MUNICIPALIDAD DE SAN PEDRO DEL PARANÁ

DEPARTAMENTO DE OBRAS

San Pedro del Paraná, 14 de octubre de 2022

ADENDA Nº 02/22

LICITACION POR CONCURSO DE OFERTAS (LCO) Nº 01/2022

"REPARACIÓN DE BLOQUE DE AULAS Y OTRAS OBRAS - ESCUELA BÁSICA Nº. 1503 "SAN FRANCISCO DE ASÍS" ID 416108.-

La Municipalidad de San Pedro del Paraná de conformidad con el Art. 22 de la Ley 2051/03 y el art. 43 del Decreto Nº 2992/19 que reglamenta la citada ley y en uso de sus atribuciones, emite la siguiente adenda a fin de realizar las siguientes modificaciones:

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

Construcción / Reparaciones de Techos y otras obras. **Institución:** Escuela Básica 1503 San Francisco de Asís.**Ubicación:** Compañía Yagua Cua.
Distrito: San Pedro del Paraná – Itapúa
Coordenadas UTM: 605025.00 m E / 7047595.00 m S

Para la ejecución de los trabajos EL CONTRATISTA efectuará una visita previa, de manera a ofertar los rubros necesarios a ejecutar conforme a lasplanillas y especificaciones técnicas. EL CONTRATISTA se hará responsable de la exactitud de las medidas que aseguren la correcta ejecución de la obra.

Arq. Daniel Mateo Sviednickij S.

Observaciones: *Por si hubiere Rubros, planos y/o planillas que no se encuentren detallados en este documento se deberá consultar con el Departamento de Obras de manera a evacuar dudas con respecto a laconstrucción de las obras mencionadas.*

CONSIDERACIONES GENERALES

Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.

Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias,para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.

Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONTRATISTA proveerá, la mano de obra, equipos y tecnología necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicasy documentos contractuales.

EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de laobra.

EL CONTRATISTA, se encargará de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales

LIBRO DE OBRA

A los efectos del control de la obra, se establece la necesidad de contar con un Libro de Obras cuyas páginas estén foliadas, que proveerá ELCONTRATISTA y que quedará en custodia y responsabilidad del mismo.

En dicho libro de obras, EL CONTRATISTA y el Fiscal de Obras dejarán constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la Recepción Definitiva.

1. **CARTEL DE OBRA 1.00 x 2.00**

EL CONTRATISTA deberá contar con un letrero de 1.00 Mts. X 2.00 Mts. (Ancho) en la obra. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de Obras dentro de los 10 (diez) días de iniciada la obra; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente.

La estructura del letrero será de chapa metálica con soportes de metal también. En el Cartel de Obra deberá contener toda información necesaria referente al proyecto como ser: Tipo de Obra, Contratista, Monto de la obra, Fecha de inicio, Periodo de Ejecución, Recursos para el pago de la Obra.

2. **PLACA DE INAUGURACION**

La Placa de Inauguración deberá contener un resumen de la obra ejecutada y su ubicación será determinada por el Fiscal de Obra.

Sera de base de madera, sobre esta llevará un revestimiento tipo acrílico donde se mencionará la obra restituida y la fecha de inauguración una vez concluida la obra.

3. **REPLANTEO GENERAL DE OBRAS PABELLON – SECTOR AINTERVENIR**

Previo al replanteo o marcación de los edificios EL CONTRATISTA efectuará la limpieza del terreno de malezas, escombros, construccionesprecarias, 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. ELCONTRATISTA deberá eliminar del predio de la construcción todos los materiales provenientes de la limpieza y del destronque de los árboles, quemándolos o empleando cualquier método de eliminación, antes de efectuar el replanteo.

EL CONTRATISTA suministrará por su cuenta todos los materiales y manode obra calificada para cada rubro expresado en las Planillas Contractuales.

Así mismo EL CONTRATISTA deberá revisar las medidas, haciéndoseresponsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra y/o terceros.

4 EXTRACCION DE TECHO: INCLUYE TEJAS + TEJUELONES + TIRANTES DE MADERA + MACHIMBRES EN MAL ESTADO

Se procederá a la extracción de la totalidad de las tejas existentes extremando los cuidados necesarios para que estas puedan salir con el mayor cuidado posible de manera a que estos

materiales puedan utilizarsepara otras obras dentro de la institución educativa tales como depósitos, guardería etc.
Este Rubro se hará con recuperación del material y será ubicado dondedetermine la autoridad de la institución educativa para su recuento y posterior uso.

Así también a la extracción de todo material denominado Tejuelas y/o tejuelitas + el maderamen (tirantes + alfajías) que actualmente funciona como base del techo. Para esta tarea se deberá contar con herramientas necesarias para la extracción de las mismas tales como barras, tenazas, serruchos, martillos y todo tipo de otro material que pueda servir para elfin de manera a que estos materiales también puedan ser utilizados en otro lugar dentro de la institución.

5. EXTRACCION DE CIELORRASO DE PVC EN AULA 01

Se Procederá a la extracción de la totalidad del cielorraso de PVC que se encuentra en uno de las aulas. Para esta tarea se deberá contar con herramientas necesarias para la extracción de las mismas

6. EXTRACCION DE ARTEFACTOS ELÉCTRICOS: VENTILADORES + EQUIPOS DE LUCES + CABLEADOS

Consiste en el desmantelamiento total de la instalación eléctrica (aparatos,cableados, llaves y otros)
Se mantendrán los lugares de cajas de punto y tomas como así también loselectroductos. Por el estado en que se encuentran estos materiales actualmente se dispondrá para el retiro sin recuperación de los mismos.

7. EXTRACCION DE ABERTURAS: 05 PUERTAS DE MADERA – ACCESO A AULAS.

Se refiere a la extracción en su totalidad de las aberturas de maderas seanestas puertas con sus marcos, ventana con marco incluido (área administrativa).
Así también del depósito puerta + ventana con sus marcos respectivos.

8. EXTRACCION DE REVOQUE EN CONDICIONES DE HUMEDAD EN INTERIOR DE AULAS. INCLUYE REPARACIÓN DE FISURAS EN PAREDES

Se procederá a extracción de todo material denominado revoque de las paredes que se vieran afectadas por humedad, sean estas en el interior ypor si hubiere en el exterior de la misma del sector a ser intervenido.
Una vez que fuera extraído todo el material revoque, las superficies de estas deberán estar listas para restablecerse con revoque nuevo en toda su superficie.

9.DEMOLICION DE MAMPOSTERIA EN DIVISION DE AULAS 04 Y 05(PARA UNIFICAR EN PROYECTO DE REFORMA)

A pedido de la Institución educativa se procederá a demoler pared divisoria entre Aula 04 y Aula 05 para unificar el espacio de manera a quese optimicen los espacios. (Ver Planos)
La estructura estará sostenida con dos columnas de hormigón en elinterior de ese espacio y un encadenado superior que una las dos columnas.

10.DEMOLICION DE PISOS CALCAREOS EN GALERÍA + AULAS.

El desarrollo de este trabajo se iniciará desde la parte más afectada de manera a intentar extraer todo el material cuidando de no estropear lospisos existentes. En la medida de su extracción se dispondrá en algún lugar determinado para su uso en un futuro próximo.

Así como indica su encabezado se hará la extracción en las aulas + galería.

11. ZAPATA DE HORMIGON ARMADO (0,60 X 1,00 X 0,45) INCLUYE EXCAVACION PARA AMPLIACION DE COLUMNAS EN GALERIA

Según detalle de los planos, en algunos sectores del pabellón de aulas se construirán: zapatas, columnas, encadenado superior (aulas y galería) asítambién se harán trabajos de Dados de Hormigón sobre las paredes divisorias de las aulas. Todos estos trabajos se harán para colaborar en lamejoría de la estructura del techo nuevo que incluirá al sector de un aula.
Zapatas para columnas en Galería: Dimensiones de 0.60 x 1.00 x 0.45

12 COLUMNAS DE HORMIGON ARMADO (0,20 X 0,30 X 3) EN GALERIA. ADOSADO A LAS PILARES EXISTENTES.

Columnas de Hormigón en Galería, adosados a columnas existentes.Dimensiones de 0.20 x 0.30 x 3

13 COLUMNAS DE HORMIGON ARMADO (0,20 X 0,30 X 3,50) UNION DE AULAS 04 Y 05 (INCLUYE 02 ZAPATAS DE 0.8X0.8X0.45)

Columnas de Hormigón en la unión de las Aulas 04 y 05, incluyenZapatas de Hormigón.

14 ENCADENADO SUPERIOR DE HORMIGON ARMADO
Encadenado Superior sobre las paredes existentes, dimensiones 0.15 x0.30

15 DADOS DE HORMIGON ARMADO (0,20 ANCHO X 0,80 LARGO X 0,20 ALTO)
Dados de Hormigón sobre muros divisorios de aulas.

16. MAMPOSTERIAS DE ELEVACIÓN SOBRE ENCADENADO SUPERIOR (A REALIZAR) CON LADRILLOS COMUNES HASTA ALCANZAR COTAS DE ASIENTO DE TIRANTES METÁLICOS Y CUMBRERA
Este trabajo se desarrollará por sobre el encadenado superior a construirse, se elevará a las cotas necesarias para el asiento de laestructura del techo. Ver Cortes en los planos.

17. MACIZADA Y PERFILADA DE VANOS PARA COLOCACION DE ABERTURAS. PUERTAS METÁLICAS ACCESO A AULAS.
Generalmente cuando se desarrollan trabajos de extracción de tirantearíaspara su reposición por nuevos se debe demoler el sector donde va asentado los tirantes sobre las paredes. Este trabajo se refiere a esos sectores principalmente. Una vez colocado los tirantes nuevos y/o los existentes, entiéndase en buenas condiciones, se procede al relleno con material ladrillo + revoque de manera a que los tirantes queden firmes al asentarse sobre las paredes. A esto se refiere este ítem.

18. CONTRAPISO DE CASCOTES EN GALERIA Y AULAS
El contrapiso se hará en todas las aulas y galería, como así también en laparte exterior donde se colocarán los pisos de baldozones de hormigón.También se considerará la verificación de algunos sectores de la galería para restablecer el nivel óptimo para la colocación del piso cerámico.
Para los pisos cerámicos, los contrapiso 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 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, elcual 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. En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contrapiso ya deberá prever las pendientes.No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONSTRUCTOR. EL hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina.

19. CONTRAPISO "DE CASCOTES PARA GUARDA OBRA. FRENTE A PABELLON, LATERALES + AREA POSTERIOR ANCHO 0.80 MTS."
Rige el mismo criterio técnico para la construcción del piso que sedesarrollará en aulas y galería.

20. CARPETA PARA PISO CERAMICO EN AULAS + GALERÍA
Será con un espesor de 2 centímetros, constituirá la base para la colocación del piso cerámico.

21. PISO CERAMICO
Se colocarán en los lugares indicados en los planos. Serán de color claro, mínimo de 35 x 35 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 45º 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 la carpeta de cemento con mezcla. Las juntas se rellenarán con pastina del mismo color que el cerámico logrando que el color sea parecido al material cerámico 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. Laterminación de los bordes de los pisos de los corredores se hará con una hilada de mosaicos colocados en el lado paralelo al muro. En la parte internase debe prever la colocación de zócalos.

22. ZOCALO CERAMICO INTERIOR DE AULAS + GALERIAS.

Se colocarán en lugares indicados en los planos. Serán del mismo color del piso en todos los locales donde haya piso cerámico y en todas las paredes dela galería.

23. PISO BALDOZONES DE HORMIGON 40 X 40 EN GUARDAOBRA.

Se colocarán en el área perimetral del pabellón, seguir instrucciones delplano para conocer el ancho a desarrollarse.

24.REVOQUES SOBRE COLUMNAS DE HORMIGON EN GALERIA

Los muros se revocarán a 2 (dos) capas con mezcla 1:4:16 (cemento-cal- arena). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, nirebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas.

Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos.La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada.

Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena),con adición especial de "ceresita" en porcentaje adecuado.

25.REVOQUE SOBRE MAMPOSTERIA NUEVAS. INCLUYE SOBRE ENCADENADO SUPERIOR

Mismo criterio técnico al ITEM 24.

26 TECHO DE CHAPAS COLOR CERÁMICO SOBRE PERFILERIA METALICA: INCLUYE MACHIMBRE + MEMBRANA AISLANTE TIPO ISOLANT 10MM.

Incluye todos los elementos necesarios para su terminación, como ser: Chapas, Perfiles Metálicos, Machimbre de Madera y Membrana aislante dealuminio de 10 mm, imprescindibles para la buena y correcta terminacióndel techo.

Techo de Chapas sobre perfiles metálicos donde incluye machimbre yaislación termo acústico de 10 mm.

Para le ejecución de estos trabajos el Contratista deberá asegurarse de contar con personal que conozca los riesgos para su ejecución eficiente,estos deberán contar con equipamientos ropas y calzados en buenas condiciones para evitar cualquier tipo de accidente.

27. VIGA CUMBRERA METALICA 0.20 X 0.45

Será de dimensiones 20 x 45 centímetros. El Contratista presentará al Fiscalde Obra un detalle con especificaciones técnicas para su aprobación antes de su construcción y colocación.

28. VIGA CUMBRERA METÁLICA EN GALERIA 0.20 X 0.30

Será de dimensiones 20 x 30 centímetros. El Contratista presentará al Fiscalde Obra un detalle con especificaciones técnicas para su aprobación antes de su construcción y colocación.

29.CANALETAS DE CHAPAS + BAJADAS DE CHAPAS

Se harán con canaletas y caños de bajada de chapa galvanizada, de acuerdoa las indicaciones de los planos respectivos.

Irán pintados con anticorrosivos, posterior a esto se dará un acabado con esmalte sintético de color mate a ser determinado por el Fiscal de Obras y elcosto estará incluido en este rubro.

30. CENEFAS METALICAS LATERALES – BORDE EN LOS EXTREMOS DEL TECHO.

Serán colocadas en los bordes perimetrales del techo en toda su extensión,en ambos lados.

31. CABALLETES DE CHAPA SOBRE CUMBRERA – DESARROLLO ANCHO 60 CM

Serán chapas de cierre en la cumbrera del techo. Tendrá 60 centímetros deancho y su largo será en toda la extensión del techo.

32. INSTALACION TABLERO PRINCIPAL

Para el restablecimiento de toda la instalación eléctrica se tendrá en cuenta los circuitos actuales de las aulas. Se procederá a la extracción de los cables y artefactos que no están en funcionamiento como así de los quese encuentran en malas condiciones.

En las mismas se indican las cantidades de artefactos (de luces y ventiladores) que deberán ser instaladas y puestas en funcionamientos. Estos a su vez estarán colocados de manera fija por la estructura del techo.Para la colocación de los artefactos en la galería se tendrá la misma consideración antes mencionada con la diferencia que se instalarán fotocélulas para la iluminación exterior.

Los ventiladores a ser colocados deberán ser con comandos que poseancajas metálicas.

Se deberá revisar el funcionamiento de los ventiladores existentes demanera a que puedan funcionar normalmente.

Toda esta parte de la instalación eléctrica, deberá ejecutarse con materialesque se ajusten a las Especificaciones Técnicas de ANDE.

En general, estos materiales son los corrientes que se utilizan para instalaciones de este tipo,

aceptado en la práctica por el Reglamento parainstalaciones de Baja Tensión de la ANDE.
Los tableros en general serán construidos con chapa Nº 14, con cerradurasde abrir con monedas barras de fases y neutros, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operen.
El cableado de los tableros se debe hacer en forma ordenada y atar losconductores 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 aidentificar 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.
Los TCV son tableros de comando de ventiladores, dimensionados de acuerdo a la cantidad de llaves de ventiladores que irán colocadas dentro, con fondo de madera para sujetar las llaves con tornillos y serán aterradoscon jabalina de cobre de 2,00 mts.

33. INSTALACION DE TABLEROS PARA COMANDOS DE VENTILADORES

Para el restablecimiento de toda la instalación eléctrica se tendrá en cuenta los circuitos actuales de las aulas. Se procederá a la extracción de los cables y artefactos que no están en funcionamiento como así de los quese encuentran en malas condiciones.
En las mismas se indican las cantidades de artefactos (de luces y ventiladores) que deberán ser instaladas y puestas en funcionamientos. Estos a su vez estarán colocados de manera fija por la estructura del techo.Para la colocación de los artefactos en la galería se tendrá la misma consideración antes mencionada con la diferencia que se instalarán fotocélulas para la iluminación exterior.
Los ventiladores a ser colocados deberán ser con comandos que poseancajas metálicas.
Se deberá revisar el funcionamiento de los ventiladores existentes demanera a que puedan funcionar normalmente.
Toda esta parte de la instalación eléctrica, deberá ejecutarse con materialesque se ajusten a las Especificaciones Técnicas de ANDE.
En general, estos materiales son los corrientes que se utilizan para instalaciones de este tipo, aceptado en la práctica por el Reglamento parainstalaciones de Baja Tensión de la ANDE.
Los tableros en general serán construidos con chapa Nº 14, con cerradurasde abrir con monedas barras de fases y neutros, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operen.
El cableado de los tableros se debe hacer en forma ordenada y atar losconductores 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 aidentificar 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.
Los TCV son tableros de comando de ventiladores, dimensionados de acuerdo a la cantidad de llaves de ventiladores que irán colocadas dentro, con fondo de madera para sujetar las llaves con tornillos y serán aterradoscon jabalina de cobre de 2,00 mts.

34. ALIMENTACION DE CIRCUITOS PARA LUCES Y TOMAS

Para el restablecimiento de toda la instalación eléctrica se tendrá en cuenta los circuitos actuales de las aulas. Se procederá a la extracción de los cables y artefactos que no están en funcionamiento como así de los quese encuentran en malas condiciones.
En las mismas se indican las cantidades de artefactos (de luces y ventiladores) que deberán ser instaladas y puestas en funcionamientos. Estos a su vez estarán colocados de manera fija por la estructura del techo.Para la colocación de los artefactos en la galería se tendrá la misma consideración antes mencionada con la diferencia que se instalarán fotocélulas para la iluminación exterior.
Los ventiladores a ser colocados deberán ser con comandos que poseancajas metálicas.
Se deberá revisar el funcionamiento de los ventiladores existentes demanera a que puedan funcionar normalmente.
Toda esta parte de la instalación eléctrica, deberá ejecutarse con materialesque se ajusten a las Especificaciones Técnicas de ANDE.
En general, estos materiales son los corrientes que se utilizan para instalaciones de este tipo, aceptado en la práctica por el Reglamento parainstalaciones de Baja Tensión de la ANDE.
Los tableros en general serán construidos con chapa Nº 14, con cerradurasde abrir con monedas barras de fases y neutros, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operen.
El cableado de los tableros se debe hacer en forma ordenada y atar losconductores 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 aidentificar 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.
Los TCV son tableros de comando de ventiladores, dimensionados de acuerdo a la cantidad de llaves de ventiladores que irán colocadas dentro, con fondo de madera para sujetar las llaves con tornillos y serán aterradoscon jabalina de cobre de 2,00 mts.

35. ALIMENTACION DE CIRCUITOS PARA VENTILADORES

Para el restablecimiento de toda la instalación eléctrica se tendrá en cuenta los circuitos actuales de las aulas. Se procederá a la extracción de los cables y artefactos que no están en funcionamiento como así de los quese encuentran en malas condiciones.
En las mismas se indican las cantidades de artefactos (de luces y ventiladores) que deberán ser instaladas y puestas en funcionamientos. Estos a su vez estarán colocados de manera fija por la estructura del techo.Para la colocación de los artefactos en la galería se tendrá la misma consideración antes mencionada con la diferencia que se instalarán fotocélulas para la iluminación exterior.
Los ventiladores a ser colocados deberán ser con comandos que poseancajas metálicas.
Se deberá revisar el funcionamiento de los ventiladores existentes demanera a que puedan funcionar normalmente.
Toda esta parte de la instalación eléctrica, deberá ejecutarse con materialesque se ajusten a las Especificaciones Técnicas de ANDE.
En general, estos materiales son los corrientes que se utilizan para instalaciones de este tipo, aceptado en la práctica por el Reglamento parainstalaciones de Baja Tensión de la ANDE.
Los tableros en general serán construidos con chapa Nº 14, con cerradurasde abrir con monedas barras de fases y neutros, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operen.
El cableado de los tableros se debe hacer en forma ordenada y atar losconductores 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 aidentificar 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.
Los TCV son tableros de comando de ventiladores, dimensionados de acuerdo a la cantidad de llaves de ventiladores que irán colocadas dentro, con fondo de madera para sujetar las llaves con tornillos y serán aterradoscon jabalina de cobre de 2,00 mts.

36 TABLERO SECCIONAL PARA CADA AULA
Deberá contar con un Tablero Seccional.
Equipos para armar artefactos de iluminación de tubos fluorescentes doblesTipo Led.
Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, Serán aptos paracolgar, en los artefactos colgantes NO permitirá el uso de cadenas ni de otromaterial que no permita una sujeción rígida de los mismos. Los artefactos fluorescentes deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m.
Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores,para evitar que estos arrojen sombra.
Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, losmismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras.
Los ventiladores tendrán su propio tablero en cada aula.

37. ARTEFACTOS FLUORESCENTES DOBLE DE LED: 04 AULAS
Deberá contar con un Tablero Seccional.
Equipos para armar artefactos de iluminación de tubos fluorescentes doblesTipo Led.
Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, Serán aptos paracolgar, en los artefactos colgantes NO permitirá el uso de cadenas ni de otromaterial que no permita una sujeción rígida de los mismos. Los artefactos fluorescentes deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m.
Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores,para evitar que estos arrojen sombra.
Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, losmismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras.
Los ventiladores tendrán su propio tablero en cada aula.

38. ARTEFACTOS FLUORESCENTES DE LED INDIVIDUAL CON FOTOCELULA PARA GALERÍA + FACHADA POSTERIOR

Deberá contar con un Tablero Seccional.
Equipos para armar artefactos de iluminación de tubos fluorescentes doblesTipo Led.
Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, Serán aptos paracolgar, en los artefactos colgantes NO permitirá el uso de cadenas ni de otromaterial que no permita una sujeción rígida de los mismos. Los artefactos fluorescentes deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m.
Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores,para evitar que estos arrojen sombra.
Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, losmismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras.

Los ventiladores tendrán su propio tablero en cada aula.

39. TABLERO TCV PARA VENTILADORES DE TECHO

Deberá contar con un Tablero Seccional.
Equipos para armar artefactos de iluminación de tubos fluorescentes doblesTipo Led.
Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor espesor, Serán aptos paracolgar, en los artefactos colgantes NO permitirá el uso de cadenas ni de otromaterial que no permita una sujeción rígida de los mismos. Los artefactos fluorescentes deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m.
Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores,para evitar que estos arrojen sombra.
Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, losmismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras.

Los ventiladores tendrán su propio tablero en cada aula.

40. VENTILADORES DE TECHO CON MOTOR PESADO Y CAJAS METÁLICAS DE 7 VELOCIDADES

Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de sietevelocidades y caja metálica. Serán montados en las oficinas como indica en los planos, por encima de losartefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.

41. ARTEFACTOS FLUORESCENTES DOBLE TIPO LED. INCLUYECABLEADO Y SOPORTES

Serán de Tipo Led con doble fluorescentes, soporte metálico donde vanincluidos todos los accesorios para su instalación y funcionamiento.
En cada aula irán 4 equipos y en la Aula 4 irán 8 equipos debido a laampliación del espacio físico.

42. PROVISIÓN + COLOCACIÓN DE PUERTAS METALICAS 0.90 X 2.10 INCLUYE HERRAJES.

Serán 5 (cinco) puertas metálicas de 0.90 x 2.10 para las aulas. Incluyen Herrajes y su colocación. Estas deberán estar aplomadas yajustadas en forma óptima para su apertura y cierre en cada aula.
Al final todas las puertas deberán funcionar correctamente como así también sus herrajes. Por ultimo estas estarán pintadas con anti oxido +color negro sintético sin brillo de manera a proteger el mayor tiempo posible.

43. PINTURA DE INTERIOR/EXTERIOR SOBRE PAREDES REVOCADAS + COLUMNAS EN GALERÍA

Antes de la realización de las pinturas se procederá a la lijada de paredesen su totalidad, el CONTRATISTA deberá asegurar la limpieza total de la superficie y que esta se encuentre libre de cualquier resto de capas de pinturas anteriores y/o restos de revoques.

Para las paredes se utilizarán pinturas tipo látex en todas las extensiones de paredes revocadas de todos los pabellones. Los colores a ser utilizadosserán preferentemente claros. Durante la elección de los colores a ser utilizado se deberán tener la autorización del Fiscal de Obra.

PINTURA SOBRE PAREDES REVOCADAS

Antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada. Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pintura

espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. EL CONSTRUCTOR tomarálas precauciones indispensables a fin de preservar, pisos, marcos, aberturas, etc., de manchas de pintura que pudieran afectarlos. En el caso de los pisos, se procederá a cubrir la superficie con un manto completo de lámina plástica para su protección.
La última mano de pintura se dará después de que todos los otros gremiosque intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada local.
Las paredes revocadas llevarán 2 (dos) manos de pintura al látex, debiendoser tratadas con 2 manos de blanqueo antes de la colocación del piso. No sepermitirá adicionar a la pintura jabón ni aceite de ninguna clase.

44. PINTURA SOBRE ABERTURAS METALICAS (PUERTAS + VENTANAS)
Antes de pintar se procederá a limpiarlas, secando todo herrumbre, grasa,suciedad, etc. Irán pintadas con pintura anticorrosiva, a dos manos, la primera antes de su colocación y la segunda después de la misma. Sobre esta última mano de pintura anticorrosiva se pintará con dos manos de pintura sintética color negro mate.
Se toma como área solamente una cara, en el caso de los balancines. Esterubro incluye la pintura de todos los tipos de aberturas metálicas.

45. PINTURASOBRE CANALETAS DE CHAPA + CAÑOS DE BAJADA
Antes de pintar se procederá a limpiarlas, secando todo herrumbre, grasa,suciedad, etc. Irán pintadas con pintura anticorrosiva, a dos manos, la primera antes de su colocación y la segunda después de la misma. Sobre esta última mano de pintura anticorrosiva se pintará con dos manos de pintura sintética color negro mate.
Se toma como área solamente una cara, en el caso de los balancines. Esterubro incluye la pintura de todos los tipos de aberturas metálicas.

46. PINTURA SOBRE PIZARRONES EXISTENTES
Aplicar sellador o fijador plástico, y 3 manos de pintura sintética parapizarrón, color verde pizarra. El marco porta-tiza con color a elección. PINTURA SOBRE ESTRUCTURA DE ABERTURAS METALICAS
Se refieren a las rejas existentes en ventanas y la estructura misma de las ventanas, Se utilizarán pinturas que incluyan un anti-oxido con sintético de colores obscuros sin brillo. Se deberá realizar con cuidado de manera aque los vidrios como las paredes de mamposterías no se vean afectados por la pintura a ser utilizada sobre las estructuras metálicas.

47. PINTURA SOBRE MACHIMBRE DE MADERA
La pintura sobre el machimbre se hará una vez finalizado la colocación dechapas de manera a que la pintura con el barniz no tenga cortes en el desarrollo de los trabajos. Previo a la pintura se deberá proceder con la lijada de la superficie de manera a extraer cualquier humedad y/o restos orgánicos del material.

El color estará definido por el Fiscal de Obra y se deberá pintar con dos manosnecesariamente.

48. LIMPIEZA FINAL DE OBRAS
Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo restode material del predio. Las obras auxiliares construidas por EL CONTRATISTA, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado EL CONTRATISTA.

OBSERVACIONES FINALES
El Contratista es responsable de acatar todas las indicaciones de las Planillas y de las Especificaciones Técnicas mencionadas para este proyecto. Cualquier duda en la ejecución de cualquiera de los rubros mencionados en la Planilla Contractual deberá consultar con el Fiscal deObra y este deberá autorizar si amerita algún cambio en los planes de ejecución de obra.

Arq. Daniel Mateo Sviednickij S.

Lic. Nolasca V. Venialgo
Encargada de UOC