



## MUNICIPALIDAD DE EDELIRA

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

Itapúa - Paraguay

Telef. 0213270407 – 0213270408

Email. [edelirauoc@gmail.com](mailto:edelirauoc@gmail.com)

### DICTAMEN TECNICO.

**REFERENCIA:** Dictamen sobre Especificaciones Técnicas

**LLAMADO:** REPARACION DE BLOQUE DE 03 AULAS + (1) DIRECCION CON RECUPERACION DE TEJAS, CHAPAS, MADERAMEN (TIRANTES), INCLUYE MACHIMBRE EN LA ESCUELA BÁSICA N° 3555 JUAN PABLO II. –

**MODALIDAD:** MCN - Menor cuantía nacional

Dentro del marco de la I.D. N 450201 REPARACION DE BLOQUE DE 03 AULAS + (1) DIRECCION CON RECUPERACION DE TEJAS, CHAPAS, MADERAMEN (TIRANTES), INCLUYE MACHIMBRE EN LA ESCUELA BÁSICA N° 3555 JUAN PABLO II. –, tengo el agrado de dirigirme a usted mi carácter de responsable del Departamento de Obras de la Municipalidad de Edelira. -

Que, la dirección a mi cargo solicita la REPARACION DE BLOQUE DE 03 AULAS + (1) DIRECCION CON RECUPERACION DE TEJAS, CHAPAS, MADERAMEN (TIRANTES), INCLUYE MACHIMBRE EN LA ESCUELA BÁSICA N° 3555 JUAN PABLO II. Mejorar la infraestructura brindando mayor infraestructura a los pobladores de entidad educativa mencionada y alrededores con la REPARACION DE BLOQUE DE 03 AULAS + (1) DIRECCION CON RECUPERACION DE TEJAS, CHAPAS, MADERAMEN (TIRANTES), INCLUYE MACHIMBRE EN LA ESCUELA BÁSICA N° 3555 JUAN PABLO II. -

Que, en el presente dictamen se detalla cuanto sigue:

Las especificaciones técnicas están redactadas de acuerdo con la exigencia requerida en este tipo de infraestructura, fueron elaborada por el Departamento de Obras con relevamiento in situ conforme a la necesidades y exigencias del sector a construir. -

#### Justificación del Proyecto.

En virtud de la necesidad de Mejorar la infraestructura edilicia de la Escuela JUAN PABLO II. con la REPARACION DE BLOQUE DE 03 AULAS + (1) DIRECCION CON RECUPERACION DE TEJAS, CHAPAS, MADERAMEN (TIRANTES), INCLUYE MACHIMBRE EN LA ESCUELA BÁSICA N° 3555 JUAN PABLO II. se presenta el proyecto. Las obras solicitadas tienen alta incidencia social positiva consolidando las mejoras de infraestructura de la Escuela JUAN PABLO II.

El presente dictamen técnico se realiza conforme a los establecido en la Resolución DNCP N 453/24 “POR EL CUAL SE REGLAMENTAN DISPOSICIONES APLICABLES A LOS PROCEDIMEINTOS DE CONTRATACION EN GENERAL REGIDO POR LA LA LEY N 7021/22 DE SUMINISTRO Y CONTRATACIONES PUBLICA que expresa los siguientes en el Art. 12: “Modificación del literal a) del art 40 de la Resolución DNCP N 4401/23 (...) a) Dictamen técnico en el cual se sustenten las especificaciones técnicas requerida en el procedimientos de contratación refrendado por el responsable del área o requirente o del técnico que lo recomendó.

Es mi dictamen.

EDELIRA, 20 DE MAYO 2024

  
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](mailto:edelirauoc@gmail.com)

### ESPECIFICACIONES TECNICAS

#### REPARACION DE UN BLOQUE DE 03 AULAS Y DIRECCION EN LA ESCUELA BÁSICA N° 3555 JUAN PABLO II.

##### **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, taurúes, 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, chapas y maderamen (tirantes). Incluye machimbre:**

Se hará inicio al desmante de techo con recuperación de tejas, chapas, tirantes y machimbres. 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.**

Departamento de Obras

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

Tel: 0213270407 - 0213270408

Email: [edelirauoc@gmail.com](mailto: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](mailto:edelirauoc@gmail.com)

Se hará inicio al desmante de instalación eléctrica y artefactos eléctricos, dejando los mismos, salvo 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 canteros (en área de acceso principal)**

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

**7. Demolición de depósito y área de lavado.**

Se hará la demolición de depósito y área de lavado. Los sobrantes serán retirados y colocados en los lugares indicados por la FISCALIZACION.

**8. 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.

**9. Revoque interior y exterior con hidrofugo a 1 capa de 1,5 cm. Incluye nivelación.**

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

**10. PISOS Y GUARDA OBRA:**

**Reparación de piso de baldosa; incluye reposición de piso en mal estado.**

Se colocarán en los lugares indicados en los planos. Serán de color rojo de 20 x 20 cm.

El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. Los mosaicos se colocarán con las diagonales paralelas a las paredes de elevación o sea a 45° grados. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras. Las juntas deberán llenarse previa mojadura con pastina del mismo color. Estas baldosas irán asentadas directamente sobre el contrapiso con mezcla 1:2:5 (cemento – cal – arena). Las juntas se rellenarán con lecheradas de cemento, coloreada con óxido rojo logrando una pastina del mismo color que el de la baldosa de forma tal que no se produzcan manchas ni resulte una coloración diferente. Antes del secado de la pastina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pueda quedar en las juntas. La terminación de los bordes de los pisos de los corredores se hará con una hilada de mosaicos colocados en el lado paralelo al muro. El piso a ser ejecutado en planta alta no debe llevar contrapiso, debiendo la losa estar perfectamente terminada y nivelada, de manera a que el piso sea asentado directamente sobre él, en caso de que por imperfecciones en la ejecución de la losa requiera realizar un contrapiso de H° de cascote para nivelar, la misma correrá por cuenta del contratista. En ningún caso se permitirá la utilización de un colchón de arena previa a la colocación. En los bordes de galería se ejecutará dos hiladas de ladrillos de espesor 0,15 totalmente revocados, previéndose en los mismos cañerías desagüe de 40 mm.

**11. Reposición de zócalos de baldosa en mal estado.**

Se colocarán en lugares indicados en los planos. Serán de color rojo y colocados en todos los locales donde haya piso baldosa y en todas las paredes se colocarán con mezcla 1:1/2:5 (cemento – cal – arena).

**12. TECHO:**

**Departamento de Obras**

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

Tel: 0213270407 - 0213270408

Email: [edelirauoc@gmail.com](mailto: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 Lynch e/ Av. San José Obrero  
Itapúa – Paraguay

Telef. 0213270407 - 0213270408

Email. [edelirauoc@gmail.com](mailto:edelirauoc@gmail.com)

**Provisión y colocación de techo de chapa trapezoidal prepintada n° 28, clavaderos de madera sobre tirantes de madera existente y machimbres nuevos. Incluye provisión y colocación de cumbrera y bordes laterales de chapa doblada N° 26 pintado al sintético.**

Dimensiones y resistencias según diseño y especificaciones contenidas en planos y detalles. Las chapas de zinc trapezoidal irán colocadas con dos ondulaciones superpuestas lateralmente sobre tirantes de madera existente y clavaderos de madera con machimbres nuevos 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

**13. Colocación de techo de chapa reutilizada, clavaderos de madera sobre tirantes de madera existente y machimbres nuevos. Incluye provisión y colocación de cumbrera y bordes laterales de chapa doblada N° 26 pintado al sintético.**

Irán colocadas con dos ondulaciones superpuestas lateralmente sobre tirantes de madera existente y clavaderos de madera con machimbres nuevos 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

**14. 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.

**15. 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 determinado por el Fiscal de Obras.

### **16. ABERTURAS:**

**Mantenimiento de puertas tipo tablero con hoja de 0,90 m. con marco, 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.

**17. Mantenimiento de ventanas tipo balancines; Incluye retiro de vidrios rotos; limpieza de estructura metálica; pintura sintética de estructura metálica con reparación de manijas y pintura al sintético.**

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.

### **18. PINTURA:**

**De paredes interiores y exteriores revocadas al látex acrílico con pintura de 1ra línea color arena. Incluye columnas 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 arena (no utilizar pomo color).

Departamento de Obras

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

Tel: 0213270407 - 0213270408

Email: [edelirauoc@gmail.com](mailto: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](mailto: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.

### **19. De paredes interiores y exteriores revocadas al sintético color tabaco, hasta antepecho de ventanas, h: 0,90m. 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 coqueras de cal u otros.

Posteriormente ya se puede pintar con pintura látex color tabaco (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.

### **20. 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.

#### **21. Alimentación para foco de bajo consumo 80w 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.

#### **22. 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.

#### **23. Alimentación para foco de bajo consumo 60w exteriores.**

#### **Departamento de Obras**

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

Tel: 0213270407 - 0213270408

Email: [edelirauoc@gmail.com](mailto:edelirauoc@gmail.com)

Itapúa - Paraguay

  
Arg. 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](mailto:edelirauoc@gmail.com)

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.

### **24. 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.

### **25. 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.

### **26. 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 80w.**

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.

### **28. 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.

### **29. 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.

### **30. 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.


Departamento de Obras

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

Tel: 0213270407 - 0213270408

Email: [edelirauoc@gmail.com](mailto: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](mailto:edelirauoc@gmail.com)

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

### 31. Tablero General 10 de 10 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.

### 32. 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.

### 33. 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.

### 34. 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.

### 35. Reparación y mantenimiento de rejas en dirección; incluye reparación y pintura al sintético.

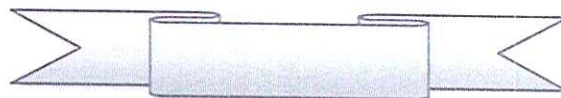
Consiste en trabajos de soldaduras en los sectores necesarios que deben ser prolijas y suaves al tacto, previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos de pintura sintética.

### 36. 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 rellenas 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](mailto: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](mailto:edelirauoc@gmail.com)

**RELEVAMIENTO FOTOGRÁFICO**  
**ESCUELA BÁSICA N° 3555 JUAN PABLO II**

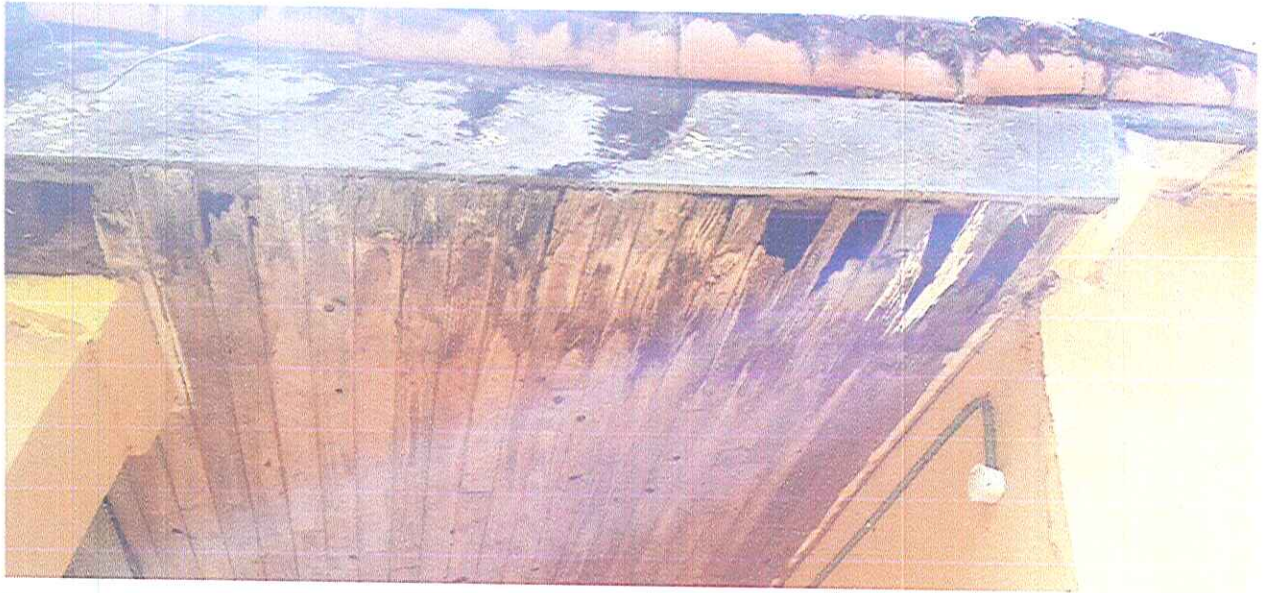


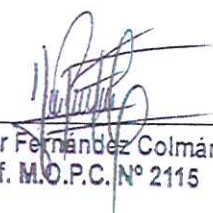
  
Arq. Héctor Fernández Colmán  
Reg. Prof. M.O.P.C. N° 2115



**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](mailto:edelirauoc@gmail.com)



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