Encarnación, 31 de mayo de 2023

Señor

INTENDENTE MUNICIPAL DE ENCARNACIÓN

ALFREDO LUIS YD SÁNCHEZ

Presente

Oferente: A&F Ingeniería, Consultoría y Construcción S.R.L

Convocante: Municipalidad de Encarnación

Modalidad: Licitación Pública Nacional N° 02/2022

ID del llamado: 413.955

Nombre del llamado: CONSTRUCCIÓN DE 2 AULAS CON GALERÍA; CAMBIO DE TECHO (TEJAS POR LOSA) Y DESAGUE PLUVIAL; CAMBIO DEL SISTEMA ELÉCTRICO INTEGRAL (TRANSFORAMDOR DE 150KVA) EN LA ESCUELA BÁSICA N° 1541 "NUEVA ESPERANZA" BARRIO CHAIPÉ A TRAVÉS DE FONDOS DEL FONACIDE - PLURIANUAL

De nuestra mayor consideración, por medio de la presente nos dirigimos a usted, a fin de presentar el certificado de obras N° 05 del Contrato N° 66/2022 de referencia, correspondiente al período abril, del corriente año.

Para el efecto adjuntamos a la presente nota todos los documentos con las mediciones y resúmenes correspondientes.

El monto neto del presente certificado es de Gs. 120.481.481 (Guaraníes ciento veinte millones cuatrocientos ochenta y un mi cuatrocientos ochenta y uno).

Adjunto anexamos además los siguientes documentos:

- Factura legal
- Certificado de cumplimiento tributario
- Acta de inicio
- Copia de contrato

Sin otro particular aprovechamos la oportunidad para saludarles muy atentamente.

A&F Ingenieria
Consultoria y Construccion S.R.L.
RUC 80094725-8

A&F Ingeniería, Consultoría y Construcción S.R.L.

(0985) 787 671
(0975) 627 604
(0741) 252 715
ayf.ingenieriasrl@gmail.com

I&F INGENIERIA
Consultoría y Construcción

Obras de Ingeniería Civil
(Construcción de Carreteras, Calles ,Puentes, alcantarillado, Campo de aviación, puertos. Edificios o de partes de Edificios)
Asesoramiento Técnico
Construcción de Obras Públicas -

Ruta 1 e/ Padre Mauricio y Mcal Estigarribia Nº 765 - Coronel Bogado - Itapúa - Paraguay

TIMBRADO Nº 16208921
Fecha Inicio Vigencia: 11/02/2023
Fecha Fin Vigencia: 29/02/2024
RUC: 80094725 - 8

# FACTURA

Nº. 001 - 001 - 0000725

**Fecha de Emisión:** 31 de Mayo de 2023 **Condición de Venta: CONTADO** [ ] **CRÉDITO** [X]

**Nombre o Razón Social:** Municipalidad de Encarnación

**RUC/Cédula de Identidad:** 80000004-8 **Nota de Remisión Nº**

**Dirección:** **Teléfono:**

| CANTIDAD | DESCRIPCIÓN | PRECIO UNITARIO | VALOR DE VENTA | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | EXENTAS | IVA 5% | IVA 10% |
| | Certificado de Obras Nº 5 | | | | |
| | Construcción de 2 aulas con | | | | |
| | galería, cambio de techo (tejas | | | | |
| | por losa) y desagüe pluvial; | | | | |
| | cambio del sistema eléctrico | | | | |
| | integral (transformador de 150 | | | | |
| | KVA) en el Barrio Chaipe | | | | |
| | Escuela Básica Nº 1541 "Nueva | | | | |
| | Esperanza" Barrio Chaipe a | | | | |
| | través de fondos del FONACIDE | | | | |
| | Plurianual. — | | | | |
| | | | | | 120.481.481 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| VALOR PARCIAL | | | | | 120.481.481 |

**TOTAL A PAGAR (Son Guaraníes)** Ciento veinte millones cuatrocientos ochenta y un mil cuatrocientos ochenta y uno. — # — 120.481.481

**LIQUIDACIÓN DEL IVA: (5%)** (10%) 10.952.862.- **TOTAL:** 10.952.862.-

HABILITACIÓN Nº 1406 -Tel/fax 0741-252 661 - Cnel. Bogado.
IMPRENTA KIKE R.U.C: 1158414 - 9 de: José León Ferreira D.
Mcal. Estigarribia 836 e/22 de Setiembre y Alberdi.
E-mail: graficakike10@yahoo.com.ar

Cantidad Impresa: 50 h. - 11/02/2023
001 - 001 - 0000676 al 001 - 001 - 0000725

Original: Cliente.
Duplicado: Archivo Tribut.
Triplicado: Contabilidad.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EMPRESA CONTRATISTA: A&F INGENIERÍA CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN S.R.L. | | | | | | TELÉFONO: 0985 787 671 / 0975 627 604 | |
| **RESÚMEN DE CERTIFICADOS BÁSICOS DE OBRAS** | | | | | | | |
| **CERTIFICADO BÁSICO N° 5** | | | | | | | |
| **OBRA:** CONSTRUCCIÓN DE 2 AULAS CON GALERÍA; CAMBIO DE TECHO (TEJAS POR LOSA) Y DESAGUE PLUVIAL; CAMBIO DEL SISTEMA ELÉCTRICO INTEGRAL (TRANSFORMADOR DE 150KVA) EN LA ESCUELA BÁSICA N° 1541 "NUEVA ESPERANZA" BARRIO CHAIPÉ A TRAVÉS DE FONDOS DEL FONACIDE | | | | | | | |
| | | | | | | Período: MAYO 2023 | |
| ID N°: 413.955 | | | | | | Monto del Contrato: Gs. 913.488.216 | |
| | | | | | | | |
| **DESCRIPCIÓN** | **Cantidades a ejecutar** | | | | **Monto en Guaraníes** | | |
| | Monto del contrato | % acumulado anterior | Ejecutado en el período | Acumulado actual | Certificado acumulado anterior | Certificado actual | Certificado acumulado |
| Sub total | 913,488,216 | 39.37% | 17.35% | 56.72% | 359,633,981 | 158,528,264 | 518,162,245 |
| | | | | | **ESTE CERTIFICADO:** | 158,528,264 | |
| **RESÚMEN** | | | | | | | |
| | | | | Monto de contrato | Certificado acumulado anterior | Certificado actual | Certificado acumulado |
| A) Devolución de anticipo (anticipo de 20%) | | | | 182,697,643 | 71,926,796 | 31,705,653 | 103,632,449 |
| B) Multas. Según cláusula del contrato: | | | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total de deducciones A+B | | | | | | | 31,705,653 |
| **MONTO DE CERTIFICADO** | | | | | | | 126,822,611 |
| C) Retenciones para fondo de reparo (5%) | | | | 45,674,411 | 17,981,699 | 6,341,131 | 24,322,830 |
| **MONTO DE FACTURA** | | | | | | | **120,481,481** |
| | | | | | | | |
| **RETENCIONES ACUMULADAS PARA FONDO DE REPAROS** | | | | | | | **6,341,131** |

A&F Ingeniería
Consultoría y Construcción S.R.L.
RUC 80094725-8

*Arq. Venancio Zárate*
Director Fonacide
Municipalidad de Encarnación

MUNICIPALIDAD DE ENCARNACIÓN
FONACIDE

MUNICIPALIDAD DE ENCARNACIÓN

CERTIFICADO BÁSICO DE OBRAS N° 5

CONSTRUCCIÓN DE 2 AULAS CON GALERÍA; CAMBIO DE TECHO (TEJAS POR LOSA) Y DESAGUE PLUVIAL; CAMBIO DEL SISTEMA ELÉCTRICO INTEGRAL (TRANSFORMADOR DE 150KVA) EN LA ESCUELA BÁSICA N° 1451 "NUEVA ESPERANZA" BARRIO CHAIPÉ A TRAVÉS DE FONDOS DEL FONACIDE - PLURIANUAL

Contrato N°: 66/2022

Monto del Contrato: 913.488.216 gs.

Plazo Contractual: 120 dias

Inicio de Obra: 05/01/2023

| CUADRO DE PRECIOS ADJUDICADOS | | | | | | PLANILLA DE MEDICIÓN N° 04 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | CANTIDAD | | | EN PORCENTAJE | | | CERTIFICADO | | |
| Ítem | Descripción del Bien | Unidad de Medida | Cantidad | Precio unitario | Precio total | ANTERIOR | ACTUAL | ACUMULADA | ACUMUL. ANTERIOR | PRESENTE | ACUMUL. TOTAL | ANTERIOR | ACTUAL | ACUMULADO |
| **1.00** | **Preparacion de obra** | **Unidad** | **1.00** | **3,295,270** | **3,295,270** | | | | | | | | | |
| 1.1 | a- Preparación de Obra | Metros cuadrados | 135.00 | 5,539 | 747,765 | 135.00 | | 135.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 747,765 | - | 747,765 |
| 1.2 | b-Vallado Perimetral: cinta de Precaución postes de madera | Unidad Medida Global | 1.00 | 900,634 | 900,634 | 1.00 | | 1.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 900,634 | - | 900,634 |
| 1.3 | c-Cartel de Obra 2x1,50 m, con soporte y estructura tipo tinglado de altura 1,80 m y profundidad 0,60 m. | Unidad Medida Global | 1.00 | 919,626 | 919,626 | 1.00 | | 1.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 919,626 | - | 919,626 |
| 1.4 | d- Replanteo | Metros cuadrados | 135.00 | 5,387 | 727,245 | 135.00 | | 135.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 727,245 | - | 727,245 |
| **2.00** | **Estructura de Hº Aº** | **Unidad** | **1.00** | **7,862,114** | **7,862,114** | | | | | | | | | |
| 2.1 | a-Viga Superior de Hormigón Armado P.A 0,15x0,30a-Viga Superior de Hormigón Armado P.A 0,15x0,30 | Metro lineal | 54.00 | 63,685 | 3,438,990 | 54.00 | | 54.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 3,438,990 | - | 3,438,990 |
| 2.2 | b-Pilares de Hormigón Armado 3=0,20x0,30 - 11= 0,20x0,20. | Metros cúbicos | 2.10 | 1,802,712 | 3,785,695 | 2.10 | | 2.10 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 3,785,695 | - | 3,785,695 |
| 2.3 | c- Losa de Hº Aº impermeable revocado ambas caras arriba de puertas de acceso a las aulas | Metros cúbicos | 0.35 | 1,821,224 | 637,428 | 0.35 | | 0.35 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 637,428 | - | 637,428 |
| **3.00** | **Cubierta** | **Unidad** | **1.00** | **35,384,856** | **35,384,856** | | | | | | | | | |
| 3.1 | a-Techo de chapa isopanel trapezoidal de 20 cm triple capas- N° 28 color cerámico, 20 % pend y estructura metálica pintado con | Metros cuadrados | 138.00 | 256,412 | 35,384,856 | 138.00 | | 138.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 35,384,856 | - | 35,384,856 |
| **4.00** | **Aislación asfáltica** | **Unidad** | **1.00** | **187,278** | **187,278** | | | | | | | | | |
| 4.1 | a- De paredes asfalto en caliente tipo Brea en U. | Metros cuadrados | 7.00 | 26,754 | 187,278 | 7.00 | | 7.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 187,278 | - | 187,278 |
| **5.00** | **Muros de elevación** | **Unidad** | **1.00** | **24,101,574** | **24,101,574** | | | | | | | | | |
| 5.1 | a- de 0,15 de lad. Prensado Comun envarillado en aulas. | Metros cuadrados | 113.00 | 145,376 | 16,427,488 | 113.00 | | 113.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 16,427,488 | - | 16,427,488 |
| 5.2 | b- de 0,30 de lad. Prensado Comun para revocar | Metros cuadrados | 27.00 | 236,477 | 6,384,879 | 27.00 | | 27.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 6,384,879 | - | 6,384,879 |
| 5.3 | c- Envarillado bajo aberturas 2 Ø 8 por hilada ( 2 hiladas ) | Metro lineal | 21.33 | 17,127 | 365,319 | 21.33 | | 21.33 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 365,319 | - | 365,319 |
| 5.4 | d- Envarillado entre pilares y mampostería ambas caras cada 60 cm de altura 1 Ø 8 longitud 1 m hasta altura de vigas. | Metro lineal | 112.00 | 8,249 | 923,888 | 112.00 | | 112.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 923,888 | - | 923,888 |
| **6.00** | **Revoques** | **Unidad** | **1.00** | **17,254,218** | **17,254,218** | | | | | | | | | |
| 6.1 | Revoque Impermeable en Paredes Exteriores: azotada 1:3+hidrofugo esp: 0,5cm, a 2 capas (Grueso+Filtrado o fino). | Metros cuadrados | 113.00 | 53,030 | 5,992,390 | 113.00 | | 113.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 5,992,390 | - | 5,992,390 |
| 6.2 | A dos capas y filtrado para interiores impermeable,aulas, depósito y debajo de escalera. | Metros cuadrados | 180.00 | 48,320 | 8,697,600 | 180.00 | | 180.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 8,697,600 | - | 8,697,600 |
| 6.3 | a dos capas Revoq.Grueso+impermeable, revoque Fino De pilares de Hormigón Armado y vigas. | Metro lineal | 44.00 | 50,002 | 2,200,088 | 44.00 | | 44.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 2,200,088 | - | 2,200,088 |
| 6.4 | Goterón tipo cementicio | Metro lineal | 17.50 | 20,808 | 364,140 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| **7.00** | **Contrapisos** | **Unidad** | **1.00** | **4,589,622** | **4,589,622** | | | | | | | | | |

A&F Ingenieria
Consultoria y Construccion S.R.L.
RUC 80094725-8

MUNICIPALIDAD DE ENCARNACIÓN

Arq. Venancio Zarate
Director Fonacide
Municipalidad de Encarnación

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.1 | a-Carpeta regularizadora en galeria y aulas. | Metros cuadrados | 123.00 | 37,314 | 4,589,622 | 123.00 | | 123.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 4,589,622 | - | 4,589,622 |
| 8.00 | Pisos. | Unidad | 1.00 | 22,407,315 | 22,407,315 | | | | | | | | | |
| 8.1 | Piso antideslizante P4 color gris oscuro ,galeria,aula 50x50 cm. a la fiscalizaciónpresentará el piso con umbral con el piso existente. El pegamento debe ser de alta resistencia para que no se despegue o empieze a quebrarse por el estado fisico. | Metros cuadrados | 115.00 | 92,667 | 10,656,705 | 115.00 | | 115.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 10,656,705 | - | 10,656,705 |
| 8.2 | Mantenimiento de pisos en P.B de granito en aulas, realizar pulido, encerado y lustrado. | Metros cuadrados | 123.50 | 31,272 | 3,862,092 | 123.50 | | 123.50 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 3,862,092 | - | 3,862,092 |
| 8.3 | Desmonte de piso existente en galeria P.B, colocación de piso granito, pulido, encerado y lustrado de 0,30x0,30 color gris oscuro. Presentar | Metros cuadrados | 55.55 | 116,689 | 6,482,074 | 55.55 | | 55.55 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 6,482,074 | - | 6,482,074 |
| 8.4 | Piso en escalera: desmonte y colocación de piso antideslizante P4 gris oscuro, la fiscalización presentará la muestra. | Metros cuadrados | 17.20 | 81,770 | 1,406,444 | 17.20 | | 17.20 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 1,406,444 | - | 1,406,444 |
| 9.00 | Zócalo | Unidad | 1.00 | 2,630,106 | 2,630,106 | | | | | | | | | |
| 9.1 | zócalo cerámico 10x50 cm,aula y galeria P.A. | Metro lineal | 66.00 | 26,958 | 1,779,228 | 66.00 | | 66.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 1,779,228 | - | 1,779,228 |
| 9.2 | zócalo granito pulido en galeria P.B | Metro lineal | 14.00 | 60,777 | 850,878 | 14.00 | | 14.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 850,878 | - | 850,878 |
| 10.00 | Provisión y colocación de Carpinteria Metálica. | Unidad | 1.00 | 15,679,522 | 15,679,522 | | | | | | | | | |
| 10.1 | a- Puerta Metálica de Chapa Plegada N° 18 -1,30 x 2,10 (Conforme a Planilla de Cómputo Métrico) | Unidad | 2.00 | 929,288 | 1,858,576 | 2.00 | | 2.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 1,858,576 | - | 1,858,576 |
| 10.2 | b- Aberturas tipo ventana 1,50x1,20 (Conforme a Planilla de Cómputo Métrico) | Unidad | 6.00 | 1,580,001 | 9,480,006 | 6.00 | | 6.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 9,480,006 | - | 9,480,006 |
| 10.3 | c- Aberturas tipo ventana 1,00x1,00 de aluminio (Conforme a Planilla de Cómputo Métrico) | Unidad | 2.00 | 999,104 | 1,998,208 | 2.00 | | 2.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 1,998,208 | - | 1,998,208 |
| 10.4 | d- Baranda metálica en galeria: Caño circular de 50 p pasamano, 40x40 de bajo y caño circular 7/8 cada 10 cm. Pintado con antióxido y | Metros cuadrados | 14.00 | 167,338 | 2,342,732 | 14.00 | | 14.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 2,342,732 | - | 2,342,732 |
| 11.00 | Alfeizer | Unidad | 1.00 | 458,018 | 458,018 | | | | | | | | | |
| 11.1 | Alfeizar de ventana en sardinel con ladrillos prensados revocado impermeable | Metro lineal | 11.00 | 41,638 | 458,018 | 11.00 | | 11.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 458,018 | - | 458,018 |
| 12.00 | Pinturas : aulas y galeria | Unidad | 1.00 | 11,916,295 | 11,916,295 | | | | | | | | | |
| 12.1 | a- De paredes interiores al látex con sellador, enlatado, pintura al látex color blanco, más dos menos, hasta llegar a una superficie bien | Metros cuadrados | 180.00 | 28,669 | 5,160,420 | 180.00 | | 180.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 5,160,420 | - | 5,160,420 |
| 12.2 | b- De paredes exteriores con sellador, enlatado, pintura impermeable color blanco, más dos manos hasta lograr una superficie bien | Metros cuadrados | 113.00 | 30,112 | 3,402,656 | 113.00 | | 113.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 3,402,656 | - | 3,402,656 |
| 12.3 | c- De Losas y vigas pintura impermeable,sellador + 2 manos P.A. | Metros cuadrados | 38.60 | 27,281 | 1,053,047 | 38.60 | | 38.60 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 1,053,047 | - | 1,053,047 |
| 12.4 | d- De aberturas metálicas con antioxido, sintético de color gris oscuro P.A. | Metros cuadrados | 10.95 | 24,395 | 267,125 | 10.95 | | 10.95 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 267,125 | - | 267,125 |
| 12.5 | e - canaleta y Bajadas con antioxido, sintético de color gris oscuro P.A. | Metro lineal | 43.10 | 17,928 | 772,697 | 43.10 | | 43.10 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 772,697 | - | 772,697 |
| 12.6 | f- Pintura Impermeable color cerámico en mamposteria de ladrillo a la vista P.A. | Metros cuadrados | 28.00 | 22,360 | 626,080 | 28.00 | | 28.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 626,080 | - | 626,080 |
| 12.7 | g- Pintura sintético de piso a antepecho color gris oscuro | Metros cuadrados | 26.00 | 24,395 | 634,270 | 26.00 | | 26.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 634,270 | - | 634,270 |
| 13.00 | Instalación Pluvial | Unidad | 1.00 | 6,212,239 | 6,212,239 | | | | | | | | | |
| 13.1 | a- Provisión,encidentro con canaleta existente y colocación canaleta horizontal y vertical de chapa galvanizada N° 24 desarrollo 0,55 m | Metro lineal | 43.10 | 69,771 | 3,007,130 | 43.10 | | 43.10 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 3,007,130 | - | 3,007,130 |
| 13.2 | b- Registro Pluvial 40x40 y limpieza de lo existente. | Unidad | 6.00 | 408,595 | 2,451,570 | 6.00 | | 6.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 2,451,570 | - | 2,451,570 |
| 13.3 | c- desague de cañerías de los aires acondicionados por debajo del piso conectado al sistema pluvial | Unidad Medida Global | 1.00 | 753,539 | 753,539 | 1.00 | | 1.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 753,539 | - | 753,539 |
| 14.00 | Desague Pluvial | Unidad | 1.00 | 22,057,506 | 22,057,506 | | | | | | | | | |
| 14.1 | Reposición de canaletas horizontal - vertical y pintura de todos los existentes. | Unidad Medida Global | 1.00 | 753,539 | 753,539 | 1.00 | | 1.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 753,539 | - | 753,539 |

A&F Ingeniería
Consultoria y Construccion S.R.L.
RUC 80094725-8

Arq. Venancio Zarate
Director Fonacide
Municipalidad de Encarnación

MUNICIPALIDAD DE ENCARNACION
FONACIDE

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14.2 | Trabajo complementario: Tierra para relleno y compactación con maquina tipo zapito | Metros cúbicos | 40.00 | 86,333 | 3,453,320 | 40.00 | | 40.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 3,453,320 | - | 3,453,320 |
| 14.3 | Preparación del terreno, contrapiso impermeabilizado de 7 cm, preparación de armadura con varilla del 6 20x20 con juntas de | Metros cuadrados | 157.00 | 108,855 | 17,090,235 | 157.00 | | 157.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 17,090,235 | - | 17,090,235 |
| 14.4 | Colocación de ladrillo perimetral 18x0,20 revocado impermeable las 3 caras (13,7m2) | Metros cuadrados | 4.00 | 190,103 | 760,412 | 4.00 | | 4.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 760,412 | - | 760,412 |
| **15.00** | **Limpieza de obra** | **Unidad** | **1.00** | **1,277,661** | **1,277,661** | 1.00 | | 1.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 1,277,661 | - | 1,277,661 |
| 15.1 | Limpieza final y colocacion piedra triturada en sectores a determinar por la fiscalizacion. | Unidad Medida Global | 1.00 | 1,277,661 | 1,277,661 | 1.00 | | 1.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 1,277,661 | - | 1,277,661 |
| **16.00** | **OBRA: Construcciones Grales. - Reposición de techo (teja por LOSA): Trabajos preliminares y preparación de la obra** | **Unidad** | **1.00** | **781,562** | **781,562** | | | | | | | | | |
| 16.1 | a-Vallado Perimetral: cinta de Precaución postes de madera limpieza y preparación de Obra. | Unidad Medida Global | 1.00 | 781,562 | 781,562 | 1.00 | | 1.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 781,562 | - | 781,562 |
| **17.00** | **Desmantelamiento y Demolición** | **Unidad** | **1.00** | **12,017,984** | **12,017,984** | | | | | | | | | |
| 17.1 | a-Tejas francesas estructura de madera existente (en aulas y galeria) con recuperación | Metros cuadrados | 325.50 | 18,588 | 6,050,394 | 325.50 | | 325.50 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 6,050,394 | - | 6,050,394 |
| 17.2 | b- De mamposteria 0,15 en aulas para nuevos pilares P.B | Metros cuadrados | 147.00 | 12,081 | 1,775,907 | 147.00 | | 147.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 1,775,907 | - | 1,775,907 |
| 17.3 | c- Abrir vanos en mamposteria de 0,15 | Metros cuadrados | 40.00 | 25,132 | 1,005,280 | 40.00 | | 40.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 1,005,280 | - | 1,005,280 |
| 17.4 | d- Sacar puertas/ventanas | Unidad | 30.00 | 21,190 | 635,700 | 30.00 | | 30.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 635,700 | - | 635,700 |
| 17.5 | e- de pilares de H°A° - vigas | Unidad | 4.00 | 183,803 | 735,212 | 4.00 | | 4.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 735,212 | - | 735,212 |
| 17.6 | f- escalera | Unidad | 1.00 | 369,451 | 369,451 | 1.00 | | 1.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 369,451 | - | 369,451 |
| 17.7 | g- de viga | Unidad | 1.00 | 311,858 | 311,858 | 1.00 | | 1.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 311,858 | - | 311,858 |
| 17.8 | h- desmonte de arbustos,arbolitos en medianera y alrededores para muro de contención. | Unidad Medida Global | 1.00 | 278,484 | 278,484 | 1.00 | | 1.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 278,484 | - | 278,484 |
| 17.9 | i- desmontaje de ventana existente | Unidad Medida Global | 21.00 | 31,995 | 671,895 | 21.00 | | 21.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 671,895 | - | 671,895 |
| 17.10 | j- demontaje de portón existente con recuperación y albañileria. | Unidad Medida Global | 1.00 | 183,803 | 183,803 | 1.00 | | 1.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 183,803 | - | 183,803 |
| **18.00** | **Excavación y relleno** | **Unidad** | **1.00** | **25,898,325** | **25,898,325** | | | | | | | | | |
| 18.1 | Excavación para fundación (Zapatas de H°A°) | Metros cúbicos | 70.00 | 48,388 | 3,387,160 | 70.00 | | 70.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 3,387,160 | - | 3,387,160 |
| 18.2 | Excavación para muro de contención en muros | Metros cúbicos | 7.00 | 37,005 | 259,035 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 18.3 | Tierra para relleno y compactación con maquina tipo zapito | Metros cúbicos | 204.75 | 107,908 | 22,094,163 | 45.11 | 132.64 | 177.75 | 22.03% | 64.78% | 86.81% | 4,867,730 | 14,312,917 | 19,180,647 |
| 18.4 | Replanteo y excavación en acceso | Unidad | 1.00 | 157,967 | 157,967 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| **19.00** | **Estructura de Hº Aº: La Fiscalización dará los planos.** | **Unidad** | **1.00** | **259,030,988** | **259,030,988** | | | | | | | | | |
| 19.1 | a-Zapata de Hormigón Armado | Metros cúbicos | 13.65 | 1,760,405 | 24,029,528 | 13.65 | | 13.65 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 24,029,528 | - | 24,029,528 |
| 19.2 | b-Tronco de pilares 20x30 cm h:2,40 | Metros cúbicos | 4.35 | 1,952,169 | 8,491,935 | 4.35 | | 4.35 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 8,491,935 | - | 8,491,935 |
| 19.3 | c-Viga de fundación de Hormigón Armado (0,25 m x 0,30 m), ampliación y enganche con viga de fundación existente, colocación de | Metros cúbicos | 3.35 | 1,961,955 | 6,572,549 | 3.35 | | 3.35 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 6,572,549 | - | 6,572,549 |
| 19.4 | d- Pilares de Hormigón Armado (0,20cmx0,30cm) | Metros cúbicos | 6.15 | 1,887,494 | 11,608,088 | 6.15 | | 6.15 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 11,608,088 | - | 11,608,088 |
| 19.5 | e- Ampliación de pilares existentes | Metros cúbicos | 0.70 | 1,938,266 | 1,356,786 | 0.70 | | 0.70 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 1,356,786 | - | 1,356,786 |
| 19.6 | f- Vigas superior de Hormigón Armado (20cmx60cm) | Metros cúbicos | 35.80 | 1,936,569 | 69,329,170 | 0.00 | 35.80 | 35.80 | 0.00% | 100.00% | 100.00% | - | 69,329,170 | 69,329,170 |
| 19.7 | g- Losa de H°A° de 12 cm impermeable elaborado con junta de dilatación. | Metros cúbicos | 32.00 | 2,014,284 | 64,457,088 | 0.00 | 32.00 | 32.00 | 0.00% | 100.00% | 100.00% | - | 64,457,088 | 64,457,088 |

A&F Ingeniería
Consultoria y Construccion S.R.L.
RUC 80094725-8

Arq. Venancio Zárate
Director Fonacide
Municipalidad de Encarnación

MUNICIPALIDAD DE ENCARNACIÓN
FONACIDE

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19.8 | h. Portico de acceso de H°A° elaborado visto 1,00X0,20X15,80 y zapata de H°A° 1,20x1,20x0,25 | Metros cúbicos | 4.16 | 2,008,605 | 8,355,797 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 19.9 | i- escalera de H° A°, La fiscalización dará los detalles | Unidad | 2.00 | 2,087,701 | 4,175,402 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 19.10 | j- zapatas, vigas, pilares y losa de H°A° en escalera sector sur incluye excavación y replanteo. | Metros cúbicos | 9.50 | 1,970,148 | 18,716,406 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 19.11 | k- Losa de H°A° de 12 cm impermeable elaborado sobre escalera Bloque 3. | Metros cúbicos | 1.60 | 2,006,927 | 3,211,083 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 19.12 | Escalera Exterior: a-Zapata de Hormigón Armado en escalera | Metros cúbicos | 0.60 | 1,890,368 | 1,134,221 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 19.13 | b-Tronco de pilares 20x20 cm h:1,5 en escalera. | Metros cúbicos | 0.20 | 1,890,368 | 378,074 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 19.14 | c-Viga de fundación 0,15x0,30 en escalera | Metros cúbicos | 0.50 | 1,890,368 | 945,184 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 19.15 | d- Pilares de Hormigón Armado (0,20cmx0,20cm) en escalera. | Metros cúbicos | 1.20 | 1,890,368 | 2,268,442 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 19.16 | e- Vigas superior de Hormigón Armado (15cmx30cm) en escalera. | Metros cúbicos | 1.50 | 1,890,368 | 2,835,552 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 19.17 | f- Losa en Escalera de 0,12 base impermeable, elaborado con tapa de H° A° en losa 0,80x0,80 | Metros cúbicos | 1.70 | 1,873,519 | 3,184,982 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 19.18 | g- colocación bloques de Hormigón en escalera. | Metros cuadrados | 45.00 | 119,310 | 5,368,950 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 19.19 | h-revoques a dos capas Revoq.Grueso+Impermeable, revoque Fino De pilares de Hormigón Armado y vigas y depósito, pintado color blanco c/ enduido exterior. | Metro lineal | 248.80 | 49,328 | 12,272,806 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 19.20 | i- De hormigón de cascotes empastonado de 7 cm dosif: 1/4:1:4:6 escalera . | Metros cuadrados | 21.00 | 34,605 | 726,705 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 19.21 | a-Piso de Granito Reconstituido 30x30 cm color rojo con más fondos de piedritas blancas Pulido y Patinado y encerado. (eescalera, depósito) | Metros cuadrados | 21.00 | 145,027 | 3,045,567 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 19.22 | Zócalo granito 10x30 cm depósito y escalera. | Metro lineal | 47.80 | 32,458 | 1,551,492 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 19.23 | a- de 0,15 de lad. Prensado Común en escalera. | Metros cuadrados | 44.80 | 97,777 | 4,380,410 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 19.24 | Puerta metalica chapa doblada pintado con antioxido y sintético color marrón con marco metálico y con ranura 0,60x0,40 para ventilación y cerradura papaiz. La fiscalización dará el detalle | Unidad | 1.00 | 634,770 | 634,770 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 20 | Aislaciones | Unidad | 1 | 17,461,760 | 17,461,760 | | | | | | | | | |
| 20.1 | b- De losa a dos capas con impacril fibrado 3 manos de color blanco y asfáltico reforzado con trama elástica. | Metros cuadrados | 320 | 54,568 | 17,461,760 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 21 | Contrapisos | Unidad | 1 | 24,710,265 | 24,710,265 | | | | | | | | | |
| 21.1 | de cascote empastonado de 10 cm 1/4:1:4:6 a máquina P.B. | Metros cuadrados | 314.5 | 44,094 | 13,867,563 | 125.55 | 130.44 | 255.99 | 39.92% | 41.48% | 81.40% | 5,536,002 | 5,751,621 | 11,287623 |
| 21.2 | de cascote empastonado de 7 cm 1/4:1:4:6 a máquina Planta Alta | Metros cuadrados | 314.5 | 34,476 | 10,842,702 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 22 | Rampas en galerías y accesos con barandas pintado con sintético. La fiscalización dará el detalle | Unidad | 1 | 3,511,444 | 3,511,444 | | | | | | | | | |
| 22.1 | Contrapisos, mampostería L° C° prensado de nivelación interior cada 0,50 cm,carpeta imperm. (Conforme a planilla de computo métrico) | Metros cuadrados | 32.6 | 107,713 | 3,511,444 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 23 | Carpeta de alisado de cemento | Unidad | 1 | 13,208,371 | 13,208,371 | | | | | | | | | |
| 23.1 | Carpeta impermeable con ceresita y nivelación en losa con ladrillo prensado común perimetal utilizando metal desplegado para revoque con losa y vigas | Metros cuadrados | 314.5 | 41,998 | 13,208,371 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 24 | Cubierta en escaleras | Unidad | 1 | 11,876,436 | 11,876,436 | | | | | | | | | |
| 24.1 | a-Techo de chapa Isopanel trapezoidal N° 26 color teja, 20 % pend y estructura metálica pintado con antioxido y color marfil sintético (conforme a planilla de computo métrico) | Metros cuadrados | 52 | 228,393 | 11,876,436 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 25 | Desagüe pluvial: la fiscalización dará planos | Unidad | 1 | 10,679,270 | 10,679,270 | | | | | | | | | |

A&F Ingeniería
Consultoría y Construcción S.R.L.
RUC 80094725-8

Arq. Venancio Zárate
Director Fonacide
Municipalidad de Encarnación

MUNICIPALIDAD DE ENCARNACIÓN
FONACIDE

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25.1 | a- Colocación de bajada canaleta de chapa galv. Nº24 desarrollo 55, soporte con grampas de planchuela 5/8"x3/16" cada 1,50 soldado en las uniones de las canaletas. Las canaletas iran embutidos en los registros | Metro lineal | 46 | 68,753 | 3,162,638 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 25.2 | b-Construcción de canal de desagüe pluvial a cielo abierto con registro cada bajada 30x30 c/ rejilla metálica y malla expansiva y angulo cada 50 cm con excavación siguiendo la pendiente con ladrillos C° a 60° a la vista ambas caras laterales y alisado de cemento con contrapiso en el suelo. | Metro lineal | 62 | 121,236 | 7,516,632 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| **26** | **Desague Pluvial** | **Unidad** | **1** | **4,761,627** | **4,761,627** | | | | | | | | | |
| 26.1 | d-Construcción de canal de desagüe pluvial a cielo abierto con excavación siguiendo la pendiente con ladrillos C° a 60° a la vista ambas caras laterales y alisado de cemento con contrapiso en el suelo( en medianera). | Metro lineal | 41.5 | 114,738 | 4,761,627 | 13.10 | | 13.10 | 31.57% | 0.00% | 31.57% | 1,503,068 | - | 1,503,068 |
| **27** | **Dinteles** | **Unidad** | **1** | **1,039,920** | **1,039,920** | | | | | | | | | |
| 27.1 | dinteles para ventanas | Metro lineal | 70 | 14,856 | 1,039,920 | 15.00 | | 15.00 | 21.43% | 0.00% | 21.43% | 222,840 | - | 222,840 |
| **28** | **Mamposteria** | **Unidad** | **1** | **45,161,760** | **45,161,760** | | | | | | | | | |
| 28.1 | a- de 0,15 de lad. Prensado Común en aulas. | Metros cuadrados | 147 | 161,292 | 23,709,924 | 47.00 | 29.00 | 76.00 | 31.97% | 19.73% | 51.70% | 7,580,724 | 4,677,468 | 12,258,192 |
| 28.2 | b- de 0,15 de lad. Prensado Común en escaleras Planta alta juntas al ras, la fiscalización dara el detalle. | Metros cuadrados | 88 | 161,292 | 14,193,696 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 28.3 | c- de 0,15 de lad. Prensado Común en escaleras Planta alta juntas al ras en techo tipo losa la fiscalización dara el detalle. | Metros cuadrados | 45 | 161,292 | 7,258,140 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| **29** | **Pisos la fiscalización entregará las muestras.** | **Unidad** | **1** | **40,029,869** | **40,029,869** | | | | | | | | | |
| 29.1 | a-Piso de Granito Reconstituído 30x30 cm color rojo con más fondos de piedritas blancas Pulido y Patinado y encerado. (en aulas y galerías) | Metros cuadrados | 276 | 97,737 | 26,975,412 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 29.2 | b-Piso Antideslizante poroso Pi4 40x40 cm. Presentar a la fiscalizacion para aprobación (en rampas) | Metros cuadrados | 40 | 83,619 | 3,344,760 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 29.3 | c-Zócalo Granito Reconstituido 10x30 cm Pulido, encerado y lustrado. (en aulas y galerías) | Metro lineal | 141 | 44,857 | 6,324,837 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 29.4 | d-Zócalo Cerámico 10x40 cm en rampas | Metro lineal | 20 | 37,546 | 750,920 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 29.5 | e- pisos en escaleras de granito color rojo con más piedritas blancas, pulido, encerado y lustrado | Metros cuadrados | 20 | 131,697 | 2,633,940 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| **30** | **Cerramiento perimetral de escalera exterior** | **Unidad** | **1** | **7,301,630** | **7,301,630** | | | | | | | | | |
| 30.1 | a- colocación bloques de Hormigón en escalera. | Metros cuadrados | 70 | 104,309 | 7,301,630 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| **31** | **Aberturas metálicas :** | **Unidad** | **1** | **67,168,505** | **67,168,505** | | | | | | | | | |
| 31.1 | a- Puerta Metálica de Chapa Plegada N° 18 -1,30 x 2,10 (conforme a planilla de cómputo métrico) | Unidad | 5 | 1,046,266 | 5,231,330 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 31.2 | b- Puerta Metálica de Chapa Plegada N° 18 -0,80 x 2,10 (conforme a planilla de cómputo métrico) | Unidad | 2 | 838,374 | 1,676,748 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 31.3 | c- Aberturas tipo ventana 1,50x1,20 de aluminio (conforme a planilla de cómputo métrico) | Unidad | 21 | 1,809,231 | 37,993,851 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 31.4 | d- Aberturas tipo ventana 1,00x1,00 de aluminio (conforme a planilla de cómputo métrico) | Unidad | 2 | 1,058,534 | 2,117,068 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 31.5 | d- Construcción de Portón de Acceso Plegadiza 4,8x3,00 dividido en 2 partes | Metros cuadrados | 14.4 | 563,736 | 8,117,798 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 31.6 | e- Baranda metálica en escaleras. | Metros cuadrados | 36 | 312,828 | 11,261,808 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 31.7 | f- Puerta metálica doble hoja de 1,30x3,00 con 4 bisagras de 6 agujeros por hoja de mayor resistencia, | Unidad | 1 | 769,902 | 769,902 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| **32** | **Pintura** | **Unidad** | **1** | **22,148,967** | **22,148,967** | | | | | | | | | |
| 32.1 | a-Impermeable con Recuplast, en pared, vigas y pilares exterior c/enduido color arena hasta lograr una superficie bien uniforme, de piso a antepecho de ventana color tabaco. (3 manos) | Metros cuadrados | 300.2 | 30,112 | 9,039,622 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |

A&F Ingeniería
Consultoría y Construcción S.R.L.
RUC 80094725-8

MUNICIPALIDAD DE ENCARNACIÓN
FONACIDE

Arq. Venancio Zárate
Director Fonacide
Municipalidad de Encarnación

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32.2 | b-Látex acrílico, en pared, vigas y pilares interior c/enduido color arena hasta lograr una superficie bien uniforme y de piso hasta antepecho de ventana color tabaco. (2 manos) | Metros cuadrados | 389.52 | 29,968 | 11,673,135 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 32.3 | c-De canaletas y bajadas con antioxido y sintético color marrón oscuro. | Metro lineal | 46 | 19,992 | 919,632 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 32.4 | d-De aberturas metálicas con antioxido, sintético de color marrón oscuro. | Metros cuadrados | 21.85 | 23,642 | 516,578 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 33 | **Aislaciones** | **Unidad** | **1** | **298,690** | **298,690** | | | | | | | | | |
| 33.1 | De paredes asfalto en caliente tipo Brea en U. | Metros cuadrados | 10 | 29,869 | 298,690 | 5.76 | | 5.76 | 57.60% | 0.00% | 57.60% | 172,045 | - | 172,045 |
| 34 | **Revoques** | **Unidad** | **1** | **28,967,194** | **28,967,194** | | | | | | | | | |
| 34.1 | a-Recuadro para ventana tipo aberturas de aluminio | Unidad | 21 | 30,635 | 643,335 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 34.2 | b-Revoque impermeable interior - exterior: azotada 1:3+hidrofugo esp: 0,5cm, a 2 capas (Grueso+Filtrado o fino). | Metros cuadrados | 316.8 | 34,959 | 11,075,011 | 23.08 | | 23.08 | 7.29% | 0.00% | 7.29% | 806,854 | - | 806,854 |
| 34.3 | c- impermeable a 3 capas Pilares de H°A° | Metros cuadrados | 42 | 34,909 | 1,466,178 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 34.4 | d- impermeable a 3 capas Vigas de H°A° | Metros cuadrados | 361.98 | 34,909 | 12,636,360 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 34.5 | e- Revoque impermeable interior - exterior: azotada 1:3+hidrofugo esp: 0,5cm, a 2 capas (Grueso+Filtrado o fino) en mamposteria, vigas losas, pilares, sector escaleras | Metros cuadrados | 90 | 34,959 | 3,146,310 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 35 | **Instalaciones Agua Corriente P.B** | **Unidad** | **1** | **4,626,210** | **4,626,210** | | | | | | | | | |
| 35.1 | Mano de Obra | Unidad | 1 | 694,426 | 694,426 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 35.2 | Llaves de Paso fv | Unidad | 1 | 84,442 | 84,442 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 35.3 | Varios (Codos, uniones, tees, cañerias,tapon,cinta teflón, adhesivo) | Unidad | 3 | 154,695 | 464,085 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 35.4 | Desague de lavatorios y Lavatorio | Unidad | 3 | 441,464 | 1,324,392 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 35.5 | Colocación de bebedero eléctrico en Galeria P.B. (Instalación completa).parte electrica,desagues en gral. | Unidad Medida Global | 1 | 2,058,865 | 2,058,865 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 36 | **Limpieza final** | **Unidad Medida Global** | **1** | **689,530** | **689,530** | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 37 | **OBRA: Construcción de 2 aulas en planta alta, Reposición de techo de teja por losa, Sistema Electricidad integral - INSTALACIÓN ELÉCTRICA** | **Unidad** | **1** | **136,804,315** | **136,804,315** | | | | | | | | | |
| 37.1 | a- Provisión e instalación de transformador convencional trifásico de 150KVA (conforme a planilla de cómputo métrico) | Unidad Medida Global | 1 | 64,874,355 | 64,874,355 | 1.00 | | 1.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 64,874,355 | - | 64,874,355 |
| 37.2 | Instalación e provisión de extención de linea en media tensión ( Incluye columna de HºAº 12/300, uso de grua, seccionador fusible, descargador, cable alum desnudo 35mm2, incluye cambio de posición de una columna de 12/300 HºAº ) | Metro lineal | 90 | 135,750 | 12,217,500 | 90.00 | | 90.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 12,217,500 | - | 12,217,500 |
| 37.3 | b- Provisión e instalación de alimentación subterranea con cable NYY 4x25mm2 hasta el tablero principal ( Incluye excavación, caño electroducto) | Metro lineal | 20 | 235,366 | 4,707,320 | 20.00 | | 20.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 4,707,320 | - | 4,707,320 |
| 37.4 | c- Provisión e instalación de tablero metalico embutio de 36 modulo con barras RST + N+T ( Incluye disyuntores térmicos, diferenciales, jabalina de 2,40m; ver plano) | Unidad Medida Global | 1 | 2,964,991 | 2,964,991 | 1.00 | | 1.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 2,964,991 | - | 2,964,991 |
| 37.5 | d- Provisión e instalación de circuito eléctrico para aire acondicionado de 24.000BTU. (conforme a planilla de cómputo métrico) | Unidad | 10 | 369,279 | 3,692,790 | 5.00 | | 5.00 | 50.00% | 0.00% | 50.00% | 1,846,395 | - | 1,846,395 |
| 37.6 | e- Provisión e instalación de circuitos (bocas) de tomas corriente tipo euroamericano y Puntos de iluminación (incluye picado y amurado de caños corrugados antillamas, cableado, tener en cuenta el neutro de color azul o celeste ) | Unidad | 54 | 84,527 | 4,564,458 | 13.00 | | 13.00 | 24.07% | 0.00% | 24.07% | 1,098,851 | - | 1,098,851 |
| 37.7 | e- Provisión e instalación de colgante de policarbonato 30cm, e27 (incluye lampara led 50W 6500k) | Unidad | 52 | 265,470 | 13,804,440 | 17.00 | | 17.00 | 32.69% | 0.00% | 32.69% | 4,512,990 | - | 4,512,990 |
| 37.8 | g- Provisión e instalación equipo acanalado con tubos led 1x18w 6000k ( Encendido por fotocelula) | Unidad | 26 | 137,132 | 3,565,432 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 37.9 | i- Provisión de registro de manposteria 40x40x35cm ( Incluye tapa de HºAº) | Unidad | 8 | 300,160 | 2,401,280 | 5.00 | | 5.00 | 62.50% | 0.00% | 62.50% | 1,500,800 | - | 1,500,800 |

A&F Ingeniería
Ingeniería y Construccion S.R.L.
RUC 80094725-8

MUNICIPALIDAD DE ENCARNACION
FONACIDE

Arq. Venancio Zárate
Director Fonacide
Municipalidad de Encarnación

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37.10 | m- Provisión de cableado Nyy 4x10mm2 en caño electroducto subterraneo ( Conexión para cada tablero existente) | Metro lineal | 80 | 130,681 | 10,454,480 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 37.11 | m- Provisión de cableado Nyy 4x6mm2 en caño electroducto subterraneo ( Conexión para cada tablero existente) | Metro lineal | 45 | 70,839 | 3,187,755 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 37.12 | n- Provisión y readecuación de tableros existentes en bloque C (Incluye cambios de TM, tablero metal 12 tm, cableado multifilar) | Unidad Medida Global | 1 | 2,159,344 | 2,159,344 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 37.13 | q- Desmonte de la instalacion electrica en gral | Unidad Medida Global | 1 | 748,810 | 748,810 | 1.00 | | 1.00 | 100.00% | 0.00% | 100.00% | 748,810 | - | 748,810 |
| 37.14 | r- Provisión e instalación equipo AP completo con lampara 100w led brazo 1m (Incluye. encendido con fotocelula, alimentación con cable multifilar, caño corrugado embutido) | Unidad | 12 | 483,336 | 5,800,032 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| 37.15 | t- Provisión e instalación de porta lampara plafonier blanco, lampara led 50W 6500k | Unidad | 16 | 103,833 | 1,661,328 | 0.00 | | 0.00 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | - | - |
| | | | | Precio Total | 913,488,216 | | | | 39.37% | 17.35% | 56.72% | 359,633,981 | 158,528,264 | 518,162,245 |

A&F Ingenieria
Ingeniería y Construcción S.R.L.
80004725-8

A&F Ingeniería Consultoría y Construcción S.R.L.
Contratista

Arq. Venancio Zárate
Director Fonacide
Municipalidad de Encarnación

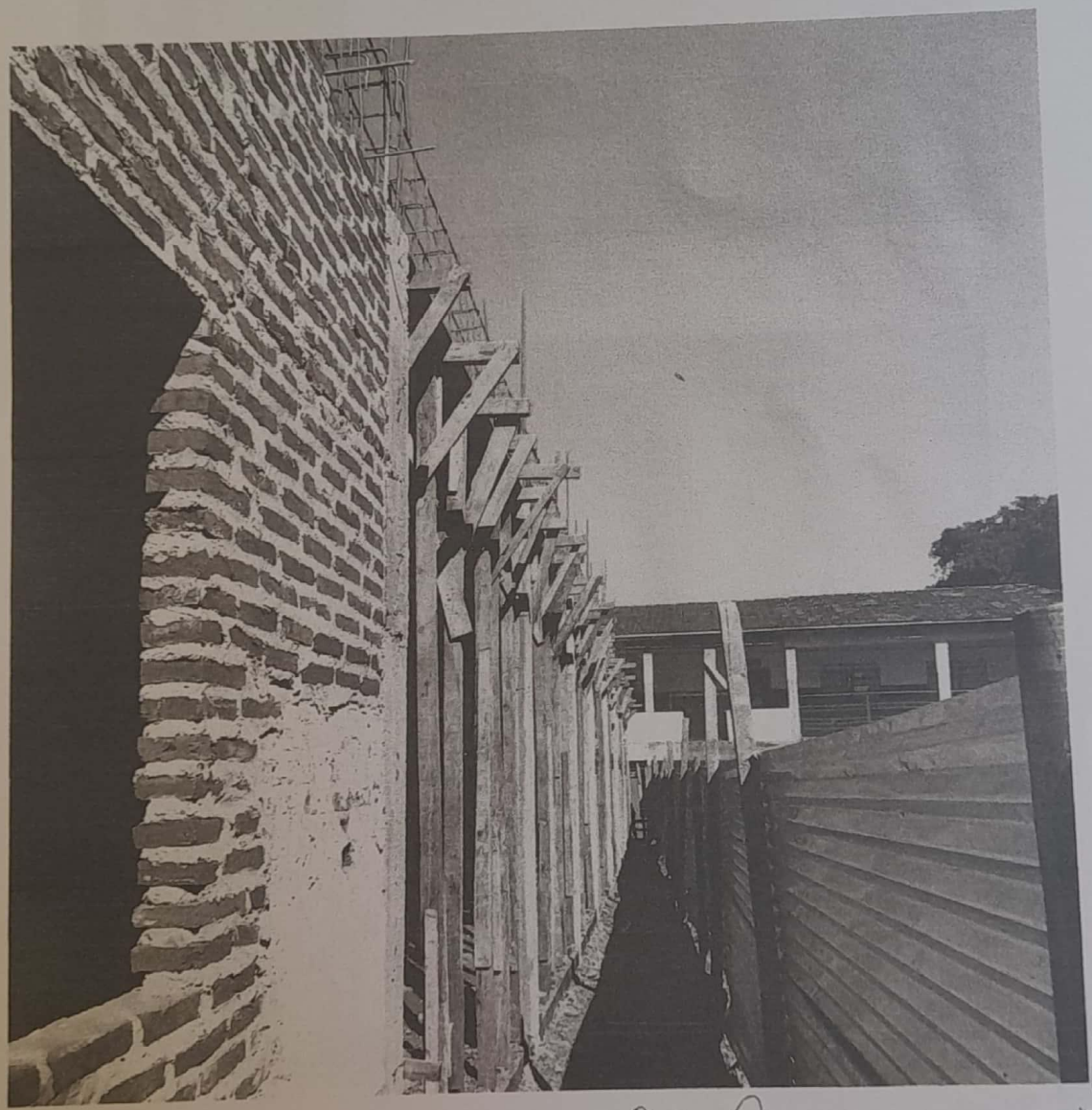
MUNICIPALIDAD DE ENCARNACIÓN
FONACIDE

# RELEVAMIENTO FOTOGRÁFICO

**OBRA:** CONSTRUCCIÓN DE 2 AULAS CON GALERÍA; CAMBIO DE TECHO (TEJAS POR LOSA) Y DESAGUE PLUVIAL; CAMBIO DEL SISTEMA ELÉCTRICO INTEGRAL (TRANSFORMADOR DE 150KVA) EN LA ESCUELA BÁSICA N° 1541 "NUEVA ESPERANZA" BARRIO CHAIPÉ A TRAVÉS DE FONDOS DEL FONACIDE CON ID N° 413.955

**CONTRATISTA:** A&F INGENIERÍA CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN S.R.L.

SE ADJUNTAN FOTOGRAFÍAS EN 4 PÁGINAS CONTADAS DESDE LA PRESENTE.





A&F Ingeniería Consultoría y Construcción S.R.L.
RUC 80094725-8

Arq. Venancio Zárate
Director Fonacide
Municipalidad de Encarnación

MUNICIPALIDAD DE ENCARNACIÓN
FONACIDE

A&E Ingeniería y Construcción S.R.L.
RUC 80094725-8

Arq. Venancio Zárate
Director Fonacide
Municipalidad de Encarnación

MUNICIPALIDAD DE ENCARNACIÓN
FONACIDE