



Universidad Nacional de Asunción

Facultad de Ciencias Económicas



DICTAMEN TÉCNICO.

Lugar y fecha: San Lorenzo 13 de marzo de 2026

UOC Convocante: Facultad de Ciencias Económicas - UNA

Unidad o área requirente: Departamento de Mantenimiento

Funcionario o técnico responsable: Arq. Alcides Estigarribia

Dependencia y cargo que desempeña: Jefe – Departamento de Mantenimiento

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

La Facultad de Ciencias Económicas - UNA ha expresado la necesidad de contar con mantenimientos de edificios, con el fin de mejorar las condiciones de accesibilidad, comodidad y proporcionar a estudiantes y docentes un entorno propicio para el proceso de enseñanza aprendizaje, es decir, contar con edificios adecuados y bien equipados para el desarrollo académico. Cabe mencionar la importancia de la realización de los trabajos de reparación de pisos, revoques, servicio de pintura, reparación de techos y puertas como así también la reparación de ventanas y canaletas de las aulas, oficinas académicas y administrativas, teniendo en cuenta que la afluencia de alumnos, profesores y usuarios es bastante numerosa, estamos además ante cambios climáticos atípicos que deterioran significativamente la infraestructura edilicia de las instalaciones, en donde, cada aspecto descuidado impacta directamente en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Por consiguiente, se recomienda la realización de esta convocatoria de mantenimiento de edificios atendiendo las siguientes Especificaciones Técnicas, que se ajustan a las necesidades y fines de la Institución:

Item N°	Descripcion de Trabajos	Unidad de Medida	Cant.
1	Mampostería de ladrillo común	m2	1
2	Mano de Obra del item anterior	m2	1
3	Mampostería de ladrillo hueco	m2	1
4	Mano de Obra del item anterior	m2	1
5	Revoque a dos capas filtrado	m2	1
6	Mano de Obra del item anterior	m2	1
7	Colocación de pared durlock	m2	1
8	Mano de Obra del item anterior	m2	1
9	Servicio de pintura impermeabilizante de lozas y mamposteria exterior	m2	1
10	Mano de Obra del item anterior	m2	1
11	Servicio de pintura de mamposteria látex exterior/interior	m2	1
12	Mano de Obra del item anterior	m2	1
13	Servicio de pintura de cielorraso látex interior	m2	1
14	Mano de Obra del item anterior	m2	1
15	Servicio de instalación y reparación de cielorraso de PVC	m2	1


Arq. Alcides Estigarribia
Jefe Dpto. de Mantenimiento
FCE - UNA



Universidad Nacional de Asunción

Facultad de Ciencias Económicas



Item N°	Descripcion de Trabajos	Unidad de Medida	Cant.
16	Mano de Obra del item anterior	m2	1
17	Piso cerámico PEI5	m2	1
18	Mano de Obra del item anterior	m2	1
19	Zócalo cerámico PEI5	ml	1
20	Mano de Obra del item anterior	ml	1
21	Piso granito	m2	1
22	Mano de Obra del item anterior	m2	1
23	Zócalo granito	ml	1
24	Mano de Obra del item anterior	ml	1
25	Revestido de azulejos	m2	1
26	Mano de Obra del item anterior	m2	1
27	Reparación de techo de tejas cerámicas	m2	1
28	Mano de Obra del item anterior	m2	1
29	Reparación de techo de chapas galvanizadas	m2	1
30	Mano de Obra del item anterior	m2	1
31	Cambio de puertas placa de maderas 0,80 x 2,10 mts, con contramarco e incluye cerradura	un	1
32	Mano de Obra del item anterior	un	1
33	Cambio de puertas placa de maderas 0,70 x 2,10 mts, con contramarco e incluye cerradura	un	1
34	Mano de Obra del item anterior	un	1
35	Servicio de pintura sintética para maderas	m2	1
36	Mano de Obra del item anterior	m2	1
37	Servicio de pintura sintética para estructuras metálicas	ml	1
38	Mano de Obra del item anterior	ml	1
39	Mantenimiento y Reparación de puerta de vidrio templado 10 mm	un	1
40	Mano de Obra del item anterior	un	1
41	Mantenimiento y Reparación de ventana de vidrio templado de 8 mm	un	1
42	Mano de Obra del item anterior	un	1
43	Canaleta de chapa galvanizada N° 24, desarrollo 60	ml	1
44	Mano de Obra del item anterior	ml	1
45	Bajada Fluvial, con caño de PVC 150 mm	ml	1
46	Mano de Obra del item anterior	ml	1

Especificaciones Técnicas ID 482132

1. Mampostería con ladrillo común de 0,15 mts

Serán uniformes, nuevos sin uso y con formas regulares, con cocimiento uniforme y proveniente de la misma fábrica, tendrán las siguientes dimensiones aproximadas 27 cm de largo, 13 cm de ancho y 5 cm de espesor.

Se ejecuta en albañilería de ladrillos cerámicos comunes los tabiques a la vista. Se tendrán en cuenta las restantes especificaciones hechos para la albañilería común. Se asentarán mezclas con dosificación (1:2:8)

Deberán ser mojados antes de usarlos y al colocarlos se observaron las especificaciones que se determinan para los ladrillos comunes.


Arq. Alcides Estigarribia
Jefe Dpto. de Mantenimiento
FCE - UNA



2. Mano de obra ítem anterior

3. Mampostería de ladrillo hueco

Serán uniformes, nuevos sin uso y con formas regulares, con cocimiento uniforme y proveniente de la misma fábrica, tendrán las siguientes dimensiones aproximadas 25 cm de largo, 18 cm de ancho y 12 cm de espesor.

Los muros se levantarán perfectamente nivelados y aplomados con piezas enteras de ladrillos huecos en las medidas indicadas en planos de arquitectura. Se asentarán mezclas con dosificación (1:2:8) cemento-cal-arena.)

4. Mano de obra ítem anterior

5. Revoque a dos capas filtrado

El Contratista procederá a remover en su totalidad el revoque existente, seguidamente los restos de materiales serán colocados en contenedores para su retiro. Los revoques deberán ser ejecutados hasta el nivel de piso, para evitar remiendos al colocar el zócalo, a dos capas con filtrado: utilizándose para el mortero mezcla tipo "1:4:12" y luego procediéndose al filtrado, que consiste en uniformizar la superficie mediante una esponja mojada en agua con cal.

6. Mano de obra ítem anterior

7. Colocación de pared durlock

Este ítem comprende la ejecución de mamparas divisorias de yeso acartonado en los lugares indicados. Las placas de yeso acartonado serán tipo Durlock o equivalente de 9,5mm de espesor, de 1,20x2,40 m. Estas placas están formadas por un núcleo de roca de yeso bihidratado ($\text{Ca SO}_4 + 2 \text{H}_2\text{O}$), cuyas caras están revestidas con papel de celulosa especial. Al núcleo de yeso se le adhieran láminas de papel de fibra resistente. La estructura portante de la mampara será un entramado de perfiles metálicos de soleras y montantes de 70 mm y 69 mm respectivamente a los que irán fijadas las placas con tornillos autorroscantes N° 2 para chapa. Los montantes se colocan separados cada 40cm. Para sujetar la estructura y reforzarla, se colocaran montantes o soleras en sentido transversal a ésta, actuando como vigas maestras. Se colocan cada 1,20m o 1,50m.

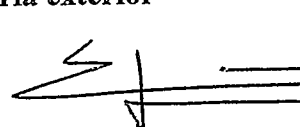
El Contratista de la Obra presentará muestras de materiales a La Fiscalización para su aprobación. Posteriormente realizará un tramo de muestra, de deberá ceñirse al catálogo del fabricante. Será indispensable seguir todas las recomendaciones de los fabricantes para su correcta aplicación y aprovechamiento. La masilla y el enduido serán de la misma marca de la placa de yeso proveída. Una vez concluida la estructura y previo a la colocación de placas, se dará tiempo a los demás gremios para la instalación de las canalizaciones que deban trazarse sobre la mampara.

Cualquier corte que tenga que efectuarse en la mampara para la ubicación ya sea de artefactos eléctricos lo realizará El Contratista preferentemente antes de los trabajos de montaje de placas. El tomado de junta y masillado se realizará según las instrucciones del fabricante. Para lograr una correcta terminación de cantos vivos o ángulos salientes, se utilizan cantoneras, ángulos de ajuste, buñas o cinta con fleje metálico. Estos elementos se fijan a la placa con tornillos, clavos o cemento de contacto. La cantonera puede fijarse también con remachador para cantonera, prescindiendo así de tornillos y clavos. Se masillan usando el canto de perfil como guía de la espátula.

8. Mano de obra ítem anterior

9. Servicio de pintura impermeabilizante de losas y mampostería exterior

- Procedimiento de trabajo
- Limpieza total de la superficie a ser pintada
- Impermeabilizante en pasta a base de resinas estireno acrílicas con plastificación interna
- Sellado de juntas y fisuras con sellador base poliuretano
- La impermeabilización en sobre losa se realizará con un Revestimiento cementicio impermeable semi-flexible se aplica en una o varias manos. Se debe esperar que la capa aplicada endurezca (3 a 6 horas) antes de aplicar la siguiente para evitar arrastres de material. Las manos se aplicarán cruzadas (tanto con brocha como llana). Aplicar emparejando cuidadosamente y evitando dejar poros. Aplicar en una sucesión de capas. No se debe superar el espesor de 2 mm en una sola capa.
- Contrapiso de hormigón de cascotes. Carpeta con hidrófugo inorgánico pendiente 5% con juntas de dilatación cada 3 metros y sellado
- La impermeabilización en sobre losa se realizará con un Revestimiento cementicio impermeable semi-flexible se aplica en una o varias manos. Se debe esperar que la capa aplicada endurezca (3 a 6 horas) antes de aplicar la siguiente para evitar arrastres de material. Las manos se aplicarán cruzadas (tanto


Arq. Alcides Estigarribia
Jefe Dpto. de Mantenimiento
FCE - UNA



con brocha como llana). Aplicar emparejando cuidadosamente y evitando dejar poros. Aplicar en una sucesión de capas. No se debe superar el espesor de 2 mm en una sola capa.

- Impermeabilizante en pasta a base de resinas estireno acrílicas con plastificación interna

10. Mano de obra ítem anterior

11. Servicio de pintura de mampostería látex exterior/interior

Antes de ejecutar la pintura al látex, se verificará la completa remoción de suciedad, polvo, películas, eflorescencias y resto de revoque saliente mediante lijado prolijo y uniforme. Una vez preparadas las superficies, se procederá a la aplicación de una mano de cal con fijador como blanqueo, al lijado de la superficie, a la corrección de defectos y luego a la aplicación de una mano de fijador y de dos (2) manos, como mínimo, de pintura al látex con el color indicado hasta lograr su uniformidad y aprobación por el Fiscal de Obra, la cantidad de manos que fueren necesarias hasta obtener una superficie lisa, de coloración homogénea y uniforme. El Contratista deberá dejar los pisos y zócalos libres de pintura.

12. Mano de obra ítem anterior

13. Servicio de pintura de cielorraso látex interior

Antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada. Los defectos que pudieran presentar el cielorraso 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.

14. Mano de obra ítem anterior

15. Servicio de instalación y reparación de cielorraso

De plástico reforzado PVC color blanco de 8mm de espesor, con cámara de aire termo acústico, sujeción con tornillos auto perforante galvanizado fijados a la estructura de soporte con caños metálicos rectangulares 20x20x1.20mm con base antióxido y pintura final sintética, la separación de la estructura será 0,60m unas de otras de forma paralela. Una vez terminado la colocación del cielorraso se debe limpiar toda la superficie instalada. Reparación en algunos sectores: En este apartado el contratista deberá reparar algunos sectores de cielorraso de PVC /incluye corrección de alabeos y fijaciones - con refuerzo de estructura metálica y recuperación o reposición de PVC según necesidad

16. Mano de obra ítem anterior

17. Reparación de piso cerámico PEI 5

Reparación y reposición de piso

Por desprendimiento: En el caso de desprendimiento se debe proceder primero a la remoción total de mezclas y rebargas, dejando lo más limpio posible para luego proceder a su reposición.

Por mala ejecución en su base: En el caso de la mala ejecución de la base puede ser por: - Mala ejecución del relleno interior que no fue apisonado correctamente, produciendo hundimientos, en este caso se remueve el piso y se procede al apisonado de la base, una vez terminado el apisonado se repone el contrapiso y el piso.

Mala ejecución del contrapiso: Que puede ser por la no utilización de mezcla, o sea solo cascoteada, o también por la no realización del contrapiso, solo asentado sobre terreno compactado. El contrapiso debe ser ejecutado con una dosificación 1: 7: 12 (cemento arena cascote) con espesor de 10cm. La reposición del piso debe realizarse conforme a especificaciones técnicas.

El Contratista deberá presentar a la Fiscalización una muestra para su aprobación antes de su colocación.

18. Mano de obra ítem anterior

19. Reparación de Zócalo cerámico PEI 5

Con piezas de 0.10 metros de igual marca y color que los pisos reparados. La dosificación esta anteriormente especificada, la terminación será recta y uniforme, guardando la alineación de la junta del zócalo con las del piso. Cuando sea necesario realizar los cortes los mismos serán hechos a máquina.



Universidad Nacional de Asunción Facultad de Ciencias Económicas



20. Mano de obra ítem anterior

21. Piso granito

Piso granito Se deberá realizar la remoción de pisos averiados en los lugares que indique el fiscalizador de los trabajos, posteriormente deben ser colocados pisos granitos nuevos de 0,30 x 0,30 mts, con argamasa de asiento dosificación "1:4:16". El Contratista deberá presentar a la Fiscalización una muestra para su aprobación antes de su colocación, cuidando todos los detalles a una fina terminación del trabajo.

22. Mano de obra ítem anterior

23. Zócalo granito

Zócalo granito de 0,30 x 0,10 mts. La dosificación esta anteriormente especificada, la terminación será recta y uniforme.

24. Mano de obra ítem anterior

25. Revestido de azulejos

Azulejos color a elegir. La contratista proveerá una muestra para su aprobación por parte de la fiscalía de obras. Las colocaciones a junta seca en los vértices se unirán a 45°, perfectamente aplomado y rendijas alineadas. Para el efecto se utilizará cemento adhesivo y cemento blanco para la correcta terminación final del trabajo.

26. Mano de obra ítem anterior

27. Reparación de techo de tejas cerámicas

Reposición de tejas, tejuelas y tejuelones rotos. Los trabajos de reposición de tejas se realizan cuando se observan goteras en las faldas de los techos, generalmente se producen por roturas de tejas en los canales y en algunos por roturas de tapas. Para realizar la sustitución se debe tener especial cuidado de pisar en los lugares en donde se superponen las tejas en las tapas y en caso de producirse roturas o rajaduras al pisar las mismas deben sustituirse inmediatamente de modo a no olvidar el lugar donde se produjo esa fisura o rotura.

En los casos de reposición de tejuelas y tejuelones, se procede de la misma forma, pero el trabajo puede ser realizado desde abajo en el caso tejuelas o removiendo parte del techo para reponer tejuelones ya que los mismos se traban unos con otros.

Reposición total y reposición. Este trabajo se realiza cuando la falda de los techos está muy dañada, ya sea por saturación de tejas muy antiguas o por mala calidad del material usado en la ejecución. En algunos casos el maderamen también es sustituido ya sea por ataque de termitas (cupí) o por mal dimensionamiento de las secciones de los tirantes y vigas, rajaduras, etc. 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. Los trabajos de reposición deben ser realizados conforme indican las especificaciones técnicas de este rubro

28. Mano de obra ítem anterior

29. Reparación de techo de chapas galvanizadas

La Remoción y reposición de chapas se realizan cuando se observan deterioros o goteras en las faldas de los techos, respetando la forma y dimensión de la zingueria existente.

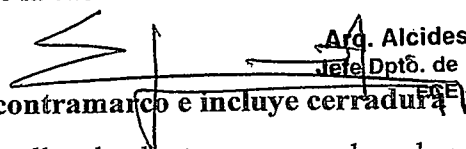
Las fijaciones a la estructura metálica se practicarán con tornillos autoperforantes con arandela selladora bombé de metal/neoprene vulcanizado en las ondas altas o crestas de las chapas, a razón de 4 a 6 unidades por m², por medio de un atornillador eléctrico con control de torque a los efectos de evitar el desgarramiento de la rosca en el perfil, la rotura de la arandela de impermeabilización o la rotura de la cabeza del tornillo.

30. Mano de obra ítem anterior

31. Cambio de puertas placa de maderas 0,80 x 2,10 mts, con contramarco e incluye cerradura

Serán fabricadas de acuerdo a lo especificado en los planos de detalles de aberturas, en madera de paraíso o eucalipto y con travesaños interiores espaciados 5 cm unos de otros y terminación de 4 lados con tapa canto de 20x45 mm. Los listones deberán ser encolados en forma tal, que la disposición de sus fibras anule los esfuerzos individuales de cada uno de ellos y se dispondrán tacos de refuerzos en las zonas de cerraduras y fichas.

Terminada la estructura resistente se la cepillará y preparará en forma conveniente, a fin de uniformarla en espesor y obtener un buen encolado de las chapas de terciado. Los tapacantos, superior y laterales, medirán de


Arg. Alcides Estigarribia
Jefe Dpto. de Mantenimiento
FCE-UNA



1 a 1,5 cm terminados. El espesor de las puertas será de 4,5 cm. Irán montadas con dos (3) fichas reforzadas reversibles de cinco (5) agujeros.

Las caras exteriores serán de chapa terciada de eucalipto o paraíso de 5 mm de espesor y cantonera maciza de 45 mm. La chapa terciada será de una sola pieza, perfectamente encolado y prensado, completamente plano, sin alabeos o deformaciones por deficiente apilado o empaque; no se admitirán añadiduras, ya sea en largo o en ancho, para obtener la dimensión requerida por cada elemento o estructura proyectada.

La placa carpintero estará formada por maderamen compuesto de listones y chapas terciadas, de madera, escuadras, espesores y conformación que, en cada caso, indican los planos de detalles y estas especificaciones. Todas las puertas placa tendrán cerradura tipo cilindro exterior, con combinación diferente para cada sala y no se admitirá que con una misma llave pueda abrirse más de una puerta.

32. Mano de obra ítem anterior

33. Cambio de puertas placas de maderas 0,70 x 2,10 mts, con contramarco e incluye cerradura

Serán fabricadas de acuerdo a lo especificado en los planos de detalles de aberturas, en madera de paraíso o eucalipto y con travesaños interiores espaciados 5 cm unos de otros y terminación de 4 lados con tapa canto de 20x45 mm. Los listones deberán ser encolados en forma tal, que la disposición de sus fibras anule los esfuerzos individuales de cada uno de ellos y se dispondrán tacos de refuerzos en las zonas de cerraduras y fichas.

Terminada la estructura resistente se la cepillará y preparará en forma conveniente, a fin de uniformarla en espesor y obtener un buen encolado de las chapas de terciado. Los tapacantos, superior y laterales, medirán de 1 a 1,5 cm terminados. El espesor de las puertas será de 4,5 cm. Irán montadas con dos (3) fichas reforzadas reversibles de cinco (5) agujeros.

Las caras exteriores serán de chapa terciada de eucalipto o paraíso de 5 mm de espesor y cantonera maciza de 45 mm. La chapa terciada será de una sola pieza, perfectamente encolado y prensado, completamente plano, sin alabeos o deformaciones por deficiente apilado o empaque; no se admitirán añadiduras, ya sea en largo o en ancho, para obtener la dimensión requerida por cada elemento o estructura proyectada.

La placa carpintero estará formada por maderamen compuesto de listones y chapas terciadas, de madera, escuadras, espesores y conformación que, en cada caso, indican los planos de detalles y estas especificaciones. Todas las puertas placa tendrán cerradura tipo cilindro sin llave.

34. Mano de obra ítem anterior

35. Servicio de pintura sintética de aberturas de madera

De aberturas al barniz/color a elección por parte de la convocante, inicialmente el trabajo consiste con una mano de aceite de linaza y luego tres manos de barniz neutro marítimo.

36. Mano de obra ítem anterior

37. Servicio de pintura sintética color de estructuras metálicas

Se deberá realizar una pintura con anti oxido como base y posterior a la misma se realiza una mano de pintura con material sintético, color a elección por parte de la convocante, de las estructuras metálicas (barandas) existentes.

38. Mano de obra ítem anterior

39. Mantenimiento y reparación de puerta de vidrio templado 10mm

Se refiere a los trabajos de mantenimiento correctivo de accesorios y componentes de las puertas de vidrio de vidrio templado, realizando el desmonte de los componentes dañados y reemplazando por nuevos, dejando de forma funcional y efectiva cada abertura de vidrio templado, se deberá realizar el cambio del pasador de bronce, reposición de tornillos y las juntas de caucho. También el mantenimiento y ajuste del mecanismo de frenos hidráulicos, la limpieza de la caja contenedora y de los zócalos superiores e inferiores de la puerta

40. Mano de obra ítem anterior

41. Mantenimiento y reparación de ventana de vidrio templado de 8mm

Se refiere a los trabajos de mantenimiento correctivo de accesorios y componentes de las ventanas de vidrio templado de 8mm, realizando el desmonte de los componentes dañados y reemplazando por nuevos, dejando de forma funcional y efectiva cada ventana de vidrio templado, se deberá realizar el cambio de los accesorios



Universidad Nacional de Asunción Facultad de Ciencias Económicas



que presentan deterioro o daño; pasador de bronce, reposición de tornillos y las juntas de caucho. También el mantenimiento y ajuste del mecanismo de ventana del tipo corredizo.

42. Mano de obra ítem anterior

43. Canaleta de chapa galvanizada N° 24, desarrollo 60

El contratista procederá a la remoción de las canaletas y bajadas existentes, que serán ubicadas dentro del predio por indicaciones de la fiscalía para su posterior retiro. Las canaletas a ser instaladas deberán ser de chapa galvanizada N° 24 con desarrollo de 60cm, serán pintadas con una base de antióxido y terminación con esmalte sintético color grafito, tantas manos de pintura sean necesarias para un buen acabado. Sistema de sujeción por medio de planchuelas dobladas según diseño 1x3/16. (Pulgadas)

44. Mano de obra ítem anterior

45. Bajada pluvial, con caño de PVC 150mm

Los caños de bajada y los accesorios a utilizar serán de PVC de 150mm de marca reconocida en el mercado y pintados con pintura sintética color grafito. Sistema de sujeción con planchuelas dobladas tipo abrazadera según diseño 5/8 x 1/8 (Pulgadas).

46. Mano de obra ítem anterior

- 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

Firma del técnico o responsable del área requirente:

Aclaración:

