 MM | und | 4.00 | 4.00 | | 4.00 |
| 20 | IMPLEMENTACION DE IMPACTO AMBIENTAL | | | | | |
| 20.01 | MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TODO EL PROYECTO | GLB | 1.00 | 0.80 | 0.20 | 1.00 |


 Carlos A. Gomez Espinola
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 78809

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

Avance Físico (PROGRAMADO VS REAL)

| OBRA | AVANCE PROGRAMADO | | AVANCE REAL | | ESTADO DE LA OBRA |
|---|-------------------|------------|-------------|------------|--|
| | ACTUAL % | ACUM. % | ACTUAL % | ACUM. % | |
| MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS EN LA I.E. N° 82165 - YANATOTORA, DISTRITO DE LA ENCAÑADA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, CAJAMARCA | 73.45 | 73.45 | 19.06 | 72.97 | La obra se encuentra atrasada respecto del calendario de obra. |

La obra tiene un avance programado acumulado a la fecha del 73.45% y un avance real acumulado del 72.97%, con un retraso de 0.48% (La obra se encuentra atrasada).

1.2 Control de Avance Financiero

1.2.1 Resumen General de la valorización N° 04

Ver cuadro adjunto – Excel

1.2.2 Control de Adelanto Directo o Anticipo

No solicitado

1.2.3 Control General de Valorizaciones o Liquidaciones Mensuales

Ver cuadro adjunto - Excel

1.2.4 Control de Adelanto para Materiales

No solicitado

1.2.5 Formato E4 Informe mensual de valorizaciones

Ver cuadro adjunto - Excel

1.2.6 Gráfico de valorizaciones ejecutadas vs programadas

Ver cuadro adjunto - Excel

1.2.7 Gráfico en porcentaje del avance físico y el financiero

Ver cuadro adjunto – Excel.

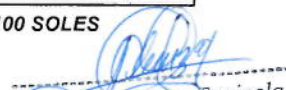

 Carlos A. Chávez Espinola
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 78809

ADJUDICACIÓN : SIMPLIFICADA N° 016-2017-GR CAJ
 PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS EN LA I.E. N° 82165 - YANATOTORA, DISTRITO DE LA ENCAÑADA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, CAJAMARCA
 ENTIDAD : GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
 UBICACIÓN : Region : CAJAMARCA Prov. : CAJAMARCA Dist. : LA ENCAÑADA
 CONTRATISTA : CONSORCIO PADRE ETERNO II
 INSPECTOR : ING. CARLOS ALBERTO CHAVEZ ESPINOLA
 RESIDENTE : ING. JOSÉ PEDRO PAREDES CHAVEZ

RESUMEN GENERAL DE LA VALORIZACIÓN N° 04

| ÍTEM | CONCEPTO | PARCIAL | TOTAL |
|-------|---|------------|-----------------------|
| 1.0.0 | Valorización Contractual | | |
| 1.0.1 | Valorización Contractual | 282,094.32 | |
| 1.1.0 | Reintegros | | |
| 1.1.1 | Reintegro reconocido | - | |
| 1.1.2 | Reintegro por Reajuste | - | |
| 1.2.0 | Reajustes | | |
| 1.2.1 | En valorización 4 | - | |
| | TOTAL MONTO BRUTO (A) | | 282,094.32 |
| 2.0.0 | DESCUENTOS | | |
| 2.1.0 | Amortización del Adelanto Directo | | |
| 2.1.1 | Amortización del Adelanto Directo | - | |
| 2.2.0 | Amortización Adelanto de Materiales | | |
| 2.2.1 | Amortización del Adelanto de Materiales N°01 | - | |
| 2.2.2 | Amortización del Adelanto de Materiales N°02 | - | |
| 2.3.0 | Deducción que no corresponde Adelanto Directo | | |
| 2.3.1 | Deducción que no corresponde Adelanto Directo | - | |
| 2.4.0 | Deducción que no corresponde Adelanto Materiales | | |
| 2.4.1 | Deducción que no corresponde Adelanto Materiales N°01 | - | |
| 2.4.2 | Deducción que no corresponde Adelanto Materiales N°02 | - | |
| | TOTAL DESCUENTOS (B) | | 0.00 |
| 3.0.0 | RETENCIONES | | |
| 3.1.0 | Garantía de Fiel Cumplimiento | | |
| 3.1.1 | Garantía de Fiel Cumplimiento | | |
| | TOTAL RETENCIONES (C) | | |
| 4.0.0 | PENALIDADES | | |
| 4.1.0 | - | - | |
| | TOTAL PENALIDADES (D) | | 0.00 |
| | TOTAL NETO (A-B) | | 282,094.32 |
| | I.G.V. | 0.18 | 50,776.98 |
| | SUB TOTAL | | 332,871.30 |
| | Retenciones | - | 0.00 |
| | Garantía de Fiel Cumplimiento(C/IGV) | - | |
| | TOTAL A CANCELAR AL CONTRATISTA | | SI. 332,871.30 |

SON: TRESCIENTOS TREINTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y UNO CON 30/100 SOLES


 Carlos Alberto Chavez Espinola
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 78809

E - 4 INFORME MENSUAL DE VALORIZACIONES
(PARA CONTRATOS CUYO PRESUPUESTO BASE NO CONTIENE I.G.V.)

SUSTENTACIÓN DEL CALENDARIO DE COMPROMISOS
EJECUCIÓN MENSUAL

| VOLUMEN | PROGRAMA | PROYECTO | P. BASE CONTRATADO | VALORZ. DEL MES | ESCALAMIENTO | | | REINTEGRO | DED. DE REINTEGRO QUE NO CORRESP. POR ADEL. MATER. | VALORIZACIÓN BRUTA REAJUSTADA | AMORTIZ. ADELANTO DIRECTO | AMORTIZACIÓN ADELANTOS MATERIALES | VALORIZACIÓN NETA | I.G.V. (18%) | ADELANTOS SIN IGV | IGV DEL ADELANTO (18%) | TOTAL CALENDARIO V.N. + IGV + ADELANTO | A CANCELAR AL CONTRATISTA | | PENDIENTE DE PAGO |
|---|----------|----------|--------------------|-----------------|--------------|-------|-------|-----------|--|-------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|-------------------|--------------|-------------------|------------------------|--|------------------------------|--------------|-------------------|
| | | | | | MES | K | MONTO | | | | | | | | | | | EFFECTIVO = (VN - Fij) + IGV | EFFECTIVO | |
| | | | 1,746,500.00 | 325,477.53 | oct-17 | 1,000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 325,477.53 | - | - | 325,477.53 | 58,586.96 | - | - | 384,064.49 | 384,064.49 | 384,064.49 | 0.00 |
| | | | 1,746,500.00 | 311,658.11 | nov-17 | 1,000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 311,658.11 | - | - | 311,658.11 | 55,098.46 | - | - | 367,756.57 | 367,756.57 | 367,756.57 | 0.00 |
| | | | 1,746,500.00 | 164,696.83 | dic-17 | 1,000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 164,696.83 | - | - | 164,696.83 | 29,645.43 | - | - | 194,342.26 | 194,342.26 | 194,342.26 | 0.00 |
| | | | 1,746,500.00 | 282,094.32 | ene-18 | 1,000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 282,094.32 | - | - | 282,094.32 | 50,779.98 | - | - | 332,874.30 | 332,874.30 | 332,874.30 | 0.00 |
| | | | | | feb-18 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1,746,500.00 | 1,083,926.79 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1,083,926.79 | - | - | 1,083,926.79 | 195,106.83 | 0.00 | 0.00 | 1,279,033.62 | 1,279,033.62 | 1,279,033.62 | 0.00 |
| SALDO POR VALOR PRESUPUESTO BASE CONTRATO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SALDO POR AMORTIZAR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------|-------------------------|------------|--------------------------|------------|
| CONTRATO | Nº 016-2017- GRCAJGGR | FECHA DE INICIO DE OBRA | 30/09/2017 | FECHA DE TERMINO DE OBRA | 26/02/2018 |
| CONTRATISTA | CONSORCIO PADRE ETERNO II | | | | |
| FUENTE FINANCIAMIENTO | Gobierno Regional de Cajamarca | | | | |

| | | | | | |
|----------|---|--|--|--|--|
| PROGRAMA | MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS EN LA I.E. Nº 82165 - YANATOTORA, DISTRITO DE LA ENCAÑADA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, CAJAMARCA | | | | |
| PROYECTO | MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS EN LA I.E. Nº 82165 - YANATOTORA, DISTRITO DE LA ENCAÑADA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, CAJAMARCA | | | | |
| OBRA | ENCAÑADA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, CAJAMARCA | | | | |

150 DIAS CALENDARIOS

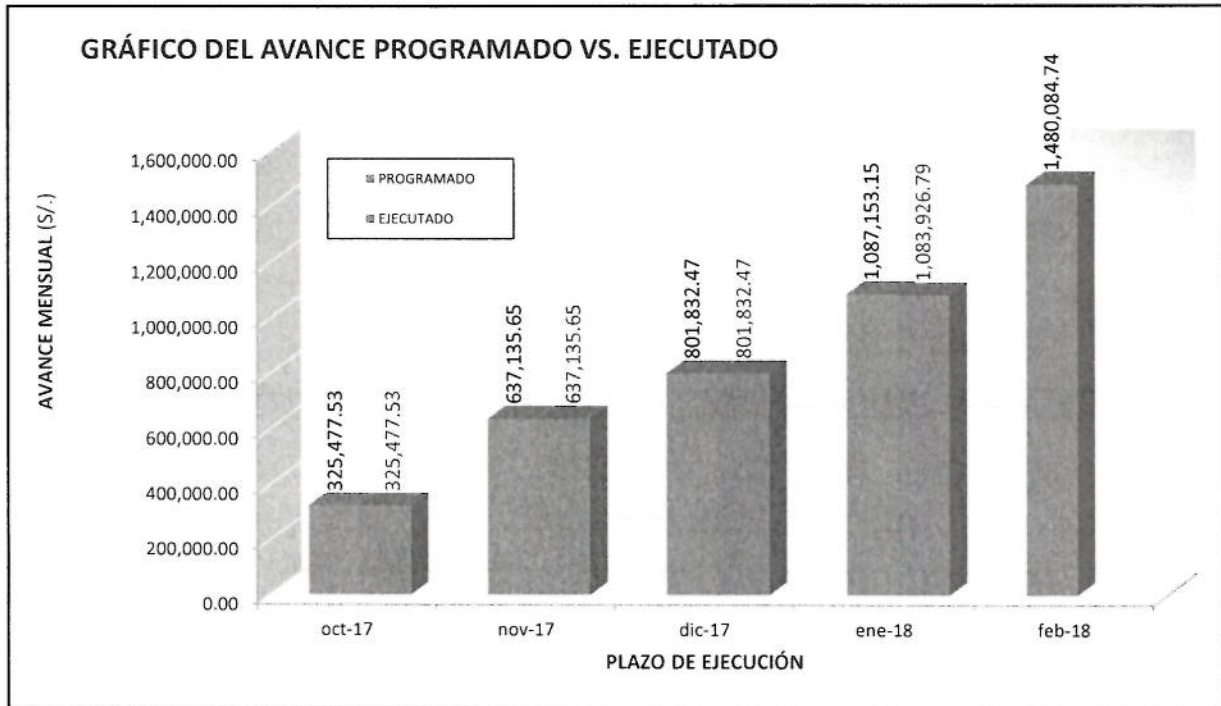
ING. JOSE PEDRO PAREDES CHAVEZ

APROBADO POR DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN



ADJUDICACIÓN : SIMPLIFICADA Nº 016-2017-GR-CAJ
 PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS EN LA I.E. Nº 82165 - YANATOTORA, DISTRITO DE LA ENCAÑADA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, CAJAMARCA
 ENTIDAD : GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
 UBICACIÓN : Region : CAJAMARCA Prov. : CAJAMARCA Dist. : LA ENCAÑADA
 CONTRATISTA : CONSORCIO PADRE ETERNO II
 INSPECTOR : ING° CARLOS ALBERTO CHAVEZ ESPINOLA
 RESIDENTE : ING. JOSÉ PEDRO PAREDES CHAVEZ
 MONTO DEL CONTRATO : SI. 1,509,059.06 Incl/IGV
 MONTO DEL CONTRATO : SI. 1,746,500.00 Sin/IGV

CONTROL DE VALORIZACIONES EJECUTADAS VS. PROGRAMADAS



| MES | VALORIZ. Nº | PROGRAMADO (Sin IGV) | | | EJECUTADO (Sin IGV) | | | % EJEC./ PROG. |
|--------------|-------------|----------------------|------------------|----------------------|---------------------|------------------|----------------------|----------------|
| | | AVANCE MENSUAL | AVANCE ACUMULADO | PORCENTAJE ACUMULADO | AVANCE MENSUAL | AVANCE ACUMULADO | PORCENTAJE ACUMULADO | |
| oct-17 | 01 | 325,477.53 | 325,477.53 | 21.99% | 325,477.53 | 325,477.53 | 21.99% | 100.00% |
| nov-17 | 02 | 311,658.11 | 637,135.65 | 43.05% | 311,658.11 | 637,135.65 | 43.05% | 100.00% |
| dic-17 | 03 | 164,696.83 | 801,832.47 | 54.17% | 164,696.83 | 801,832.47 | 54.17% | 100.00% |
| ene-18 | 04 | 285,320.68 | 1,087,153.15 | 73.45% | 282,094.32 | 1,083,926.79 | 72.97% | 100.00% |
| feb-18 | 05 | 392,931.59 | 1,480,084.74 | 100.00% | | | | |
| TOTAL | | 1,480,084.74 | | | 1,083,926.79 | | | |

Carlos A. Chávez Espinola
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 78809

ADJUDICACIÓN : SIMPLIFICADA N° 016-2017-GR CAJ

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS EN LA I.E. N° 82165 - YANATOTORA, DISTRITO DE LA ENCAÑADA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, CAJAMARCA

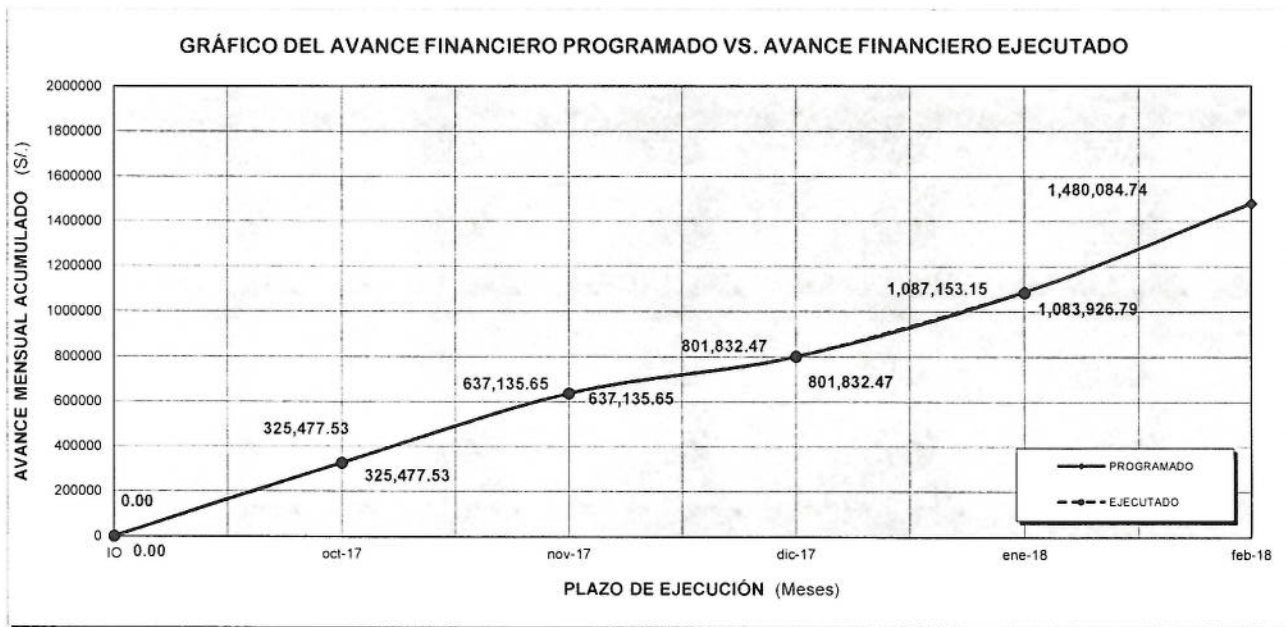
ENTIDAD : GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

UBICACIÓN : Region : CAJAMARCA Prov. : CAJAMARCA Dist. : LA ENCAÑADA

CONTRATISTA : CONSORCIO PADRE ETERNO II

INSPECTOR : ING° CARLOS ALBERTO CHAVEZ ESPINOLA

RESIDENTE : ING. JOSÉ PEDRO PAREDES CHAVEZ



| MES | MONTOS VALORIZADOS PROGRAMADOS | | | |
|--------------|--------------------------------|--------------|----------------|-----------|
| | MONTOS (Sin/IGV) | | PORCENTAJES | |
| | PARCIAL S/. | ACUMUL. S/. | PARCIAL % | ACUMUL. % |
| IO | 0.00 | 0.00 | 0.00% | 0.00% |
| oct-17 | 325,477.53 | 325,477.53 | 21.99% | 21.99% |
| nov-17 | 311,658.11 | 637,135.65 | 43.05% | 43.05% |
| dic-17 | 164,696.83 | 801,832.47 | 54.17% | 54.17% |
| ene-18 | 285,320.68 | 1,087,153.15 | 73.45% | 73.45% |
| feb-18 | 392,931.59 | 1,480,084.74 | 26.55% | 26.55% |
| TOTAL | 1,480,084.74 | | 100.00% | |

| MES | MONTOS VALORIZADOS EJECUTADOS | | | |
|--------------|-------------------------------|--------------|---------------|-----------|
| | MONTOS (Sin/IGV) | | PORCENTAJES | |
| | PARCIAL S/. | ACUMUL. S/. | PARCIAL % | ACUMUL. % |
| IO | 0.00 | 0.00 | 0.00% | 0.00% |
| oct-17 | 325,477.53 | 325,477.53 | 21.99% | 21.99% |
| nov-17 | 311,658.11 | 637,135.65 | 43.05% | 43.05% |
| dic-17 | 164,696.83 | 801,832.47 | 54.17% | 54.17% |
| ene-18 | 282,094.32 | 1,083,926.79 | 72.97% | 72.97% |
| feb-18 | | | | |
| TOTAL | 1,083,926.79 | | 72.97% | |


 Carlos A. Chavez Espinola
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 78809

CAPITULO III.- CONTROL TÉCNICO DE OBRA

3.1 Control de Pruebas Previas de Materiales

El contratista ha realizado controles de los materiales, los cuales hace llegar a la entidad en la Valorización de Obra N° 04.

3.2 Control Técnico de la Calidad de los Trabajos

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

- 3.2.1 En el frente de ferrería se ha realizado el control de la instalación de malla en los juegos mecánicos, colocación de fierro y estribos en vigas, placas y sobrecimiento en el ingreso principal; con el acero indicado en los planos.
- 3.2.2 El vaciado de concreto en columnas, columnetas, vigas y losa aligerada se ha realizado de acuerdo al diseño de mezclas del expediente técnico.
- 3.2.3 La eliminación de material excedente se ha recomendado que se lo realice en zonas adecuadas.

3.3 Control de calidad del concreto

Se lo está realizando con el muestreo de las tandas de columnas, vigas, losas aligeradas, losa deportiva, veredas, etc., sacando muestras de testigos de concreto.

3.4 Control de recursos

3.4.1 Personal del Ejecutor de Obra

- 01 Residente
- 01 Asistente del residente
- 01 Maestro de obra
- 10 Operarios
- 04 Oficiales
- 22 Peones
- 01 Almacenero

Jornales generados en el mes de Noviembre del 2017: 1320 jornales.

3.4.2 Personal de la Inspección

01 Ing. Jefe de Supervisión.

3.4.3 Equipos y Herramientas del Ejecutor de Obra según propuesta

- | | |
|--|----------------------------|
| - 01 Trompo (Mezcladora de concreto) | - 10 Carretillas (Bugües) |
| - 01 Vibrador | - 02 Sierras |
| - 01 Plancha compactadora | - 02 Escuadras |
| - 01 Saltarín (Compactador tipo canguro) | - 03 Reglas metálicas |
| - 01 Sierra eléctrica | - 03 Niveles de carpintero |
| - 01 Taladro eléctrico | - 01 Wincha de 50 m. |
| - 02 Cizallas | - 04 Cilindros |
| - 16 Picos | - 30 latas |
| - 16 Palanas | - 02 Moldes para probetas |
| | - 01 Cono de Abrams |
| | - 01 Camioneta |


 Carlos A. Chávez Espinola
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 78809

- 01 Volquete (Uso Temporalmente)

3.4.4 Equipos y Herramientas en obra

- | | |
|--|-----------------------------------|
| - 01 Trompo (Mezcladora de concreto) | - 02 Escuadras |
| - 01 Vibrador | - 03 Reglas metálicas |
| - 01 Plancha compactadora | - 03 Niveles de carpintero |
| - 01 Saltarín (Compactador tipo canguro) | - 01 Wincha de 50 m. |
| - 01 Sierra eléctrica | - 04 Cilindros |
| - 01 Taladro eléctrico | - 30 latas |
| - 02 Cizallas | - 02 Moldes para probetas |
| - 16 Picos | - 01 Cono de Abrams |
| - 16 Palanas | - 01 Camioneta |
| - 10 Carretillas (Buguíes) | - 01 Volquete (Uso Temporalmente) |
| | - Computadora de escritorio |
| | - Impresora |

3.4.5 Materiales en cancha

- Cemento 200 bolsas
- Fierro de Ø 5/8": 10 varillas
- Fierro de Ø 1/2": 100 varillas
- Fierro de Ø 3/8": 300 varillas
- Fierro de Ø 1/4": 180 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 están trasladando a los lugares donde se tiene que realizar rellenos, hay limpieza del área de trabajo, cuidado de posibles derrames de combustibles y lubricantes de los equipos, etc.

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

El personal obrero cuenta con indumentaria básica de seguridad al personal (EPP).

El EPP básico que cuenta el personal es:

Carlos A. Chavez Espinola
 Carlos A. Chavez Espinola
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 78809

- Casco
- Guantes
- Lentes
- Botas
- Arnés

Cuando hay cambio o rotación de personal hay deficiencia en la dotación de los EPP al personal ingresante.

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

CAPITULO VIII.- DIFICULTADES ENCONTRADAS POR LA INSPECCIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE FÚNCIONES

No se tiene el apoyo logístico ni el tiempo requerido para poder estar en forma permanente en obra, teniendo dificultad para el traslado de obra, es necesario que se realice la certificación presupuestal en forma oportuna y pagos a las valorizaciones; los memorándum de comisión de servicios deberán ser elaborados con una anticipación de 48 horas como mínimo.

CAPITULO IX.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- A la fecha la obra se encuentra atrasada con respecto del porcentaje ejecutado vs el porcentaje programado.
- No se está presentando los planos de replanteo, de las modificaciones realizadas anteriormente como se indicó en la valorización N° 01.
- Se debe presentar el nuevo cronograma con la debida reprogramación de sus actividades para culminar en el plazo establecido.
- Tramitar la presente, con la finalidad de poder cumplir con los tiempos de ley.


 Carlos A. Chávez Espinola
 INGENIERO CIVIL
 CIP. 78809