



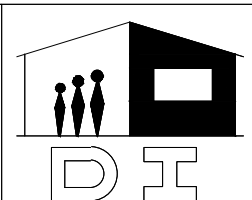
MUNICIPALIDAD DE EDELIRA

-

ITAPÚA

**COLEGIO NACIONAL GRAL.
BERNARDINO CABALLERO**

REPARACIÓN DE 01 BLOQUE DE 03
AULAS, DIRECCION Y SALA DE
REUNIONES



MUNICIPALIDAD DE EDELIRA - ITAPÚA

COLEGIO NACIONAL GRAL. BERNARDINO CABALLERO - PIRAPEY KM 54

M.E.C.- DIREC. INFRAESTRUCTURA - DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS.

REPARACIÓN DE UN BLOQUE DE 03 AULAS, DIRECCION Y SALA DE REUNIONES

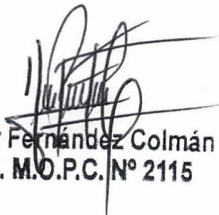
PLANILLA DE CÓMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO

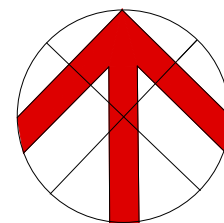
N°	RUBRO	U/M	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
PREPARACIÓN DE OBRA					
1	Limpieza y preparación de la zona obra para ejecución de los trabajos.	m2	357,95	5.000	1.789.750
2	Replanteo y Marcación.	m2	357,95	3.000	1.073.850
3	Cartel de obra (estructura metálica y chapa n° 24) 2.00 x 1,50 m con impresión adhesiva.	un	1,00	1.250.000	1.250.000
DESMONTE Y DEMOLICION					
4	Desmante de techo con recuperación de tejas y tejuelones.	m2	289,50	30.000	8.685.000
5	Desmante de instalación eléctrica y artefactos. Por ambiente.	un	5,00	250.000	1.250.000
6	Demolición de piso de baldosa calcárea.	m2	301,30	16.000	4.820.800
7	Demolición de zócalo de baldosa calcárea.	ml	136,00	12.000	1.632.000
8	Demolición de revoque de nivelación.	m2	20,50	24.000	492.000
ALBAÑILERIA					
9	Reparación de fisuras verticales y horizontales con varillas de hierro de 8 mm en forma de Z.	ml	55,00	45.000	2.475.000
10	Revoque interior y exterior con hidrofugo a 1 capa de 1,5 cm. Incluye nivelación, recuadro de columnas	m2	58,50	55.000	3.217.500
PISOS Y GUARDA OBRA					
11	Piso cerámico de 1ra calidad. Incluye regularización de base en zonas necesarias.	m2	301,30	120.000	36.156.000
12	Zócalo cerámico de 8 cm de altura.	ml	136,00	40.000	5.440.000
13	Guarda Obra de 0,80m: contrapiso de 10 cm. Hormigón de cascotes, carpeta de cemento 2 cm. Con junta de dilatación asfáltica de 1 cm y cordón de ladrillo común.	m2	52,45	120.000	6.294.000
TECHO					
14	Provisión y colocación de techo de chapa termoacústica de 4cm sobre tirantes de madera existentes y clavaderos de caños metálicos de 30x50mm. Incluye provisión y colocación de cumbrera y bordes laterales de chapa doblada N° 26 desarrollo 40 cms pintado al sintético.	m2	220,00	480.000	105.600.000
15	Provisión y colocación de techo de chapa trapezoidal n° 28 sobre tirantes de madera y tejuelones existentes y clavaderos de caños metálicos de 30x50mm. Incluye provisión y colocación de cumbrera y bordes laterales de chapa doblada N° 26 desarrollo 40 cms pintado al sintético. EN UN AULA.	m2	69,50	340.000	23.630.000
16	Canaleta embutida de chapa N° 26. desarrollo 60 cms, con pintura sintética.	ml	8,35	140.000	1.169.000
17	Canaleta de chapa N° 26. desarrollo 40 cms, con pintura sintética.	ml	51,85	110.000	5.703.500
18	Caño de bajada de chapa N° 26 con pintura sintética.	ml	72,80	110.000	8.008.000
ABERTURAS.					
19	Reparación y mantenimiento de puertas de madera de 0,90x2,10m con marcos, provisión de cerraduras de primera línea, herrajes(dobladitas). Incluye, contramarco y pintura al barniz.-	un	4,00	650.000	2.600.000
20	Reparación y mantenimiento de puerta metálica de 1,50x2,10m con marcos, provisión de cerraduras de primera línea, herrajes(dobladitas). Incluye pintura al sintético.-	un	1,00	550.000	550.000
21	Mantenimiento de ventanas tipo balancines; Incluye reposición de vidrios rotos; pintura sintética de estructura metálica con reparación de manijas.	m2	35,28	350.000	12.348.000
22	Mantenimiento de rejas metálicas; Incluye limpieza y pintura sintética.	m2	40,50	85.000	3.442.500

Arq. Héctor Fernández Colmán
Reg. Prof. M.O.P.C. N° 2115

	PINTURA.				
23	De paredes exteriores revocadas al látex acrílico con pintura de 1ra línea color arena. Incluye columnas y viga de galería.	m2	696,00	26.000	18.096.000
24	De paredes interiores y exteriores revocadas al sintético color tabaco, hasta antepecho de ventanas, h: 1,10m. Incluye columnas.	m2	231,00	28.000	6.468.000
25	De ladrillos vistos con silicona transparente; incluye limpieza previa de ladrillos.	m2	105,00	24.000	2.520.000
26	De nivelación y guarda obra al sintético.	m2	45,65	26.000	1.186.900
27	Pintura de tirantes de madera al barniz.	m2	220,00	16.000	3.520.000
28	Pintura de tirantes de madera y tejuelones al barniz. EN UN AULA.	m2	69,50	16.000	1.112.000
	INSTALACION ELECTRICA.				
29	Alimentación de toma corriente alto y bajo.	un	38,00	115.000	4.370.000
30	Alimentación para foco de bajo consumo 105w con campana acrílica d:50 cm.	un	22,00	115.000	2.530.000
31	Alimentación para foco de bajo consumo 60w en galería.	un	3,00	115.000	345.000
32	Alimentación para foco de bajo consumo 60w exteriores.	un	12,00	115.000	1.380.000
33	Alimentación de los circuitos del TC.	un	5,00	115.000	575.000
34	Alimentación de los circuitos de ventiladores.	un	11,00	140.000	1.540.000
35	Instalación del tablero TS10 de 20 AG.	un	4,00	145.000	580.000
	ARTEFACTOS ELECTRICOS				
36	Artefactos lumínicos tipo campana acrílica d:50 cm con foco de bajo consumo de 105w.	un	22,00	460.000	10.120.000
37	Base y foco de bajo consumo de 60w para galería y deposito.	un	3,00	165.000	495.000
38	Base y foco de bajo consumo de 60w con protector para exterior.	un	12,00	220.000	2.640.000
39	Tablero TS 10 de 6 AG. con barra de fase y neutro.	un	5,00	190.000	950.000
40	Tablero General 10 de 10 AG. con barra de fase y neutro.	un	1,00	450.000	450.000
41	Tablero TCV para 2 llaves de ventiladores.	un	5,00	420.000	2.100.000
42	Ventiladores de techo de 56" de 3 aspas y 7 velocidades con caja metálica.-	un	11,00	750.000	8.250.000
	VARIOS.				
43	Provisión y colocación de pizarrón acrílico de 2,75x1,20m.	un	4,00	1.750.000	7.000.000
44	Baranda metálica de 90 cm de altura de caños redondos de 2" y caños de 1" (detalles en planos), incluye pintura sintética con base antióxido.	ml	8,15	450.000	3.667.500
	LIMPIEZA FINAL				
45	Limpieza final de obra.	m2	357,95	3.000	1.073.850
TOTAL GENERAL - IVA INCLUIDO					318.596.150

SON GUARANIES: Trescientos dieciocho millones quinientos noventa y seis mil ciento cincuenta.


 Arq. Héctor Fernández Colmán
 Reg. Prof. M.O.P.C. N° 2115



COORDENADAS GEOGRAFICAS

LATITUD: 26°31'55.95"S

LONGITUD: 55°21'30.73"O

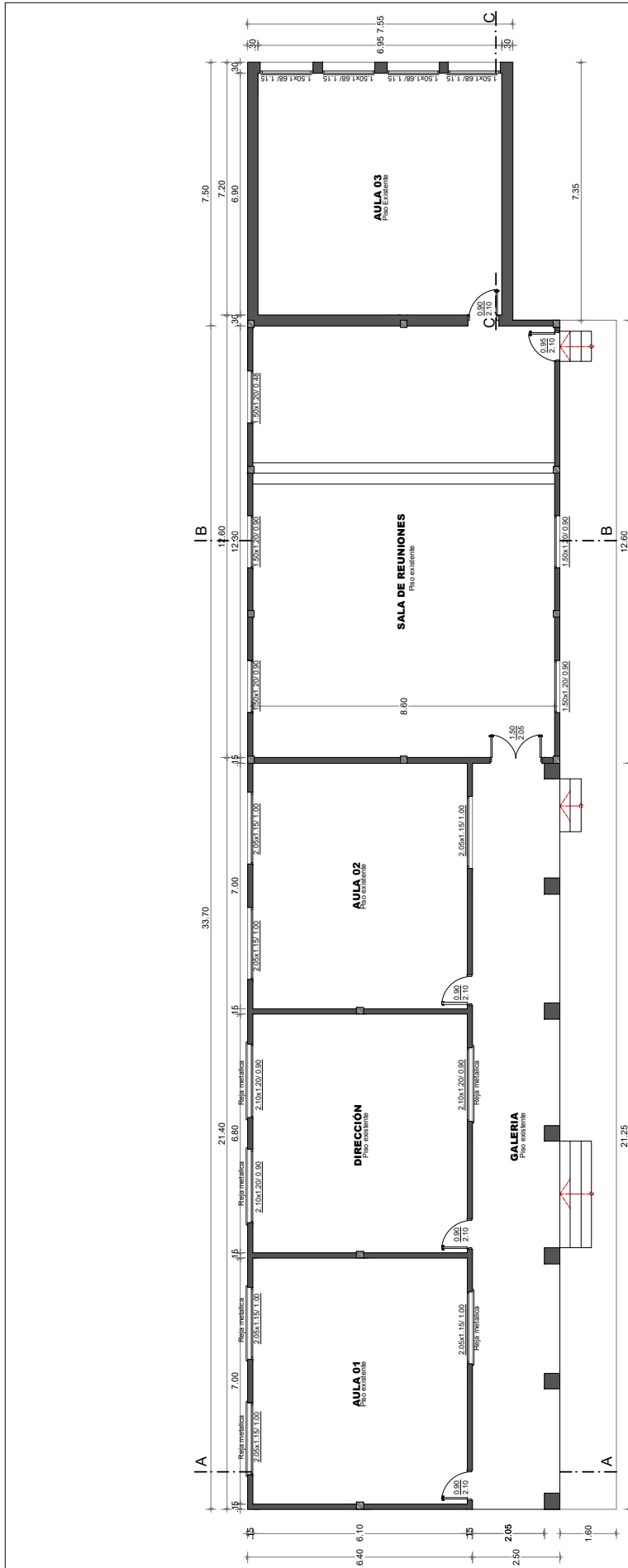

Arq. Héctor Fernández Colmán
Reg. Prof. M.O.P.C. N° 2115

MUNICIPALIDAD DE EDELIRA - ITAPÚA
COLEGIO NACIONAL GRAL. BERNARDINO CABALLERO

UBICACIÓN SATELITAL

escala 1/1000





**PLANTA ARQUITECTÓNICA
(EXISTENTE)**

Arq. Héctor Fernández Colmán
Reg. Prof. M.O.P.C. N° 2115

MUNICIPALIDAD DE EDELIRA - ITAPÚA
COLEGIO NACIONAL GRAL. BERNARDINO CABALLERO

PROYECTO Reparación de 01 bloque de 03 aulas, dirección y Sala de Reuniones

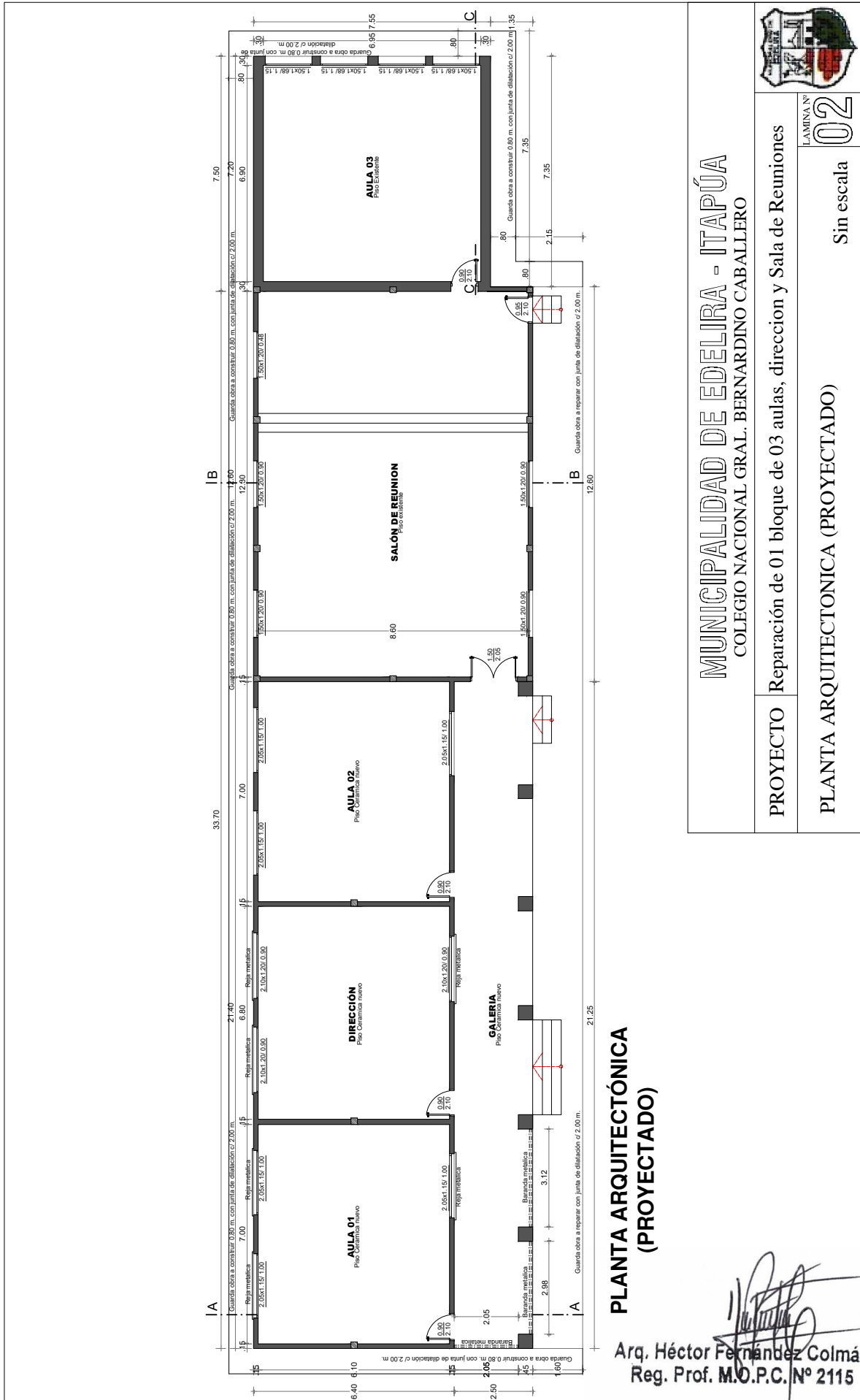
LAMINA N°

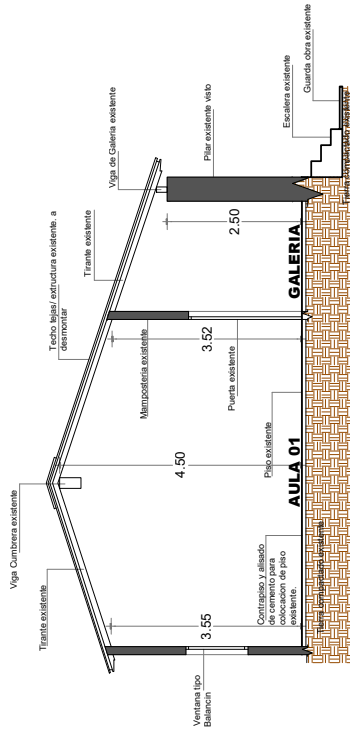
01

PLANTA ARQUITECTÓNICA (EXISTENTE)

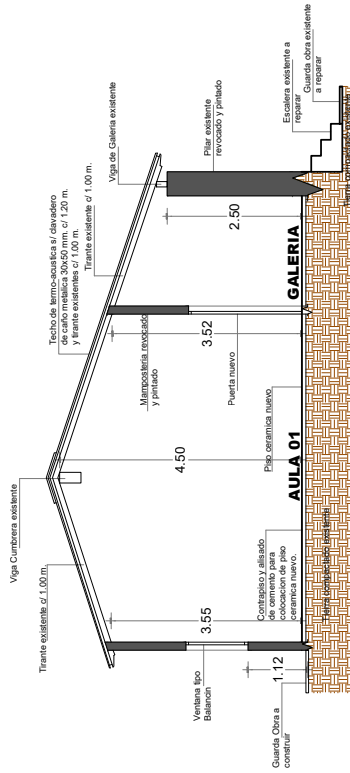
Sin escala



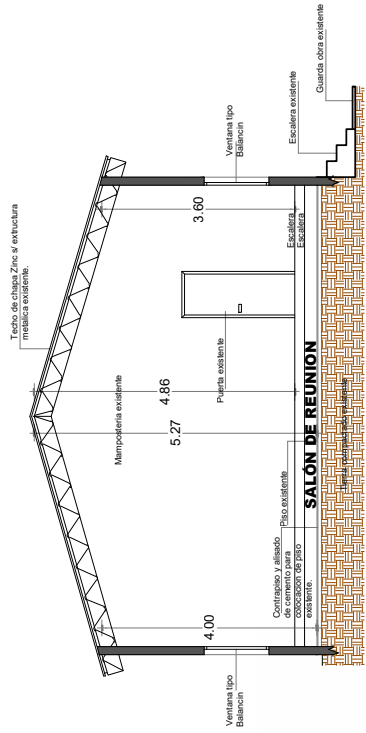




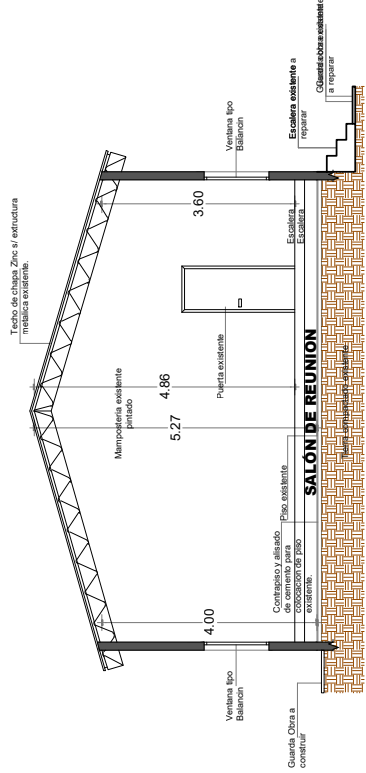
**CORTE A - A
(EXISTENTE)**



**CORTE A - A
(PROYECTADO)**



**CORTE B - B
(EXISTENTE)**



**CORTE B - B
(PROYECTADO)**

MUNICIPALIDAD DE EDELIRA - ITAPÚA
COLEGIO NACIONAL GRAL. BERNARDINO CABALLERO

PROYECTO Reparación de 01 bloque de 03 aulas, direccion y Sala de Reuniones

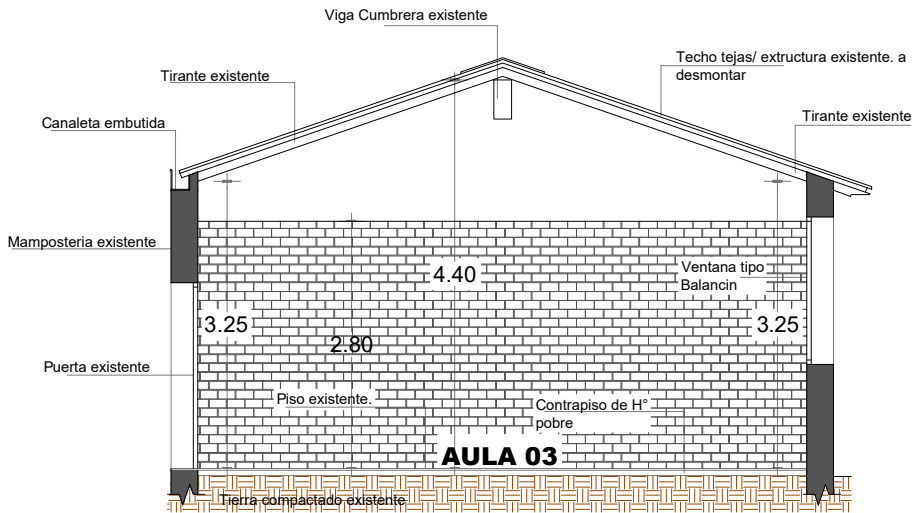
CORTES



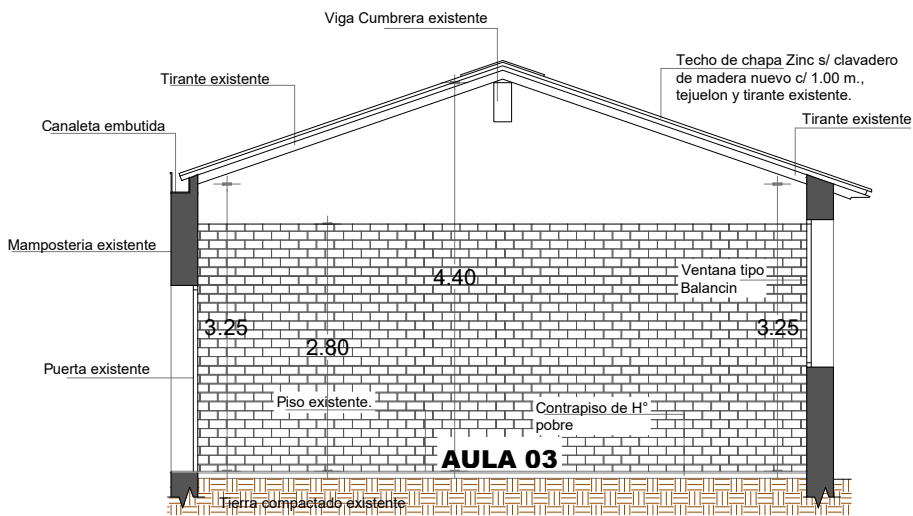
LAMINA Nº **03**

Sin escala


Arq. Héctor Fernández Colmán
 Reg. Prof. M.O.P.C. N° 2115



**CORTE C - C
(EXISTENTE)**



**CORTE C - C
(PROYECTADO)**


 Arq. Héctor Fernández Colmán
 Reg. Prof. M.O.P.C. N° 2115

MUNICIPALIDAD DE EDELIRA - ITAPÚA
COLEGIO NACIONAL GRAL. BERNARDINO CABALLERO

PROYECTO Reparación de 01 bloque de 03 aulas, direccion y Sala de Reuniones

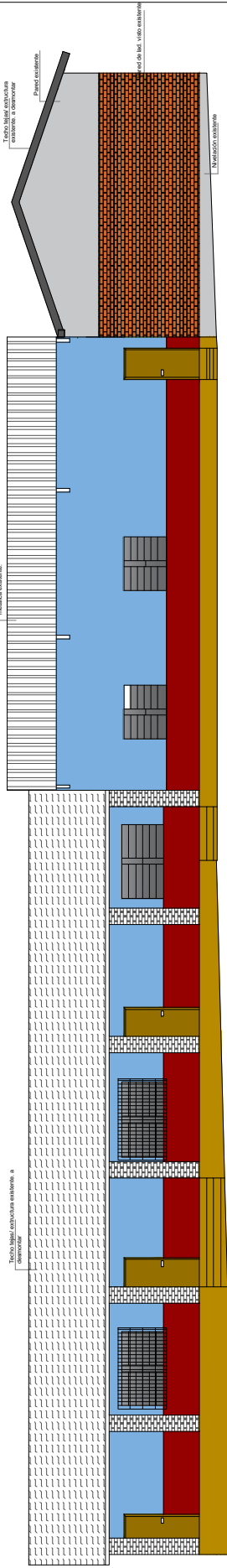
CORTES

Sin escala

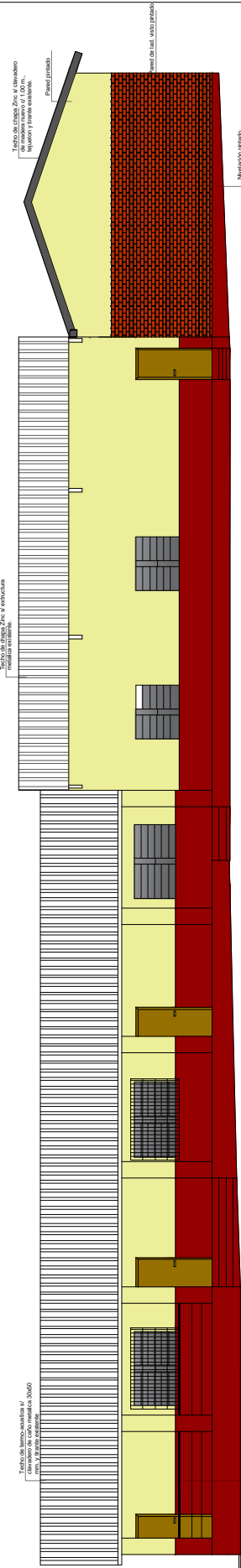
LAMINA N°

04






**FACHADA PRINCIPAL
(EXISTENTE)**

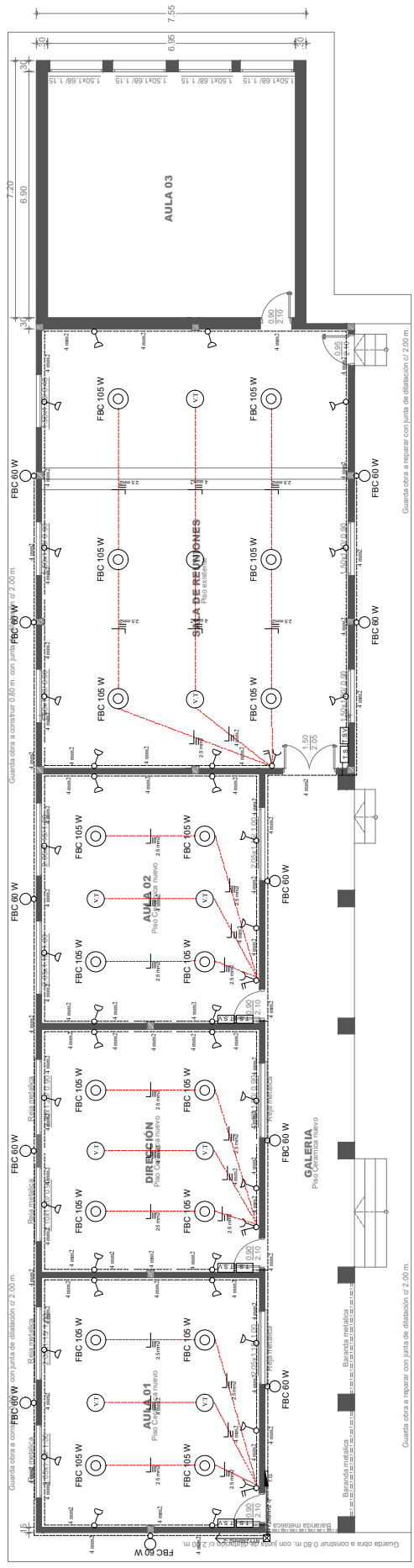


**FACHADA PRINCIPAL
(PROYECTADO)**

MUNICIPALIDAD DE EDELIRA - ITAPÚA COLEGIO NACIONAL GRAL. BERNARDINO CABALLERO	
PROYECTO Reparación de 01 bloque de 03 aulas, dirección y Sala de Reuniones	LAMINA Nº 05
FACHADAS	Sin escala




 Arq. Héctor Fernández Colmán
 Reg. Prof. M.O.P.C. Nº 2115



PLANTA DE INSTALACIÓN ELECTRICA (PROYECTADO)

Referencias :

- Foco de Bajo consumo (FBC 105W)
- Foco de Bajo consumo (FBC 60W)
- Foco de Bajo consumo (FBC 60W)
- Doble Punto y una toma
- Toma Alta
- Toma Baja
- Fotelulua
- Ventilador de Techo

Arq. Héctor Fernández Colmán
Reg. Prof. M.O.P.C. N° 2115

MUNICIPALIDAD DE EDELIRA - ITAPÚA

COLEGIO NACIONAL GRAL. BERNARDINO CABALLERO

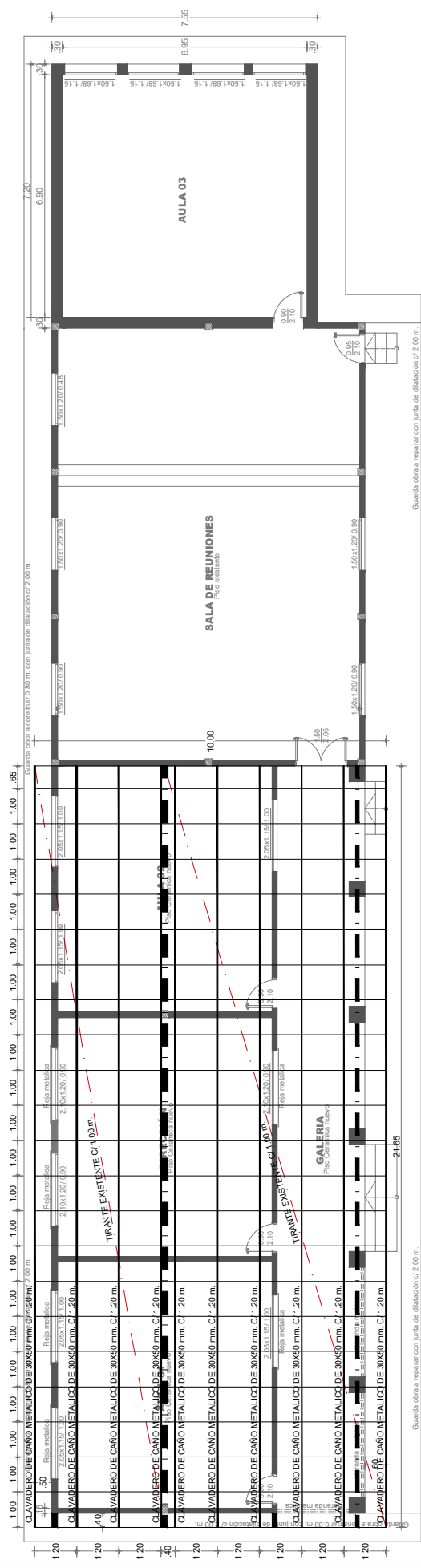
PROYECTO Reparación de 01 bloque de 03 aulas, direccion y Sala de Reuniones

PLANTA DE INSTALACIÓN ELECTRICA

Sin escala

LAMINA N° 06

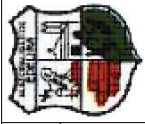




**PLANTA DE ESTRUCTURA DE TECHO
(PROYECTADO)**

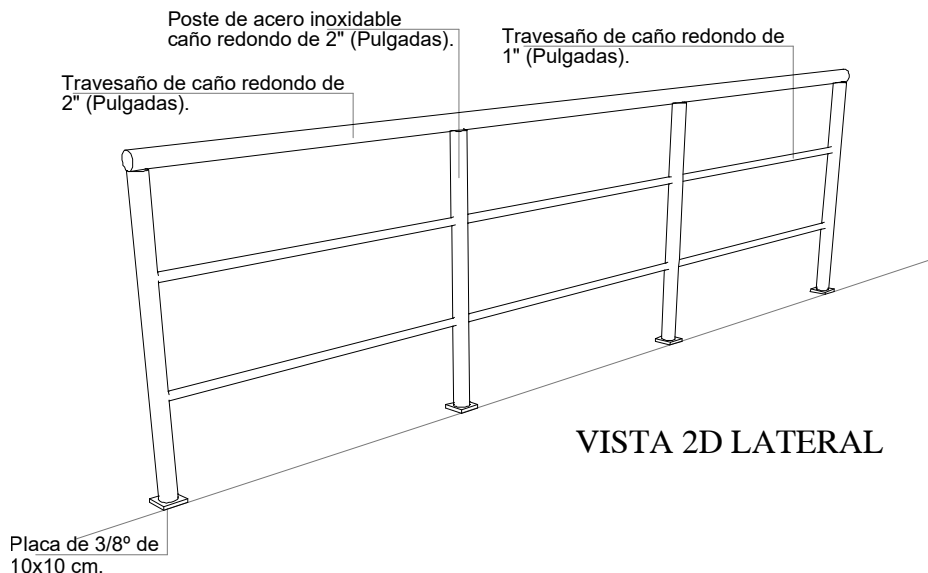
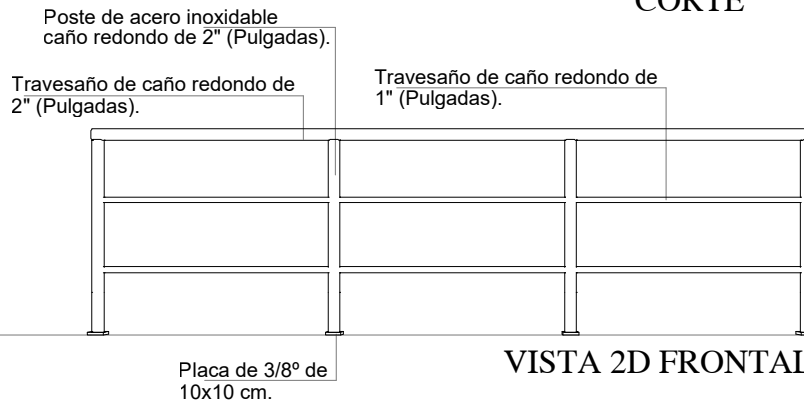
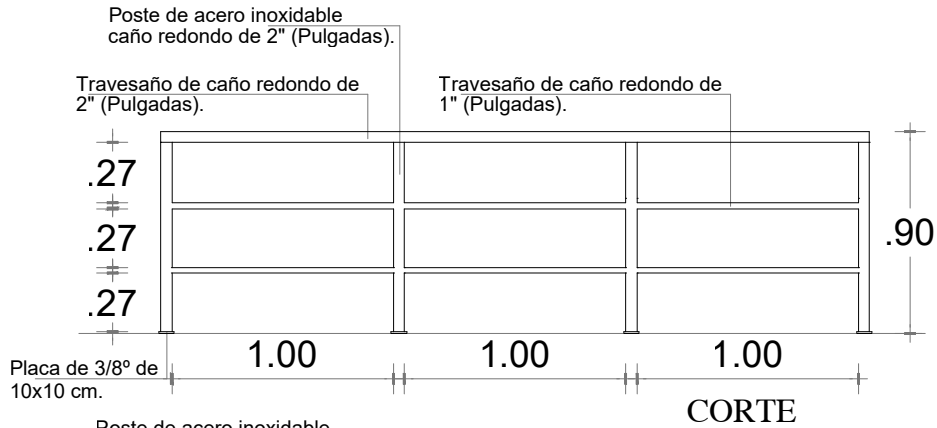
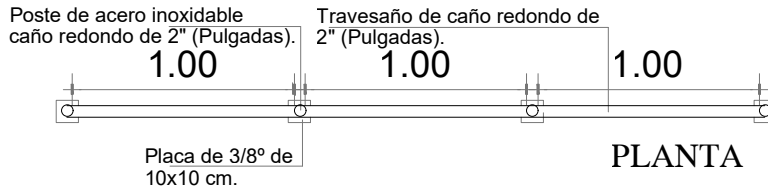
Arq. Héctor Fernández Colmán
Reg. Prof. M.O.P.C. N° 2115

MUNICIPALIDAD DE EDELIRA - ITAPÚA
COLEGIO NACIONAL GRAL. BERNARDINO CABALLERO



<p>PROYECTO Reparación de 01 bloque de 03 aulas, dirección y Sala de Reuniones</p>	<p>LÁMINA N° 07 Sin escala</p>
<p>PLANTA DE ESTRUCTURA DE TECHO</p>	

Detalle de Baranda Metálica



MUNICIPALIDAD DE EDELIRA - ITAPÚA
COLEGIO NACIONAL GRAL. BERNARDINO CABALLERO

PROYECTO Reparación de 01 bloque de 03 aulas, dirección y Sala de Reuniones

DETALLE DE BARANDA METÁLICA

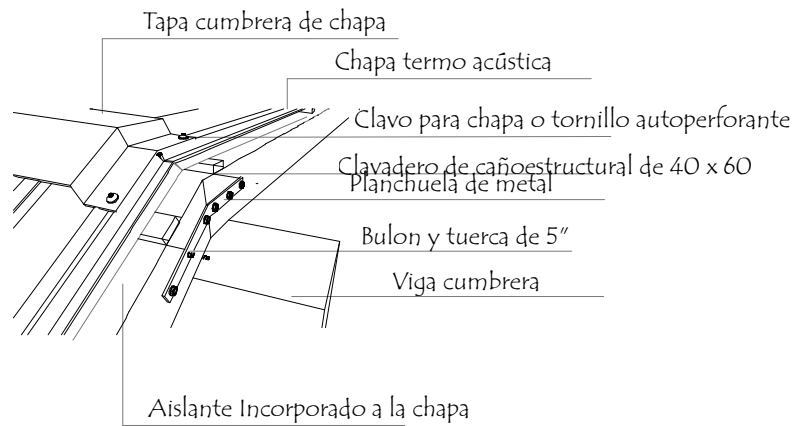
Sin escala

LAMINA Nº

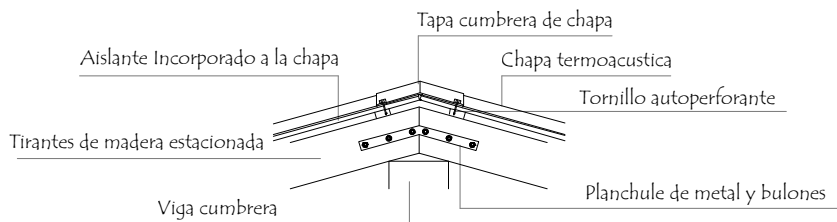
08



Arq. Héctor Fernández Colmán
Reg. Prof. M.O.P.C. Nº 2115



Perspectiva




Alzado



Planta


 Arq. Héctor Fernández Colmán
 Reg. Prof. M.O.P.C. N° 2115

MUNICIPALIDAD DE EDELIRA - ITAPÚA COLEGIO NACIONAL GRAL. BERNARDINO CABALLERO	
PROYECTO	Reparación de 01 bloque de 03 aulas, direccion y Sala de Reuniones
DETALLE DE TECHO	escala 1 / 10
LAMINA N° 09 	



ESPECIFICACIONES TECNICAS

REPARACIÓN DE UN BLOQUE DE 03 AULAS, DIRECCION Y SALA DE REUNIONES EN EL COLEGIO NACIONAL GRAL. BERNARDINO CABALLERO - PIRAPEY KM 54.

1. PREPARACIÓN DE OBRA:

Limpieza y preparación de la zona obra para ejecución de los trabajos.

Previo al replanteo o marcación de los edificios EL CONTRATISTA efectuará la limpieza del terreno de malezas, escombros, construcciones precarias, etc., si los hubiere. Si en el sitio hubiere árboles que entorpezcan el emplazamiento de la obra, deberán ser derribados y sus raíces extraídas totalmente, previa conformidad del FISCAL DE OBRAS. El resto de los árboles se protegerá y se cuidará adecuadamente durante todo el tiempo que duren las faenas. En caso de existir construcciones precarias que deban demolerse deberá presupuestarse dentro de este rubro. Si se encontraren hormigueros deberán ser eliminados antes de dar comienzo a la obra, así como insectos, termitas, tacurúes, etc. EL CONTRATISTA deberá eliminar del predio de la construcción todos los materiales provenientes de la limpieza y del destronque de los árboles empleando un método adecuado de eliminación, antes de efectuar el replanteo.

2. Replanteo y marcación.

EL CONTRATISTA hará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrías.

EL CONTRATISTA suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo.

EL CONTRATISTA se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Se utilizarán estacas de madera de 2" x 3" y cabezales de 1" x 3" como mínimo. Se debe cuidar el correcto alineamiento con las demás construcciones. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, EL CONTRATISTA procederá al replanteo general y parcial de la obra. El replanteo realizado por EL CONSTRUCTOR será verificado por el FISCAL DE OBRAS

EL CONTRATISTA deberá revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra y/o terceros. Deberá preverse dentro de este rubro el vallado de protección a fin de evitar accidentes a alumnos y profesores de la institución en el desarrollo de la obra.

3. Cartel de Obra (estructura metálica y chapa N° 24) 2,00 x 1,50 m con impresión adhesiva.

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00m x 1,50m. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el FISCAL DE OBRAS dentro de los 10 días de Iniciada la obra y permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente. Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta. El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro galvanizado y con impresión adhesiva. La altura a que debe ser colocado el letrero será de 1.20 metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

4. DESMONTE Y DEMOLICION:

Desmante de techo con recuperación de tejas y tejuelones:

Se hará inicio al desmante de techo con recuperación de tejas. Se harán con personales calificados los que tendrán noción precisa del sentido de los mismos y su finalidad. En caso de verificarse falta de criterio de los personales utilizados en esta actividad serán removidos sin discusión de la Dirección y reemplazados por personal idóneo para la misma.

5. Desmante de instalación eléctrica y artefactos. Por ambiente.

Se hará inicio al desmante de instalación eléctrica y artefactos eléctricos, dejando los mismos, salvo

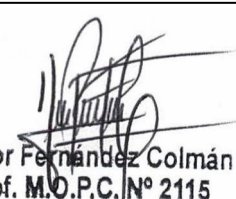
Departamento de Obras

Av. Padre Daniel Linch e/ Av. San José Obrero

Tel: 0213270407 - 0213270408

Email: edelirauoc@gmail.com

Itapúa - Paraguay


Arq. Héctor Fernández Colmán
Reg. Prof. M.O.P.C. N° 2115



MUNICIPALIDAD DE EDELIRA

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES (U.O.C)

Av. Padre Daniel Linch e/ Av. San José Obrero
Itapúa – Paraguay

2

Telef. 0213270407 - 0213270408

Email. edelirauoc@gmail.com

artefactos dañados que resulten un peligro para la construcción, serán retiradas y repuestas. Los artefactos serán verificados y arreglados en caso que presenten problemas técnicos.

Los desmontes de artefactos se harán con personales calificados los que tendrán noción precisa del sentido de los mismos y su finalidad. En caso de verificarse falta de criterio de los personales utilizados en esta actividad serán removidos sin discusión de la Dirección y reemplazados por personal idóneo para la misma.

6. Demolición de piso de baldosa calcárea.

Se hará la demolición de piso de baldosa calcárea. Los sobrantes serán retirados y colocados en los lugares indicados por la FISCALIZACION

7. Demolición de zócalo de baldosa calcárea.

Se hará la demolición de zócalo de baldosa calcárea. Los sobrantes serán retirados y colocados en los lugares indicados por la FISCALIZACION.

8. Demolición de revoque de nivelación.

Se hará la demolición total de revoque en mal estado. Los sobrantes serán retirados y colocados en los lugares indicados por la FISCALIZACION.

9. ALBAÑILERIA:

Reparación de fisuras verticales y horizontales con varillas de hierro de 8 mm en forma de Z.

Pueden producirse por vibraciones del terreno u otro tipo de afectación (golpe; no envarillado de muros: por falta de encadenados inferior y superior: por falta de dado de H°A° en el apoyo de la viga, etc.

En ambos casos, el envarillado o costura de los muros rajados debe realizarse con la colocación de varillas de Ø 8 en forma de Z en la cantidad que sea necesaria según el tipo de rajaduras.

Las varillas, antes de su colocación, deben ser bañadas en asfalto y colocadas con mezclas 1:3 (cemento - arena); en los lugares previamente picados para su colocación.

10. Revoque interior y exterior con hidrofugo a 1 capa de 1,5 cm. Incluye nivelación, recuadro de columnas.

Se revocarán a una capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena), con adición especial de “ceresita” en porcentaje adecuado.

11. PISOS Y GUARDA OBRA:

Piso cerámico de 1ra calidad. Incluye regularización de base en zonas necesarias.

Los pisos serán de cerámica esmaltada PI5, antideslizante, tamaño (en relación al área a cubrir), protegidos en obra a fin de evitar roturas u otros daños posibles. No deberán presentar agrietamientos, alabeos ni otros defectos, y los cortes de las piezas deberán ser hechos a máquina. Serán fijadas con mezcla adhesiva especial para cerámica.

Las dimensiones y color serán uniformes. Antes de su colocación, el contratista deberá presentar una muestra del material al fiscal de obras para su aprobación. Las juntas entre las piezas no serán mayores a 5 mm y serán rellenadas con pastina base blanca o color según color de la pieza seleccionada.

12. Zócalo cerámico de 8 cm de altura.

Se colocarán en todas las uniones de piso–pared excepto en zonas azulejadas. Se fabricará cortando la pieza de piso porcelanato, este trabajo será ejecutado a máquina con esmero, precisión y las piezas resultantes deberán contar con la aprobación del Fiscal de obras. Serán fijadas con mezcla adhesiva especial para cerámica.

13. Guarda Obra de 0,80m: contrapiso de 10 cm. Hormigón de cascotes, carpeta de cemento 2 cm. Con junta de dilatación asfáltica de 1 cm y cordón de ladrillo común.

En el caso de obras que estén asentadas sobre terreno natural sin ninguna protección se debe ejecutar un piso pegado al bloque en forma envolvente para que por efectos de las lluvias proteja de ensuciar las paredes, y a la vez proteger de erosiones.

Contrapiso de 10 cm. de cascotes: Los contrapisos serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento – arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm. El contrapiso

Departamento de Obras

Av. Padre Daniel Linch e/ Av. San José Obrero

Tel: 0213270407 - 0213270408

Email: edelirauoc@gmail.com

Itapúa - Paraguay


Arq. Héctor Fernández Colmán
Reg. Prof. M.O.P.C. N° 2115



MUNICIPALIDAD DE EDELIRA

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES (U.O.C)

Av. Padre Daniel Linch e/ Av. San José Obrero
Itapúa – Paraguay

3

Telef. 0213270407 - 0213270408

Email. edelirauoc@gmail.com

no podrá tener un espesor inferior a los 10 cm., debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El contrapiso irá asentado sobre el terreno natural, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento. La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelado y alisado de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación.

Carpeta de cemento: carpeta alisada con mortero 1:3+hidróf. (cemento, Arena-hidrófugo), perfectamente nivelada, sobre la cual se asentarán directamente las piezas con mezcla adhesiva especial para cerámica.

Cordón de ladrillo común: Se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena lavada), con las juntas de un espesor de 1,5 cm. como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos.

14. **TECHO:**

Provisión y colocación de techo de chapa termoacústica de 4cm sobre tirantes de madera existentes y clavaderos de caños metálicos de 30x50mm. Incluye provisión y colocación de cumbrera y bordes laterales de chapa doblada N° 26 desarrollo 40 cms pintado al sintético.

Dimensiones y resistencias según diseño y especificaciones contenidas en planos y detalles.

Las chapas de la termo acústica serán N° 28 de (espesor 0,33) con aislante de panel de isopor de 4cm, las chapas deben ser pre-pintadas superior en color cerámico e inferior color marfil, colocadas sobre tirantes de madera existentes y clavaderos de caños metálicos de 30x50mm. Incluye provisión y colocación de cumbrera y bordes laterales de chapa doblada N° 26 desarrollo 40 cms pintados al sintético como mínimo dos aplicaciones.

La fijación de las chapas termo acústica se hará con autoperforantes de 4 pulgadas y con todos los elementos necesarios para su correcta fijación.

15. Provisión y colocación de techo de chapa trapezoidal n° 28 sobre tirantes de madera y tejuelones existentes y clavaderos de caños metálicos de 30x50mm. Incluye provisión y colocación de cumbrera y bordes laterales de chapa doblada N° 26 desarrollo 40 cms pintado al sintético. EN UN AULA.

Dimensiones y resistencias según diseño y especificaciones contenidas en planos y detalles. Las chapas de zinc irán colocadas con dos ondulaciones superpuestas lateralmente sobre estructura metálica e irán sujetas con ganchos galvanizados roscados; tuercas, arandelas metálicas y de goma, o los elementos indispensables para la colocación y buena terminación de los mismos. Incluye provisión y colocación de cumbrera y bordes laterales de chapa doblada N° 26 desarrollo 40 cms pintado al sintético

16. Canaleta embutida de chapa N° 26. desarrollo 60 cms, con pintura sintética.

Se colocará canaleta embutida de chapa galvanizada N° 26, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos. Irán pintados con anticorrosivos, posterior dará un acabado con esmalte sintético de color a ser determinado por el Fiscal de Obras.

17. Canaleta de chapa N° 26. desarrollo 40 cms, con pintura sintética.

Se colocará canaleta de chapa galvanizada N° 26, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos. Irán pintados con anticorrosivos, posterior dará un acabado con esmalte sintético de color a ser determinado por el Fiscal de Obras.

18. Caño de bajada de chapa N° 26 con pintura sintética.

Los caños de bajada irán conectados a registro decantador desde donde serán evacuados hasta los canales de desagüe a cielo abierto, P.V.C. acompañando las pendientes de los canales.

Irán pintados con anticorrosivos, posterior dará un acabado con esmalte sintético de color a ser


Departamento de Obras

Av. Padre Daniel Linch e/ Av. San José Obrero

Tel: 0213270407 - 0213270408

Email: edelirauoc@gmail.com

Itapúa - Paraguay


Arq. Héctor Fernández Colmán
Reg. Prof. M.O.P.C. N° 2115



MUNICIPALIDAD DE EDELIRA

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES (U.O.C)

Av. Padre Daniel Linch e/ Av. San José Obrero
Itapúa – Paraguay

4

Telef. 0213270407 - 0213270408

Email. edelirauoc@gmail.com

determinado por el Fiscal de Obras.

19. ABERTURAS:

Reparación y mantenimiento de puertas de madera de 0,90x2,10m con marcos, provisión de cerraduras de primera línea, herrajes(dobladas). Incluye, contramarco y pintura al barniz.-

Consiste en reemplazo de cerraduras en mal estado, travesaños en mal estado, cambio de bisagras, marcos, etc. Irán pintadas a dos manos de barniz sintético esmaltado. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la madera.

20. Reparación y mantenimiento de puerta metálica de 1,50x2,10m con marcos, provisión de cerraduras de primera línea, herrajes(dobladas). Incluye pintura al sintético.

Reposición de comandos desprendidos, desprendimiento de hojas, etc. Deberán llevar cerraduras con picaportes de alta seguridad con doble perno. Las soldaduras necesarias ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos de pintura anticorrosiva y sobre esta pintura se darán dos (2) manos de pintura.

21. Mantenimiento de ventanas tipo balancines; Incluye reposición de vidrios rotos; pintura sintética de estructura metálica con reparación de manijas.

Incluye retiro total de vidrios y reposición del mismo, para la realización de estos trabajos se debe previamente limpiar bien de todo resto de masilla o silicona la estructura metálica y pintar con dos manos mínimas de pintura sintética para luego proceder a la colocación del vidrio que debe ser de 4mm asentado con silicona.

22. Mantenimiento de rejas metálicas; Incluye limpieza y pintura sintética.

Las soldaduras necesarias ser prolijas y suaves al tacto y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos de pintura anticorrosiva y sobre esta pintura se darán dos (2) manos de pintura sintética.

23. PINTURA:

De paredes exteriores revocadas al látex acrílico con pintura de 1ra línea color arena. Incluye columnas y viga de galería.

En el caso de paredes nuevas antes de proceder a pintar se debe lijar bien sacando todos los excedentes del revoque una vez terminado es preferible pintar a la cal esto permite el curado de impurezas como coqueas de cal u otros.

Posteriormente ya se puede pintar con pintura látex color (no utilizar como color).

En paredes viejas previo al lijado se deben cerrar con mezcla todas las zonas de revoques desprendidos para luego proceder a lijar y sacar los excesos de pinturas para luego proceder a dar las manos de pintura necesarias.

Es importante tener en cuenta al iniciar los trabajos, que la primera mano de pintura debe darse en forma horizontal y la segunda en forma vertical, las pinceladas en ambos casos deben ser largas, procurando cubrir por lo menos de 1 a 1,20 metros.

De esta manera, a la vez de pintar mayor espacio de pared, se notan menos las pinceladas y se tiene un mejor acabado.

24. De paredes interiores y exteriores revocadas al sintético color tabaco, hasta antepecho de ventanas, h: 1,10m. Incluye columnas.

En el caso de paredes nuevas antes de proceder a pintar se debe lijar bien sacando todos los excedentes del revoque una vez terminado es preferible pintar a la cal esto permite el curado de impurezas como coqueas de cal u otros.

Posteriormente ya se puede pintar con pintura látex color (no utilizar como color).

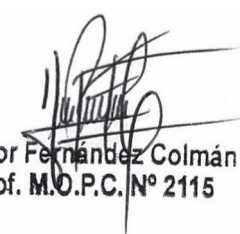
Departamento de Obras

Av. Padre Daniel Linch e/ Av. San José Obrero

Tel: 0213270407 - 0213270408

Email: edelirauoc@gmail.com

Itapúa - Paraguay


Arq. Héctor Fernández Colmán
Reg. Prof. M.O.P.C. N° 2115



MUNICIPALIDAD DE EDELIRA

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES (U.O.C)

Av. Padre Daniel Linch e/ Av. San José Obrero
Itapúa – Paraguay

5

Telef. 0213270407 - 0213270408

Email. edelirauoc@gmail.com

En paredes viejas previo al lijado se deben cerrar con mezcla todas las zonas de revoques desprendidos para luego proceder a lijar y sacar los excesos de pinturas para luego proceder a dar las manos de pintura necesarias.

Es importante tener en cuenta al iniciar los trabajos, que la primera mano de pintura debe darse en forma horizontal y la segunda en forma vertical, las pinceladas en ambos casos deben ser largas, procurando cubrir por lo menos de 1 a 1,20 metros.

De esta manera, a la vez de pintar mayor espacio de pared, se notan menos las pinceladas y se tiene un mejor acabado.

25. De ladrillos vistos con silicona transparente; incluye limpieza previa de ladrillos.

Serán pintadas con dos manos de silicona para ladrillo transparente, previa limpieza de los ladrillos cuidando de no dañar la textura de los mismos.

26. De nivelación y guarda obra al sintético.

Irán pintadas con dos manos mínimas de pintura sintética.

27. Pintura de tirantes de madera al barniz.

Irán pintadas a dos manos con aceite de lino triple cocido y dos manos de barniz sintético esmaltado. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la madera.

28. Pintura de tirantes de madera y tejuelones al barniz. EN UN AULA.

Irán pintadas a dos manos con aceite de lino triple cocido y dos manos de barniz sintético esmaltado. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la madera.

29. INSTALACION ELECTRICA:

Alimentación de toma corriente alto y bajo.

Se utilizarán conductores tipo multifilar de sección mínima 4mm - 2mm - 1mm para tomas comunes y con tierra. Conductor de cobre electrolítico, temple blando (NM 280). Aislación de compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo, PVC/A Antillama (NM 247-3). Los empalmes solo se realizarán en las cajas de conexión.

Todos los materiales empleados y los trabajos ejecutados deberán cumplir con las normas establecidas por los Reglamentos de Baja Tensión y de Media Tensión de la A.N.D.E.

30. Alimentación para foco de bajo consumo 105w con campana acrílica d:50 cm.

Para la alimentación de foco de bajo consumo 105w con campana acrílica serán utilizados conductores tipo multifilar de sección mínima 4mm - 2mm - 1mm para tomas comunes y con tierra. Conductor de cobre electrolítico, temple blando (NM 280). Aislación de compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo, PVC/A Antillama (NM 247-3). Los empalmes solo se realizarán en las cajas de conexión.

Todos los materiales empleados y los trabajos ejecutados deberán cumplir con las normas establecidas por los Reglamentos de Baja Tensión y de Media Tensión de la A.N.D.E.

31. Alimentación para foco de bajo consumo 60w en galería.

Para la alimentación de foco de bajo consumo 60w serán utilizados conductores tipo multifilar de sección mínima 4mm - 2mm - 1mm para tomas comunes y con tierra. Conductor de cobre electrolítico, temple blando (NM 280). Aislación de compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo, PVC/A Antillama (NM 247-3). Los empalmes solo se realizarán en las cajas de conexión.

Todos los materiales empleados y los trabajos ejecutados deberán cumplir con las normas establecidas por los Reglamentos de Baja Tensión y de Media Tensión de la A.N.D.E.

32. Alimentación para foco de bajo consumo 60w exteriores.

Para la alimentación de foco de bajo consumo 60w serán utilizados conductores tipo multifilar de sección mínima 4mm - 2mm - 1mm para tomas comunes y con tierra. Conductor de cobre electrolítico, temple blando (NM 280). Aislación de compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo, PVC/A

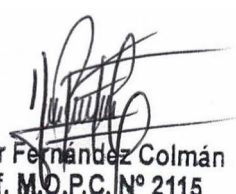
Departamento de Obras

Av. Padre Daniel Linch e/ Av. San José Obrero

Tel: 0213270407 - 0213270408

Email: edelirauoc@gmail.com

Itapúa - Paraguay


Arq. Héctor Fernández Colmán
Reg. Prof. M.O.P.C. N° 2115



MUNICIPALIDAD DE EDELIRA

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES (U.O.C)

Av. Padre Daniel Linch e/ Av. San José Obrero
Itapúa – Paraguay

Telef. 0213270407 - 0213270408

Email. edelirauoc@gmail.com

6

Antillama (NM 247-3). Los empalmes solo se realizarán en las cajas de conexión.

Todos los materiales empleados y los trabajos ejecutados deberán cumplir con las normas establecidas por los Reglamentos de Baja Tensión y de Media Tensión de la A.N.D.E.

33. Alimentación de los circuitos del TC.

Se utilizarán conductores tipo multifilar de sección mínima 4mm para tomas comunes y con tierra. Conductor de cobre electrolítico, temple blando (NM 280). Aislación de compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo, PVC/A Antillama (NM 247-3). Los empalmes solo se realizarán en las cajas de conexión.

Todos los materiales empleados y los trabajos ejecutados deberán cumplir con las normas establecidas por los Reglamentos de Baja Tensión y de Media Tensión de la A.N.D.E.

34. Alimentación de los circuitos de ventiladores.

Serán utilizados conductores tipo multifilar de sección mínima 4 mm para tomas comunes y con tierra. Conductor de cobre electrolítico, temple blando (NM 280). Aislación de compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo, PVC/A Antillama (NM 247-3). Tensión nominal: 450/750 V. - Temperatura de servicio: 70° C. Los empalmes solo se realizarán en las cajas de conexión.

Todos los materiales empleados y los trabajos ejecutados deberán cumplir con las normas establecidas por los Reglamentos de Baja Tensión y de Media Tensión de la A.N.D.E.

35. Instalación del tablero TS10 de 20 AG.

El cableado de los tableros se debe hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico, de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre. En todos los tableros se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece. Todos los tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 mts., medido desde el piso a la base del tablero. Todos los materiales empleados y los trabajos ejecutados deberán cumplir con las normas establecidas por los Reglamentos de Baja Tensión y de Media Tensión de la A.N.D.E.

36. ARTEFACTOS ELECTRICOS:

Artefactos lumínicos tipo campana acrílica d:50 cm con foco de bajo consumo de 105w.

Serán colocados Artefactos lumínicos tipo campana acrílica d:50 cm con foco de bajo consumo de 105w de primera calidad. Todos los materiales a instalarse serán nuevos, de marcas de fabricantes reconocidos y conforme a las normas técnicas del país de fabricación.

37. Base y foco de bajo consumo de 60w para galería y deposito.

Serán colocados focos de bajo consumo de 60w de primera calidad. Todos los materiales a instalarse serán nuevos, de marcas de fabricantes reconocidos y conforme a las normas técnicas del país de fabricación.

38. Base y foco de bajo consumo de 60w con protector para exterior.

Serán colocados focos de bajo consumo de 60w con protector de primera calidad. Todos los materiales a instalarse serán nuevos, de marcas de fabricantes reconocidos y conforme a las normas técnicas del país de fabricación.

39. Tablero TS 10 de 6 AG. con barra de fase y neutro.

El cableado de los tableros se debe hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico, de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre.

Los tableros en general serán construidos con monedas barras de fases, neutros y Tierra, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operen. En todos los tableros se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece.

Todos los materiales a instalarse serán nuevos, de marcas de fabricantes reconocidos y conforme a las normas técnicas del país de fabricación.

40. Tablero General de 10 AG. con barra de fase y neutro.

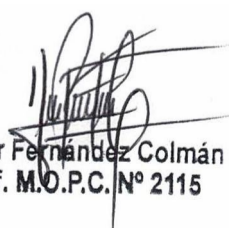
Departamento de Obras

Av. Padre Daniel Linch e/ Av. San José Obrero

Tel: 0213270407 - 0213270408

Email: edelirauoc@gmail.com

Itapúa - Paraguay


Arq. Héctor Fernández Colmán
Reg. Prof. M.O.P.C. N° 2115



MUNICIPALIDAD DE EDELIRA

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES (U.O.C)

Av. Padre Daniel Linch e/ Av. San José Obrero
Itapúa – Paraguay

7

Telef. 0213270407 - 0213270408

Email. edelirauoc@gmail.com

El cableado de los tableros se debe hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico, de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre.

Los tableros en general serán construidos con monedas barras de fases, neutros y Tierra, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operen. En todos los tableros se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece.

Todos los materiales a instalarse serán nuevos, de marcas de fabricantes reconocidos y conforme a las normas técnicas del país de fabricación.

41. Tablero TCV para 2 llaves de ventiladores.

Se colocará Tablero TCV para 4 llaves irán colocadas dentro, con fondo de madera para sujetar las llaves con tornillos y serán aterrados con jabalina de cobre de 2,00 mts. Todos los materiales empleados y los trabajos ejecutados deberán cumplir con las normas establecidas por los Reglamentos de Baja Tensión y de Media Tensión de la A.N.D.E.

42. Ventiladores de techo de 56" de 3 aspas y 7 velocidades con caja metálica.-

Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica.

Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse sobre tirantes con elementos de fijación aptos.

43. VARIOS.

Provisión y colocación de pizarrón acrílico de 2,75x1,20 m.

EL CONSTRUCTOR deberá proveer de pizarrón acrílico de 2,75 x 1,20 color blanco con marcadores. La pizarra acrílica es más práctica, emplea marcadores que se pueden limpiar sin dejar huella ni liberar polvillo en el ambiente.

44. Baranda metálica de 90 cm de altura de caños redondos de 2" y caños de 1" (detalles en planos), incluye pintura sintética con base antióxido.

Serán fabricados con caños redondos de 2" y caños de 1" sujetos con placa de 3/8° de 10x10 cm colocados a una altura de 0,90 cm del nivel de piso.

Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos de pintura antioxido y sobre esta pintura se darán dos (2) manos de pintura sintética.

45. LIMPIEZA FINAL

Limpieza final de obra.

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado el Contratista. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos.

Observación: Los trabajos de reparación y mantenimiento son muy importantes porque esto hace que la infraestructura edilicia y el predio no se deterioren y prolonguen su vida útil, los mismos deben realizarse permanentemente, además de realizarse estos inmediatamente, evitan que los gastos de Inversión en la reparación o reposición sean mayores, no es lo mismo reponer un vidrio roto que 10 vidrios rotos o una teja rota que 20 rotas. Es importante entender que, realizando estas labores, nuestros hijos asistirán a una escuela digna en las que pueden desarrollar sus actividades escolares en un ambiente seguro, limpio y adecuado.



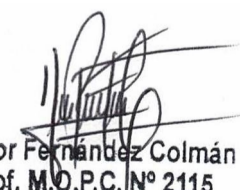
Departamento de Obras

Av. Padre Daniel Linch e/ Av. San José Obrero

Tel: 0213270407 - 0213270408

Email: edelirauoc@gmail.com

Itapúa - Paraguay


Arq. Héctor Fernández Colmán
Reg. Prof. M.O.P.C. N° 2115



MUNICIPALIDAD DE EDELIRA

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES (U.O.C)

Av. Padre Daniel Linch e/ Av. San José Obrero

Itapúa – Paraguay

Telef. 0213270407 - 0213270408 Email. edelirauoc@gmail.com

RELEVAMIENTO FOTOGRÁFICO

COLEGIO NACIONAL GRAL. BERNARDINO CABALLERO



Arq. Héctor Fernández Colmán
Reg. Prof. M.O.P.C. N° 2115



MUNICIPALIDAD DE EDELIRA

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES (U.O.C)

Av. Padre Daniel Linch e/ Av. San José Obrero

Itapúa – Paraguay

Telef. 0213270407 - 0213270408

Email. edelirauoc@gmail.com



Arq. Héctor Fernández Colmán
Reg. Prof. M.O.P.C. N° 2115



MUNICIPALIDAD DE EDELIRA

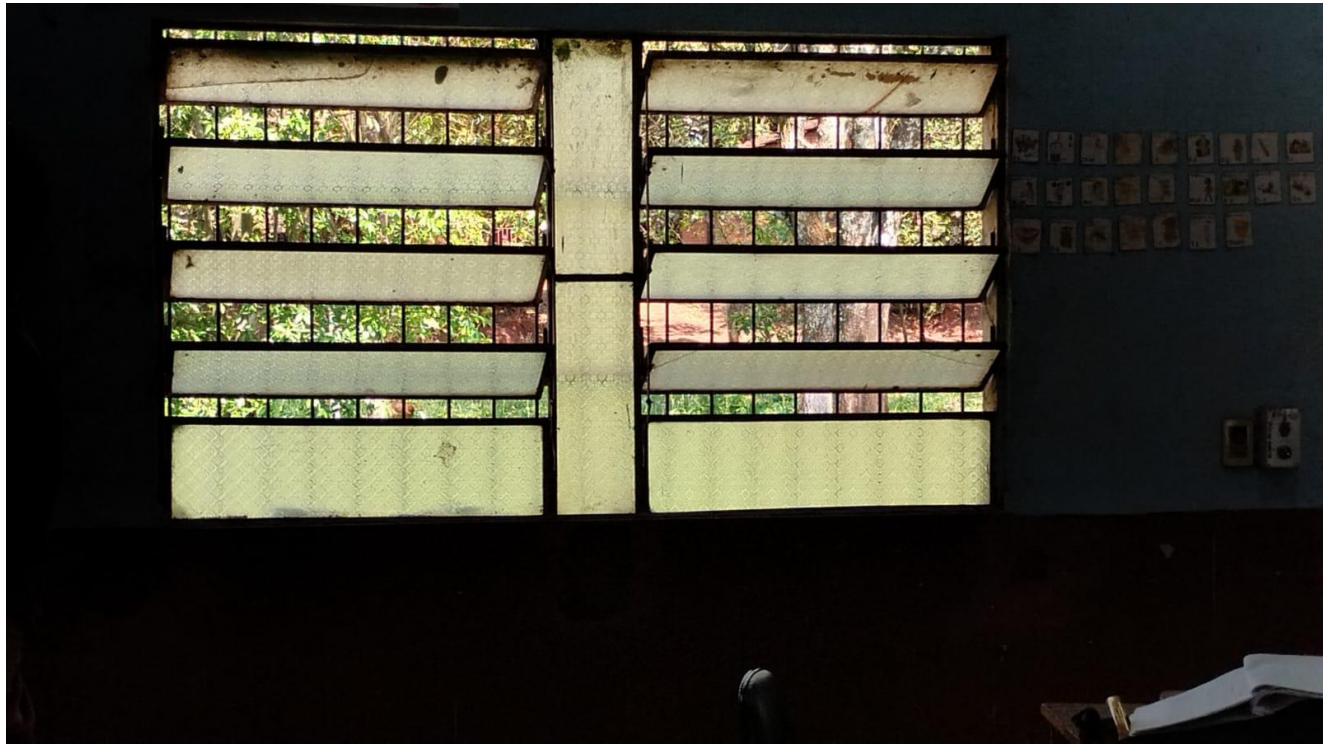
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES (U.O.C)

Av. Padre Daniel Lynch e/ Av. San José Obrero

Itapúa – Paraguay

Telef. 0213270407 - 0213270408

Email. edelirauoc@gmail.com



Arq. Héctor Fernández Colmán
Reg. Prof. M.O.P.C. N° 2115

