



* MUNICIPALIDAD DE CORPUS CHRISTI *

R.U.C. Nº 80018734-2 – TELF. (0345) 225201
CORPUS CHRISTI - CANINDEYU - PARAGUAY

DICTAMEN TECNICO JUSTIFICATIVO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS EN LA CONVOCATORIA

(Art 40 inc a) Res DNCP N°4401 y Res DNCP N° 453 Art 12)

Descripción: **MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE UN BLOQUE DE TRES AULAS EN LA ESCUELA BASICA Nº 1580. DEFENSORES DEL CHACO.**

Lugar y fecha: 23/09/2024

ID: 455.496

UOC Convocante (*): Municipalidad de Corpus Christi

Unidad o área requirente (*): Dirección de Obras

Funcionario técnico responsable (*): Arq. Carlos Alfonso Molinas

Dependencia y cargo que desempeña (*): Dirección de Obras

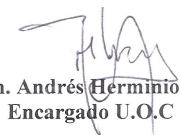
- Justificación técnica que respalda la objetividad, imparcialidad, regularidad y la razonabilidad o proporcionalidad de los requerimientos técnicos solicitados (*).

Visto el memorándum N° 06/2024, presentado por la Dirección de Obras de la institución municipal, donde solicita la **MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE UN BLOQUE DE TRES AULAS EN LA ESCUELA BASICA Nº 1580. DEFENSORES DEL CHACO**, en la cual adjunto planilla de computo métrico y especificaciones técnicas para los trabajos a ejecutar.

Nº	Cod de Catalogo	DESCRIPCION DE TRABAJOS	UN	Presentacion	P. UNIT.	CANTL.
1	72131601-002	Preparación de obra: limpieza del bloque	Unidad medida global	UNIDAD		1,00
2	72101601-9999	Desmontaje de techo	Metros cuadrados	UNIDAD		232,08
3	72131601-009	Demolición de piso y contrapiso	Metros cuadrados	UNIDAD		170,52
4	72153507-002	Retiro de materiales sobrantes (piso, contrapiso y techo)	Metros cuadrados	UNIDAD		170,52
5	72101601-001	Reparación de techo: reposición de tirantes en mal	Metros cuadrados	UNIDAD		60,00
6	72101601-001	Reparación de techo: provisión de correas sobre tirantes	Metros cuadrados	UNIDAD		232,08
7	72101607-9998	Provisión y colocación de paneles de chapa trapezoidal termoacústicas	Metros cuadrados	UNIDAD		232,08
8	72152605-001	Cielorraso de PVC	Metros cuadrados	UNIDAD		116,91
9	72131601-009	Contrapiso de hormigón pobre de 5 cm	Metros cuadrados	UNIDAD		170,52
10	72131601-009	Carpeta para piso cerámico	Metros cúbicos	UNIDAD		170,52
11	72131601-009	Provisión y colocación de piso cerámico	Metros cuadrados	UNIDAD		170,52
12	72101607-005	Provisión y colocación de zócalo	Metro lineal	UNIDAD		171,52
13	72131601-001	Mantenimiento de inst. eléctrica	Unidad medida global	UNIDAD		1,00
14	72152402-001	Puerta tablero	Unidad	UNIDAD		3,00
15	72101603-001	Canaleta y caño de bajada	Metro lineal	UNIDAD		68,46
16	72131601-012	Pintura de canaleta	Metro lineal	UNIDAD		68,46
17	72131601-012	Pintura látex	Metros cuadrados	UNIDAD		483,38
18	72131601-012	Pintura de aberturas de madera	Metros cuadrados	UNIDAD		11,61
19	72131601-012	Pintura de aberturas metálicas	Metros cuadrados	UNIDAD		21,60
20	72131601-009	Piso / contrapiso: Guarda obra alisado	Metros cuadrados	UNIDAD		50,54
21	72131601-03	Limpieza de obra	Unidad medida global	UNIDAD		1,00


OBRAS
Arq. Carlos A. Molinas A.
Registro N°: 1738
Ruc: 1523819-9




Econ. Andrés Herminio Riveros.
Encargado U.O.C



MUNICIPALIDAD DE CORPUS CHRISTI

R.U.C. N° 80018734-2 – TELF. (0345) 225201
CORPUS CHRISTI - CANINDEYU - PARAGUAY

En base a lo expuesto precedentemente, esta dependencia considera pertinente y oportuna las Especificaciones Técnicas del proyecto de obras de referencia, ajustándose a las especificaciones técnicas establecidas, por lo que se recomienda proceder a la realización del llamado a licitación, cumpliendo de esta forma con la normativa vigente.

- **Identificar y justificar de forma expresa si algún requerimiento podría limitar la participación de potenciales oferentes.**

No aplica

- **Si en las bases licitatorias se indica una marca específica u otro derecho intelectual exclusivo, mencionar la justificación que respalda lo solicitado o que no existe otro modo de identificarlo. Se aclara que, en caso de incluirlos, los mismos tendrán carácter referencial.**

No aplica

Obs.:

-En caso de citar o remitirse al análisis o argumentos contenidos en otra documentación, se debe adjuntar la misma al presente dictamen.

-Podrán formar parte de los argumentos técnicos de este dictamen, el análisis previo citado en el artículo 25 de la Ley N° 7021/22, los resultados de dicho análisis o los documentos que lo integran.

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

1) PREPARACION DE LA OBRA, LIMPIEZA DEL BLOQUE

EL CONTRATISTA efectuará la limpieza del bloque de tres aulas, retirando escombros, construcciones precarias, etc., si los hubiere.

Se procederá a evacuar las tres aulas con mucho cuidado, todos los mobiliarios, pupitres, escritorio, armarios, carteles, pizarras etc., que pudieren entorpecer los trabajos, y los ubicaran cuidadosamente, en los lugares que indique la fiscalización

EL CONTRATISTA deberá eliminar del predio de la construcción todos los materiales provenientes de la limpieza que sean de utilidad, quemándolos o empleando cualquier método de eliminación.

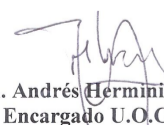
2) DEMOLICION DE TECHO

Para este trabajo se procederá a desmontar primeramente las chapas de eternit y canaletas que serán acopiados en un lugar indicado por la fiscalización de teniendo cuidado de dañar lo menos posible los materiales que podrían reutilizarse en otras obras. Los tirantes de madera serán reutilizados en su mayoría, serán reemplazados aquellos muy encorvados y en mal estado.

Al realizar el trabajo de remoción se debe tener especial cuidado de no dañar la estructura de los muros portantes como así también pisos, revoques y aberturas.


OBRAS
Arq. Carlos A. Molinas A.
Registro N°: 1738
Ruc: 1523819-9




Econ. Andrés Herminio Riveros.
Encargado U.O.C



MUNICIPALIDAD DE CORPUS CHRISTI

R.U.C. Nº 80018734-2 – TELF. (0345) 225201
CORPUS CHRISTI - CANINDEYU - PARAGUAY

3) DEMOLICION DE PISO Y CONTRAPISO

Consiste en la demolición del piso y contrapiso, teniendo cuidado de no dañar la estructura con los golpes, así también remover el contrapiso con el mismo cuidado. También se encargarán del retiro de los restos de materiales y la limpieza del lugar, previendo ya la preparación para la colocación del piso nuevo.

4) RETIRO DE MATERIALES SOBANTES (PISO, CONTRAPISO Y TECHO)

Consiste en el cargue, transporte y disposición de los materiales producto de las demoliciones y resto de obras, en un lugar donde indique la fiscalización y en el vertedero Municipal. Para el efecto la empresa contratista deberá disponer de las herramientas necesarias para los cargamentos y vehículo de gran porte para el transporte de los residuos.

5) REPARACIÓN DE TECHO: REPOSICIÓN DE TIRANTES EN MAL ESTADO

Algunos tirantes de la estructura del maderamen serán sustituidos ya sea por ataque de termitas (cupíí) o por mal dimensionamiento de las secciones de los tirantes y vigas, rajaduras, etc.

Algunos se encuentran muy encorvados y blandeados. Serán reemplazados por tirantes de madera yvyra pytá o kurupa'y.

6) REPARACIÓN DE TECHO: PROVISIÓN DE CORREAS SOBRE TIRANTES DE MADERA

En este caso los paneles de eternit serán reemplazadas en su totalidad por paneles de chapa trapezoidal termo acústicas con núcleo de poliestireno –e=30mm galvalum parte superior y prepintado marfil parte inferior sobre unas correas tipo caño de 40x80x1.60mm cada 1.20m fijados por los tirantes de madera existentes con tirafondos.

Los tirantes en mal estado y muy encorvados serán reemplazados.

7) PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PANELES DE CHAPA TRAPEZOIDAL TERMOACÚSTICAS

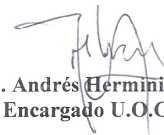
Se utilizarán como cobertura de techo panel auto portante de larga durabilidad, con excelente aislación térmica y acústica, desmontable y reutilizable, compuesto de: Chapa trapezoidal termo acústicas con núcleo de poliestireno- e=30mm galvalum parte superior y prepintado marfil parte inferior. Sistema de ensamble machihembrado, de acuerdo con los planos y detalles del proyecto.

El proceso de montaje: La pendiente del techo no será menor al 20 % y sobre estructura metálica. Se realizará la unión entre paneles de cubierta con sistema de perno perdido de ensamble machihembrado, se colocará posteriormente una capucha para que no queden los pernos al exterior, según diseño detallado en planos. Se tenderán guías de piola para alineamientos y nivelaciones. Los paneles de cubierta se fijarán sobre los tirantes de madera existentes y las correas de caños 80x40x1,6 mm colocadas por encima de las vigas de H°A°, en el tramo intermedio y en la parte más alta sobre las correas ubicadas a ambos lados de la cumbrera, mediante el uso de tornillos auto perforantes. Para la instalación se debe pisar siempre en los valles de las láminas. En el borde del alero llevará un listón de boca caño 80x40x1.8 mm en el que se fijará la canaleta de desagüe pluvial. Para la junta de unión se considerará que el sentido y avance del montaje es siguiendo la dirección de la junta más larga que es la que al superponerse un panel sobre otro garantiza la hermeticidad y estanqueidad.

Los paneles de techo se fijarán con pernos de punta auto perforantes y cabeza hexagonal con junta de goma, y se sellarán adicionalmente, con un protector "cap" de plástico decorativo del mismo color del panel de techo, la norma de fijación para estos paneles de techo es de 6 tornillos/m².


OBRAS
Arq. Carlos A. Molinas A.
Registro N°: 1738
Ruc: 1523819-9




Econ. Andrés Herminio Riveros.
Encargado U.O.C



MUNICIPALIDAD DE CORPUS CHRISTI

R.U.C. Nº 80018734-2 – TELF. (0345) 225201
CORPUS CHRISTI - CANINDEYU - PARAGUAY

Para garantizar la correcta fijación de los tornillos y evitar perforaciones innecesarias, una vez montada la primera placa se definirán y marcarán con hilo de marcación las líneas de fijación de los mismos, coincidiendo con los ejes de las correas o "purlins". A los paneles no se les deberá retirar el film de protección exterior hasta que no haya finalizado el proceso de montaje para evitar ralladuras durante la manipulación y colocación. Adicional a esto y de manera preventiva, mientras se van uniendo las planchas, se le aplicara un cordón de silicona en la junta como un elemento "plus" de sellado, para garantizar que no se produzca goteo por condensación o por la acción de lluvias con viento que tengan ángulos de incidencia cerca de la horizontal.

8) CIELORRASO DE PVC

El trabajo de colocación de los paneles, comprende la aplicación del sistema amachimbrado de paneles de PVC, suspendido e independizado del techo por una estructura de soporte metálico.

9) CONTRAPISO DE HORMIGÓN POBRE DE 5 CM

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 no podrá tener un espesor inferior a los 5 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 sea la mezcla correspondiente para su colocación.

No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONSTRATISTA. El hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina.

10) CARPETA PARA PISO CERAMICO

.Las carpetas se ejecutarán con las mezclas que se indican en el artículo correspondiente para cada uso.

Antes de extender los morteros de los mantos hidrófugos o de las carpetas que correspondan y para evitar su "quemado" y obtener una apropiada adherencia, los contrapisos cuando sean de cascotes deberán ser convenientemente humedecidos, y tratados con un barrido de lechada de cemento. Cuando sean de

hormigón se emplearán productos adecuados para proveer un eficaz puente de adherencia.

Se cuidará especialmente el correcto nivelado de las guías cuando las carpetas deban ser planas y horizontales, o una exacta disposición siguiendo las pendientes proyectadas, según las cotas de nivel a alcanzar. Se emplearán con preferencia guías metálicas o caños de electricidad bien asentados con mortero, sobre los que se deslizarán reglas igualmente metálicas. Se terminarán fratasadas, o con la textura que se requiera, sin rebarras o resaltos.

11) PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PISO CERÁMICO

Piso Cerámico Pei 3

El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. 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 una carpeta para pisos cerámicos

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 colocados en el lado paralelo al muro.

OBRAS
Arq. Carlos A. Molinas A.
Registro N°: 1738
Ruc: 1523819-9



Econ. Andrés Herminio Riveros.
Encargado U.O.C



MUNICIPALIDAD DE CORPUS CHRISTI

R.U.C. Nº 80018734-2 – TELF. (0345) 225201
CORPUS CHRISTI - CANINDEYU - PARAGUAY

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. En la parte interna se debe prever la colocación de zócalos.

12) PROVISION Y COLOCACION DE ZÓCALOS

Se colocarán en lugares indicados en los planos. Serán de color del piso y colocados en todos los locales donde haya piso y en todas las paredes se colocarán con argamasa.

13) MANTENIMIENTO DE INSTALACION ELECTRICA

Se procederá a la revisión total de las instalaciones, cableado, interruptores, luminarias y ventiladores. Para la aislación de empalmes, se deberán utilizar cintaauto vulcanizaste, o sistemas de aislación mejores que estas.

El cableado de los tableros se debe hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico, y las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre.

En cuanto a la provisión de artefactos eléctricos, corresponde, provisión, montaje y puesta en funcionamiento de todos los artefactos afectados.

14) PUERTA TABLERO

Las maderas se labrarán con el mayor cuidado, las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrados o depresiones. Las aristas serán bien rectilíneas y sin acanaladuras.

No se permitirá el arreglo de las piezas de carpintería desechadas, sino en caso de que no se perjudiquen la solidez, duración y estética de dichas piezas. Se desechará definitivamente y sin excepción toda pieza de madera en la cual se hubiera empleado o deberá emplearse para corregirla, clavos, masilla o piezas añadidas en cualquier forma.

Toda la obra de carpintería que, durante el plazo de garantía llegare a alabearse, hincharse, resecase o apollillase, será arreglada o cambiada por EL CONSTRUCCION, a sus expensas.

- Colocación de marcos y hojas

Los marcos de las puertas de madera irán unidos a los muros con 6 (seis) tirafondos por lado, pareados, de 1/2" por 5, macizados con mezcla 1:3" (cemento –arena).

Durante su colocación se tendrá especial cuidado de la perfecta horizontalidad y verticalidad.

Los marcos serán de madera de debidamente estacionada o secada mecánicamente, perfectamente cepillada y pulida sin grietas, nudos u otros defectos.

No se permitirá que los marcos tengan pieza añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregirlo con clavos, parches o masillas. El ensamblaje de las piezas de los marcos será hecho a caja y espiga y no simplemente clavados. Si los marcos estuvieren alabeados, o sufrieren alguna dilatación o contracción, deberán ser cambiados. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz cedro.

Las hojas de las puertas serán del tipo tablero; de madera de cedro, de las dimensiones indicadas en los planos correspondientes. Para este rubro sirven todas las observaciones hechas para los marcos de madera. Deberá preverse la colocación de un tope o encastre en el piso o en la pared, para que la puerta al abatirse totalmente, quede sujeta. Deberán tener un tratamiento de aceite de lino con terminación de barniz cedro.

- Herrajes

Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos. Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de 5 agujeros, reforzados. Las cerraduras de todas las puertas serán con picaporte tipo manija. Las puertas de 2 hojas llevarán pasadores con porta candado de arrimar arriba y abajo, cromadas y cerraduras con picaporte tipo manija.

Todas las cerraduras deben ser de primera calidad, no se permitirán en ningún caso herrajes que no se ajusten a estas exigencias y serán aprobadas previamente por el Fiscal de Obras.

OBRAS
Arq. Carlos A. Molinas A.
Registro N°: 1738
Ruc: 1523819-9



Econ. Andrés Herminio Riveros.
Encargado U.O.C.



MUNICIPALIDAD DE CORPUS CHRISTI

R.U.C. Nº 80018734-2 – TELF. (0345) 225201
CORPUS CHRISTI - CANINDEYU - PARAGUAY

15) CANALETA Y CAÑO DE BAJADA

Tendrá su desagüe de techo y se harán con canaletas de chapa galvanizada Nº 24, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos.

Tendrá su desagüe de techo y las bajadas se harán con caños de chapa galvanizada Nº 24 o PVC de 100 mm, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos.

Irán pintados con anticorrosivos del tipo Corross o similares, posterior dará un acabado con esmalte sintético de color a ser determinado por el Fiscal de Obras y el costo estará incluido en este rubro.

16) PINTURA DE CANALETA

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

17) PINTURA LATEX

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 tomará las 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 gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada local.

Una vez curados con la pintura a la cal y selladores, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex color), utilizar colores claros interiormente y exterior, se podrá utilizar un color más oscuro, en la parte inferior de las paredes hasta la altura de las aberturas, y arriba de las mismas, se podrá utilizar el mismo color claro que dentro de las aulas.

18) PINTURA SINTETICA DE ABERTURA DE MADERA

Las aberturas de madera (marcos y hojas de puertas), 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.

Las puertas deberán ser pintadas con dos manos de aceite triple cocido y dos manos finales con pintura esmalte sintético color marrón caoba brillante.

19) PINTURA SINTETICA DE ABERTURA DE METALICA

Antes de pintar se procederá a limpiarlas, secando todo herrumbre, grasa, suciedad, etc.

Irán pintadas con pintura anticorrosiva acromado de zinc, 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 marrón caoba mate.

Se toma como área solamente una cara, en el caso de los balancines. Este rubro incluye la pintura de todos los tipos de aberturas metálicas.

20) GUARDA OBRAS

Construidos con ladrillos con mezcla 1: 3 (cemento – arena) y con las medidas especificadas en los planos.

Se asentarán sobre un contrapiso de hormigón de cascotes de 10 cm. de espesor. El contrapiso se hará con mezcla 1: 6 (cemento – arena), y 12 partes de cascotes cuyas dimensiones debe oscilar entre 2 y 5 cm. de diámetro.

Todos los componentes especificados en este rubro y en los planos respectivos, deberán presupuestarse incluidos en este rubro.

OBRAS
Arq. Carlos A. Molinas A.
Registro Nº: 1738
Ruc: 1523819-9



Econ. Andrés Herminio Riveros.
Encargado U.O.C.



MUNICIPALIDAD DE CORPUS CHRISTI

R.U.C. Nº 80018734-2 – TELF. (0345) 225201
CORPUS CHRISTI - CANINDEYU - PARAGUAY

21) LIMPIEZA GENERAL

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.

Firma del técnico o responsable del área requirente (*):

Aclaración (*): Arq. Carlos Alfonso Molinas


OBRAS
Arq. Carlos A. Molinas A.
Registro N°: 1738
Ruc: 1523819-9

Firma del responsable UOC(*):

Aclaración (*): Econ. Andrés Herminio Riveros




Econ. Andrés Herminio Riveros.
Encargado U.O.C