

DATA

DEPARTAMENTO TECNICO DE LA ARMADA

TEMA: REPARACION DE AZOTEAS

FECHA: DIC. 2017

UNIDAD: ESNAL

SECTOR: EDIFICIO PRINCIPAL

UBICACIÓN: AREA NAVAL MIRAMAR

ASUNTO: MEMORIA TRABAJOS REIMPERMEABILIZACION

Inspeccionada la azotea se puede apreciar un estado de deterioro severo en varios sectores. Por su exposición a las inclemencias climáticas se aprecian zonas con roturas puntuales provocadas por granizadas. Se observa también la presencia de tendido de cables y torretas instaladas presentando fisuras, levantamientos y hundimientos. Se notan claramente sectores donde el agua se estanca y otros donde se evidencia agua entre la membrana y el sustrato inferior.

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Las obras comprenden trabajos de mantenimiento en el edificio de la Escuela Naval ubicada en el Área Naval Miramar, de acuerdo a la Memoria Constructiva Particular y Memoria General del MTOP. Estarán incluidos todos los trabajos que, sin estar expresamente indicados en la misma, sean de rigor para una correcta terminación y una construcción esmerada.

El oferente deberá realizar una visita al lugar, a fin de compenetrarse con los detalles de éste trabajo en particular.

TRABAJOS A REALIZAR: Deberá cotizarse la impermeabilización de azoteas planas y pretiles.

Trabajos previos de acondicionamiento: Previo al retiro de la actual impermeabilización se deberán hidrolavar los planos verticales revocados existentes sobre la azotea, al cual se le hará el mismo tratamiento que en los planos de fachada. Una vez culminados estos trabajos, se procederá a levantar la membrana impermeable existente, así como revoques de pretiles que se encuentren flojos. Se planificarán los trabajos en forma secuencial por sectores de manera de minimizar los riesgos de filtraciones por lluvias en el proceso de los trabajos. Se deberá coordinar con la Dirección de obra las zonas de bajada del material retirado y la ubicación de volquetas o camiones para su carga, a los efectos de no generar interferencias de funcionamiento. No se admitirá mantener el material retirado acumulado sobre la azotea.

DATA

DEPARTAMENTO TECNICO DE LA ARMADA

TEMA: REPARACION DE AZOTEAS

FECHA: DIC. 2017

UNIDAD: ESNAL

SECTOR: EDIFICIO PRINCIPAL

UBICACIÓN: AREA NAVAL MIRAMAR

ASUNTO: MEMORIA TRABAJOS REIMPERMEABILIZACION

- Retiro de cableados: Se revisarán todos los cableados existentes sobre las azoteas, verificando que efectivamente se encuentren en servicio y retirando los que se encuentren en desuso. Se elevarán provisoriamente para realizar la correcta colocación de membrana sobre la superficie y luego de realizado el trabajo se reposicionará sujetándolos con tiras de la misma membrana. De ser necesario se rectificarán tendidos buscando una óptima distribución.

- Preparación del sustrato base: Se deberán rectificar y/o adecuar las pendientes para la correcta evacuación de pluviales. Estas pendientes no deberán ser menores al 2%. Se deberá tener especial cuidado en aquellos sectores de azotea donde se empoza el agua. El soporte debe ser plano y uniforme, libre de rugosidades, fisuras, u otras irregularidades que resten apoyo a la membrana y puedan provocar su corte. Se verificará el estado de los pretilos, consolidándose aquellos elementos de hormigón o mampuestos que puedan estar, partidos, fisurados, flojos o se aflojen durante los trabajos.

Se restituirán las piezas o sectores dañados, utilizándose mortero de 3 partes de arena y 1 parte de cemento. Se deberán acondicionar las bajadas de pluviales realizando en ese sector una hoya que facilite la evacuación de las aguas. En bajadas de pluviales de tratarse de hierro fundido se realizará el embudo con la propia membrana; de ser bajadas en PVC se deberá colocar embudo de EPDM o de plomo.

- Imprimación: Sobre el sustrato base, (azotea y pretilos), se aplicará una imprimación en base a asfaltos diluidos compatibles con los de la impermeabilización solicitada a razón de 1,5 Kg/m². Una vez seca esta capa se estará en condiciones de aplicar la impermeabilización.

- Impermeabilización: Una vez seca la imprimación, se colocará membrana plastoasfáltica de 4 mm, que cumpla con UNIT 1058, 100% adherida con terminación de aluminio gofrado, en todo momento se deberá considerar los criterios de colocación según norma UNIT 1065/2000. La impermeabilización deberá subir totalmente adherida la altura de los pretilos, terminando bajo la aleta. En casos donde no exista aleta, se deberá proveer e instalar la misma.

DATA

DEPARTAMENTO TÉCNICO DE LA ARMADA

TEMA: REPARACION DE AZOTEAS

FECHA: DIC. 2017

UNIDAD: ESNAL

SECTOR: EDIFICIO PRINCIPAL

UBICACIÓN: AREA NAVAL MIRAMAR

ASUNTO: MEMORIA TRABAJOS REIMPERMEABILIZACION

Los cordones de soldadura se deberán pintar con aluminio asfáltico. Se deberá colocar un globo de alambre en cada pluvial

- Controles: El producto deberá llegar a obra en rollos recubiertos por una banda de papel, cartón o algún otro material adecuado, en el que estarán impresas en forma indeleble, las siguientes indicaciones: – identificación del producto. – marca registrada, nombre o razón social del fabricante, del responsable, o del representante de la comercialización del producto, y su lugar de procedencia. – largo y ancho del rollo en metros – el espesor de la membrana en mm – condiciones de almacenamiento La membrana debe presentar terminación uniforme, sin ampollas, cortes, orificios o falta de material bituminoso, ni presencia de pliegues o arrugas.

La membrana al desenrollarse, no debe presentar deformaciones con respecto al eje longitudinal de simetría. Deberá tener el espesor y la composición especificada en los recaudos, será aprobada por el Supervisor de obra previo al inicio de la colocación. Se deberá almacenar en locales cerrados, pudiéndose apilar un máximo de 3 rollos en filas paralelas y horizontales. El tiempo transcurrido entre la fabricación y la aplicación de la membrana, no puede ser mayor de 2 años. Debe tenerse especial cuidado en la firmeza y limpieza del sustrato, pues la membrana puede perforarse. Deberán controlarse los solapes y soldaduras y que la membrana no se debilite por exceso de temperatura. No se debe colocar con menos de 5° C de temperatura, ni mas de 35°C, ni en días lluviosos, o cuando la cubierta esté mojada, o en días de viento fuerte.

- Prueba de servicio: Se exige la realización de una prueba de servicio de la cubierta, para comprobar si aparecen o no humedades. Se debe llenar de agua como mínimo 12 hs, y no superar las 24 hs. Los desagües deben obturarse mediante un sistema que permita tanto evacuar como mantener el agua. Una vez finalizado el ensayo deben destaparse los desagües, la operación debe realizarse en forma progresiva. Si no es posible el llenado de agua, se debe proceder a un riego continuo durante 24 hs. A los efectos de verificar los desagües, se debe realizar una prueba de estanqueidad, para comprobar si hay humedades debajo del mismo. Se debe obstruir el desagüe asegurando que quede impermeable por debajo de la terminación del

DATA

DEPARTAMENTO TECNICO DE LA ARMADA

TEMA: REPARACION DE AZOTEAS

FECHA: DIC. 2017

UNIDAD: ESNAL

SECTOR: EDIFICIO PRINCIPAL

UBICACIÓN: AREA NAVAL MIRAMAR

ASUNTO: MEMORIA TRABAJOS REIMPERMEABILIZACION

embudo. A continuación se llena de agua hasta un nivel por encima de éste, y se mantiene en esas condiciones durante 6 hs. Como mínimo.

- Garantía Por escrito por diez años dada por el Contratista que indique plazo y los términos que esta garantía abarca. Durante el plazo de vigencia de la garantía, el Contratista se hará cargo de los daños y reparaciones, debido a las posibles fallas.

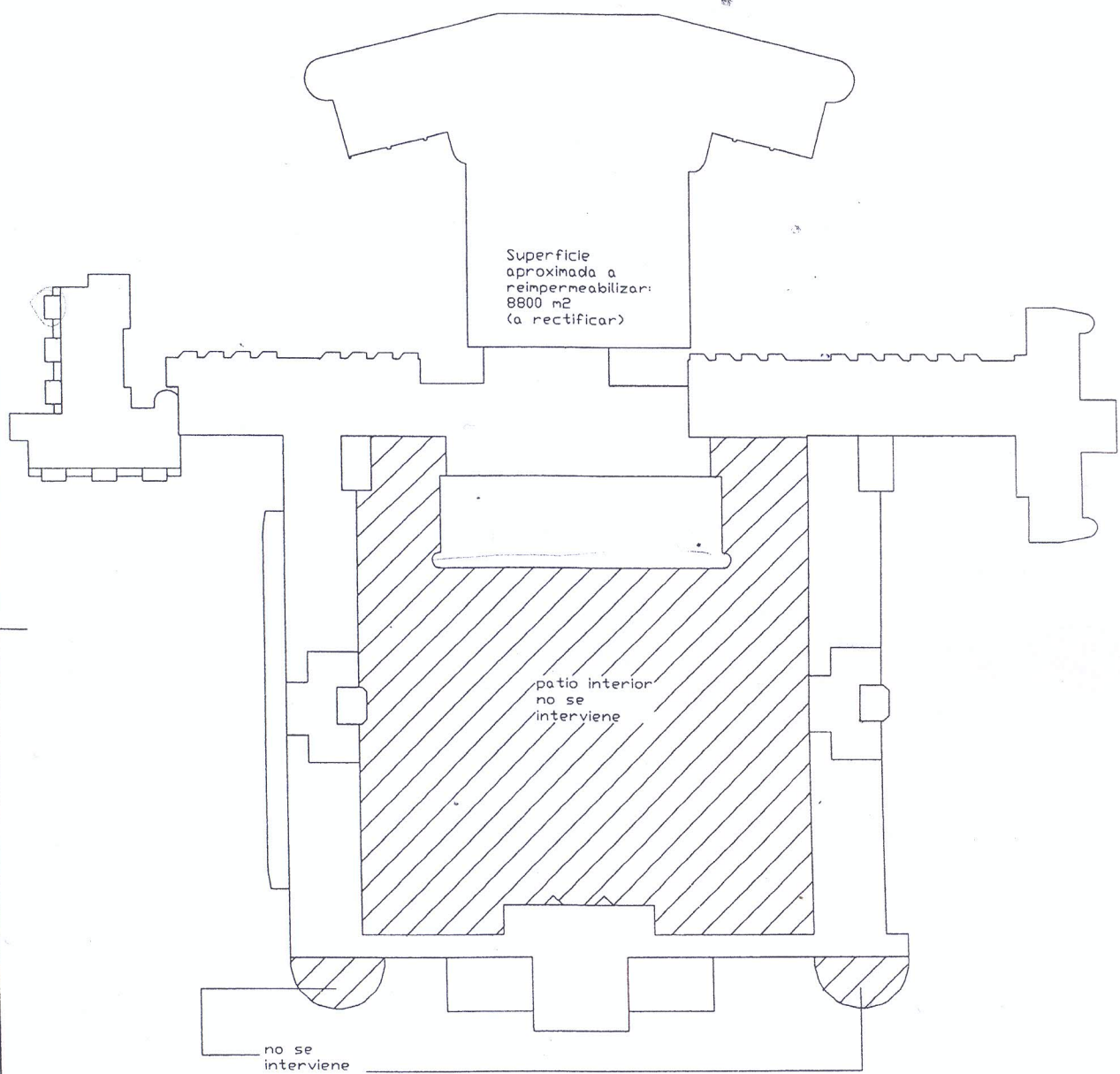
Limpieza de obra. La obra deberá conservarse siempre limpia durante su ejecución. Al final de cada jornada el contratista deberá juntar restos, o desechos de materiales sueltos, que puedan haber quedado sobre la azotea a los efectos de evitar se tapen los pluviales frente a una lluvia en el proceso de ejecución. Luego de finalizados los trabajos se deberá realizar la limpieza de obra, retirando del predio los materiales extraídos en la preparación del sustrato (antigua membrana, escombros), así como los materiales que pudieran sobrar de la colocación de la nueva membrana. No se recibirá, ni podrá considerarse cumplido el contrato, si la limpieza no se hubiera ejecutado en perfectas condiciones y a satisfacción de la Supervisión de Obra.

- Seguridad: Se han de cumplir las normas y disposiciones contenidas en la ley de Prevención de Accidentes de Trabajo y su reglamentación, las leyes del Banco de Seguros del Estado, las Ordenanzas Municipales, y los reglamentos del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Toda observación que la Supervisión de Obra realice sobre el tema de seguridad, así como de la construcción de los andamios, si los hubiera, su disposición, refuerzo o cambio de piezas, distribución de cargas, etc., será cumplida de inmediato.



Arq. Beatriz Bezon

DATA



Superficie
aproximada a
reimpermeabilizar:
8800 m2
(a rectificar)

patio interior
no se
interviene

no se
interviene

DATA

DEPARTAMENTO DE ASESORAMIENTO TECNICO DE LA ARMADA

OBRA: ESCUELA DE NAVAL

ESCALA:

CONCEPTO: PLANTA DE TECHOS

FECHA: DIC 2017

UBICACION: AREA NAVAL MIRAMAR

LAMINA: 1 DE 1

DATA

DEPARTAMENTO DE ASESORAMIENTO TECNICO DE LA ARMADA

TEMA: REFACCION BALCONES
UNIDAD: ESNAL
ASUNTO: MEMORIA

FECHA: 08 ENERO 2018

Memoria descriptiva General

Refacciones

Corredor Planta alta Sector C Oeste

Balcon comedor alumnos

Balcones alojamientos

1.- Generalidades

La obra consiste en la refacción de unos corredores abiertos en planta alta, balcón de comedor de alumnos y balcones de alojamientos según esquemas adjuntos.

En general se retirará el piso existente, se reimpermeabilizará y se revestirá con porcelanato antideslizante. En el caso de superficies que no posean terminación de baldosas a retirar, se procederá a realizar el trabajo a partir del cateo del piso existente con el fin de determinar los niveles y pendientes necesarios, realizando posteriormente el mismo procedimiento que para el resto de las superficies a refaccionar. Se proyecta también la eliminación de los actuales desagües y la sustitución de los mismos por nuevos desagües que desagotarán por caída libre hacia el terreno ídem sector Este, recientemente realizado.

En general, se deberá tener en cuenta todos los elementos de terminación realizados para el sector este y se repetirán los mismos con el fin de dar uniformidad a los trabajos realizados.

Para la ejecución de la totalidad de las obras se determina un plazo máximo de 60 días.

2.- Demoliciones

Se procederá a retirar la totalidad del piso existente y su mortero de adherencia.

La losa que conforma el piso es de bovedillas, es así que se deberá tener especial cuidado al momento de picar ya que podrían llegar a producirse desprendimientos en planta baja dado el mal estado de la misma. Se coordinarán estos trabajos con la Dirección de la Escuela Naval para impedir el paso de personas por planta baja como medida de prevención. En caso de desprendimientos o fisuras la Empresa deberá comunicarlo inmediatamente. Será la propia Empresa quien refaccionará a su cargo dichos inconvenientes. No se estima conveniente el uso de martillos neumáticos o similares.

La Empresa hará un cateo del piso existente con el objetivo de definir los niveles resultantes entre el nivel de piso terminado exterior y el interior de los locales adyacentes. Se comunicará a la Dirección de Obra para posibles reajustes, en forma previa a cualquier avance en las obras.

Se eliminarán los desagües y cámaras realizando posteriormente las tareas de albañilería necesarias para que queden selladas. Este trabajo se hará en paralelo con la apertura de los nuevos desagües de tal forma que ante una eventual precipitación el corredor no se inunde.

La Empresa tendrá a su cargo la eliminación de escombros y materiales de deshecho. Se coordinará con la Dirección.

3.- Preparación de la Base

Una vez realizadas las tareas de demolición se procederá a dejar la superficie limpia y seca para recibir una carpeta de arena y Pórtland al 4/1 de espesor 2 cms. La misma deberá respetar las pendientes hacia los desagües.

DATA

DEPARTAMENTO DE ASESORAMIENTO TECNICO DE LA ARMADA

TEMA: REFACCION BALCONES
UNIDAD: ESNAL
ASUNTO: MEMORIA

FECHA: 08 ENERO 2018

4.- Impermeabilización

Se utilizará una membrana plastoasfáltica de 4 Kg/m², 4 mm de espesor, con terminación superficial de un folio de aluminio gofrado para todos los casos. No tendrá una antigüedad mayor a 2 años de fabricación.

Se exigirá que el producto a colocar cumpla con la norma IRAM 6685, para membranas asfálticas preelaboradas, con armadura central de polímeros sintéticos y revestimiento de aluminio.

Antes de su colocación deberá estar aprobada por la Dirección de Obra.

Esta membrana irá 100% adherida. Se regirá en un todo según lo establecido en la Norma Unit 1065/2000.

La superficie será plana y uniforme, debiendo estar limpia y seca, libre de rugosidades, fisuras, grietas u otras irregularidades que resten apoyo a la membrana y que puedan provocar su corte o perforación en esas zonas.

Para su colocación se preparará la superficie con Imprimación Asfáltica, dejando secar el área imprimada antes de la colocación de la membrana.

Posteriormente a la preparación de superficies y la imprimación, se colocará la membrana plastoasfáltica, disponiendo los rollos desde la parte mas baja a la mas alta de la superficie, perpendicularmente a la corriente de agua, solapando un mínimo de 8 cms las uniones entre rollos.

No se debe colocar membrana con temperaturas inferiores a 5°C. En caso de lluvias se suspenderán los trabajos hasta que las superficies estén secas.

Las uniones se soldarán con soplete a supergas, calentando hasta fundir el polietileno de cobertura y el asfalto superficialmente, para luego unir las partes, apretándolas con cuchara de albañil.

El ángulo que forma la superficie de azotea con el pretil o muro adyacente, se redondeará con un radio mínimo de 5 cm. Se adjuntan detalles.

5.- Protección mecánica

Como terminación se realizará un piso de porcelanato 30x30, color a definir en tonos claros, grado 4/5 con propiedades antideslizantes. La Empresa presentará muestras y la información que certifique las mencionadas propiedades antideslizantes. Será importante que el piso a colocar sea lo más similar posible al colocado en el sector este.

Sobre la membrana colocada se dispondrá una lámina separadora de polietileno para proteger a la membrana. Luego se realizará una carpeta de pedregullo, arena y Pórtland de 4 cms de espesor armada con mallaluz 20x20.

Para la colocación del porcelanato sobre esta carpeta se utilizará un mortero tipo Bindafix para porcelanatos y se sellarán las juntas.

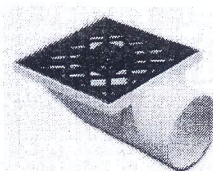
Se adjunta detalle para la colocación de los zócalos y buña de remate.

En el desnivel entre la media luna y el resto del corredor se colocará una nariz de hormigón con ranuras antideslizantes en toda su longitud.

6.- Desagües

Una vez eliminados y sellados los antiguos desagües se dispondrán nuevos desagües distribuidos a coordinar en cantidad y distribución conjuntamente con dirección de obra.

Éstos estarán conformados por un embudo horizontal de 63 mm con rejilla de 20x20. Su desagote se hará hacia el terreno a través de los pretils. Se adjuntan detalles.



DATA

DEPARTAMENTO DE ASESORAMIENTO TECNICO DE LA ARMADA

TEMA: INFORME DE AVANCE

FECHA: 03 ENERO 2018

UNIDAD: ESNAL

ASUNTO: MEMORIA

7.- Limpieza de obra

Al finalizar los trabajos se deberá proceder al retiro de escombros y materiales sobrantes, quedando la superficie perfectamente limpia y libre de todo elemento o residuo.

8.- Responsabilidades

La empresa se responsabilizará por la seguridad de la obra, cumpliendo a tales efectos con las disposiciones vigentes del Ministerio de Trabajo, Intendencia Municipal y Banco de Seguros.

El suministro de agua y energía eléctrica que pudieran necesitarse para la realización de los trabajos será por cuenta de la Escuela Naval. La misma suministrará un local donde el personal pueda cambiarse y guardar con seguridad sus pertenencias así como el uso de un baño.

La Empresa estimará los aportes sociales que la Ley 14.411 puso a cargo de los propietarios, indicándose por separado los Jornales Imponibles a partir de los cuales el BPS calcula los aportes. La empresa hará todos los trámites, inscribiendo la obra, confeccionando las planillas de personal ocupado y presentando las mismas en el BPS donde entregarán la factura que a su vez se hará llegar a los propietarios para su pago.

9.- Garantía

La Empresa extenderá una garantía de 10 años por todos los trabajos realizados.

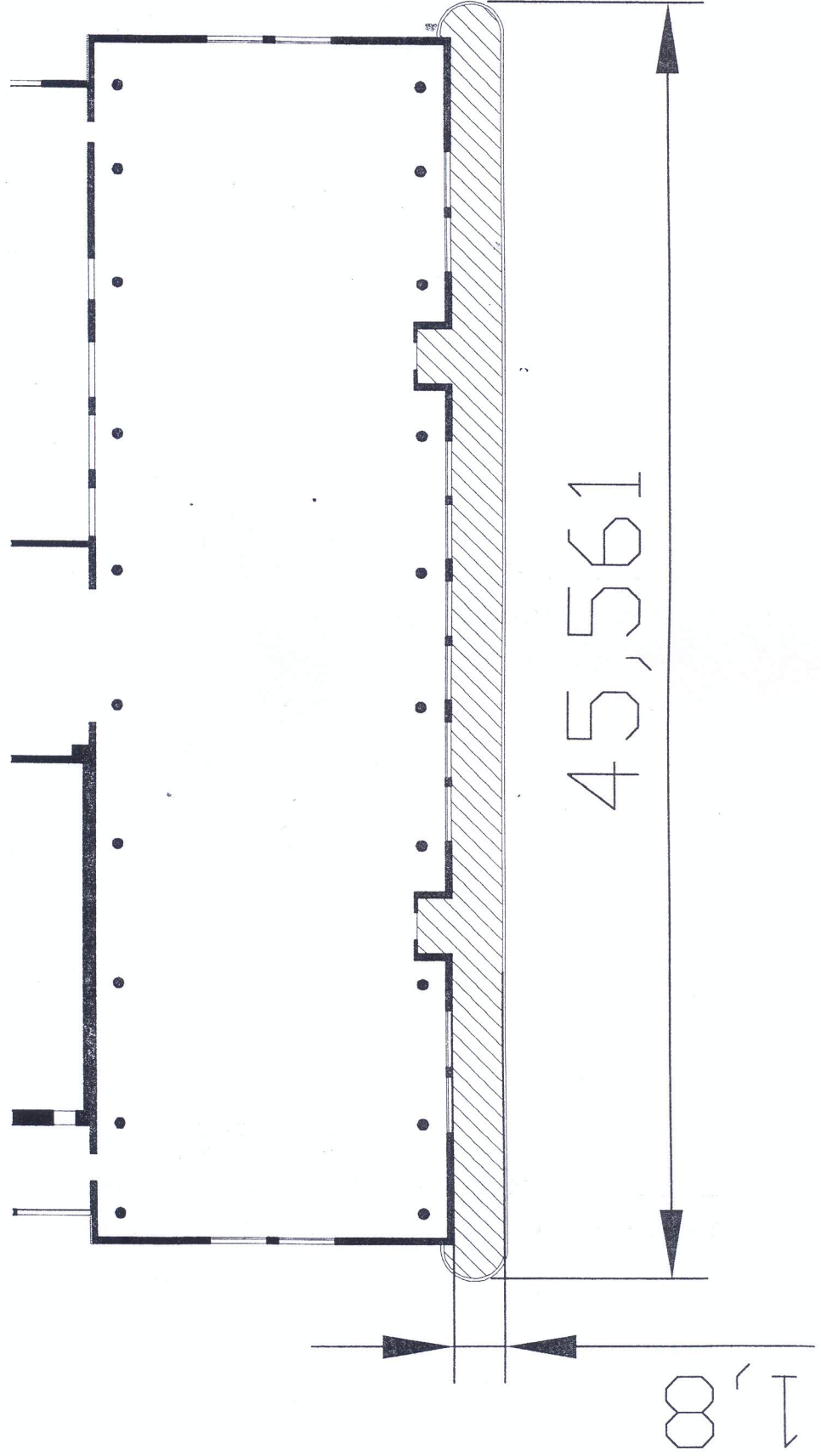


Arq. Beatriz Bezon

Escuela Naval

Balcón comedor Aspirantes a impermeabilizar

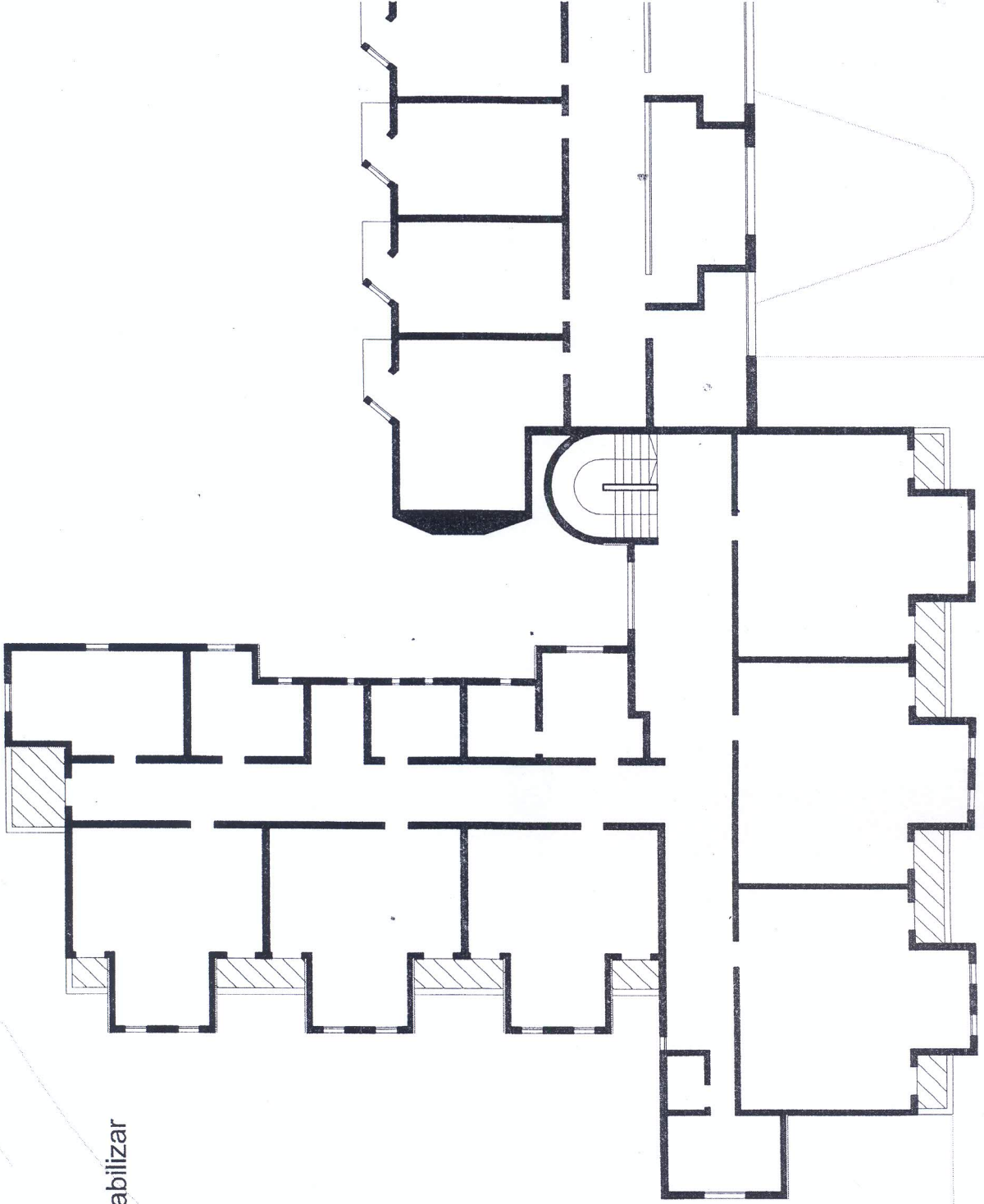
Aproximadamente 85 m²



Escuela Naval

Sector A, balcones a impermeabilizar

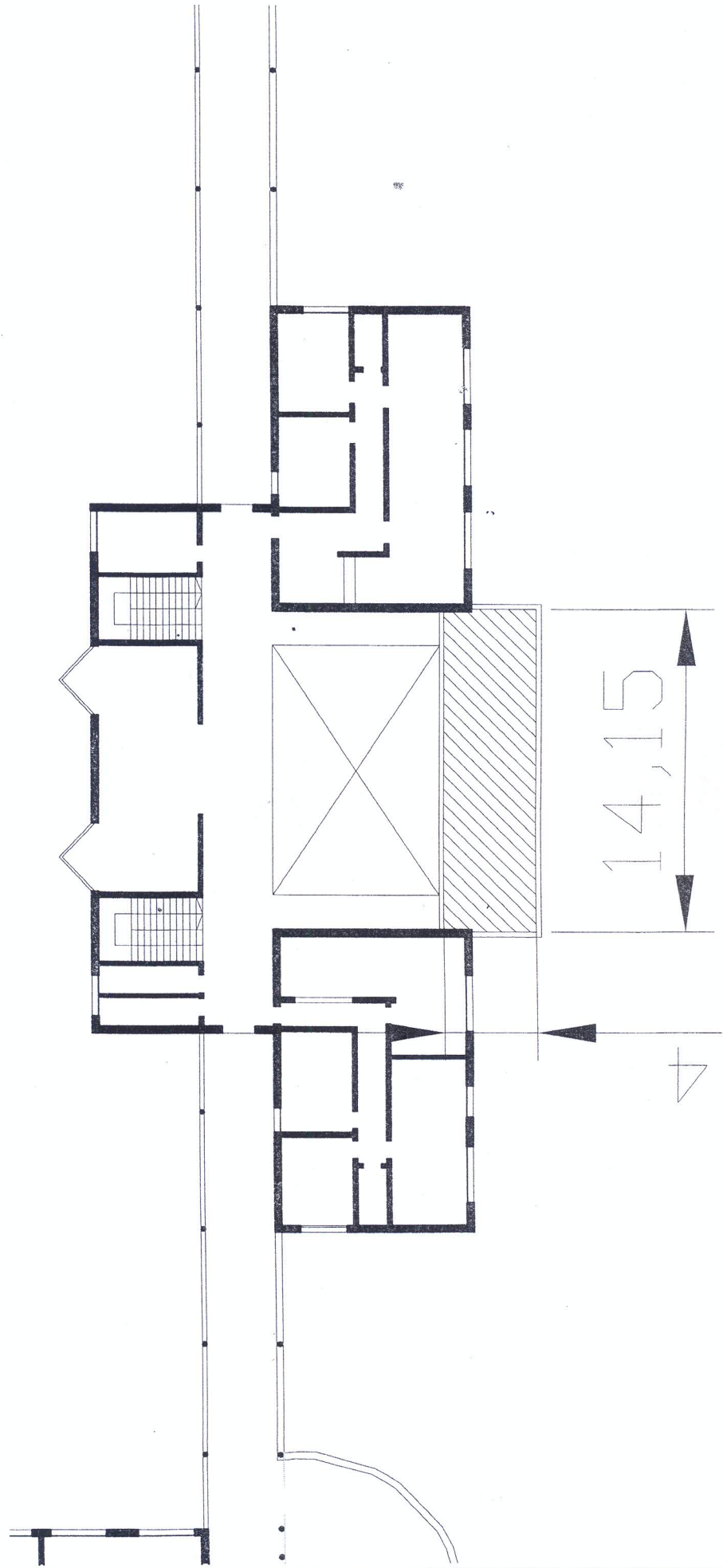
Aproximadamente 25 m²



Escuela Naval

Balcón Sector C a impermeabilizar

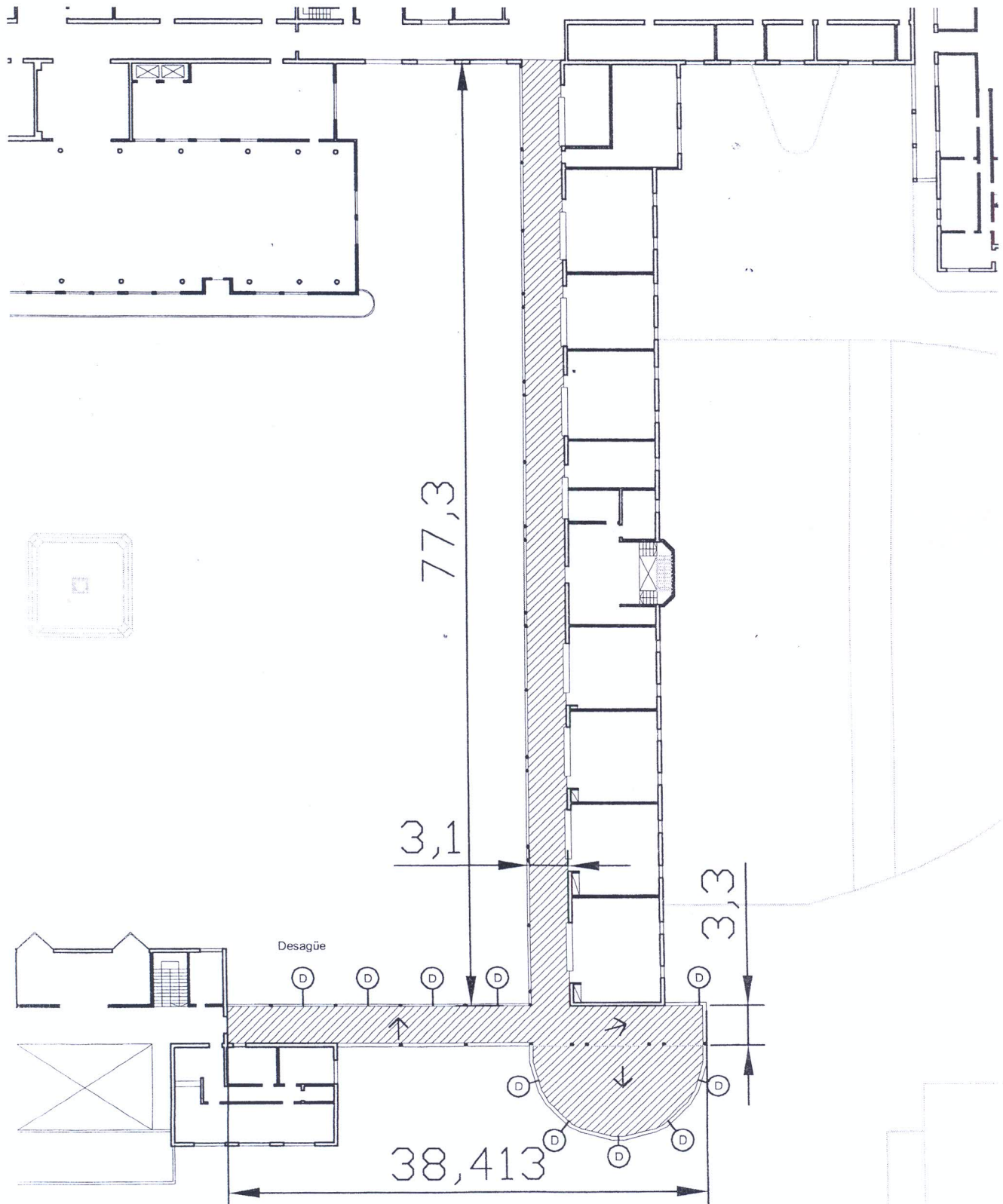
Aproximadamente 57 m²



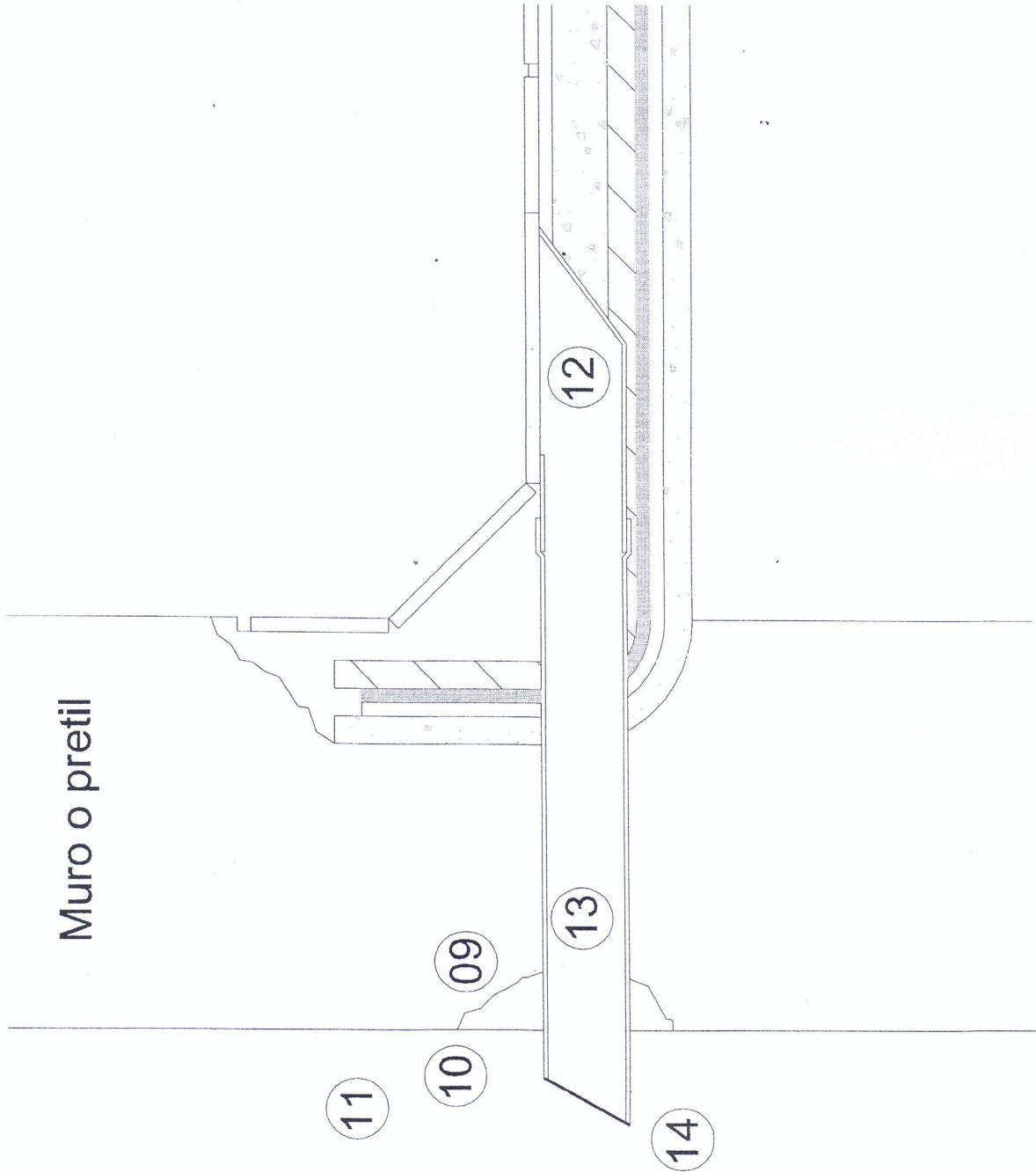
Escuela Naval

Corredores abiertos a impermeabilizar

Aproximadamente 510 m²

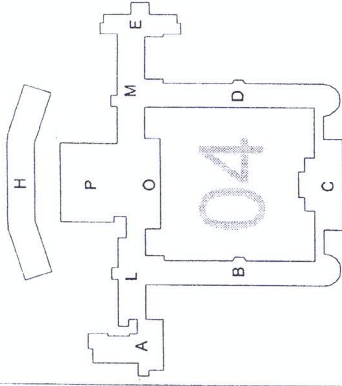


Muro o pretil



Observaciones:

01	Porcelanato antideslizante 30x30
02	Montero tipo Bindéfiz porcelanatos
03	Carpeta de pedregulib, arena y Portland de 4 cms de espesor armada con mallalul 20x20.
04	Poliisileno
05	Membrana Asfáltica
06	Impregnación Asfáltica
07	Carpeta de arena y portlan al 4/1 espesor 2 cms.
08	Sustenio existente (bovedilla)
09	Arena y portland con hidrofugo y azoñada para mejorar adherencia
10	Revoque grueso
11	Pinlura acrílica para exteriores
12	Embudo horizontal PVC 63 mm con rejilla 20x20
13	Caño PVC 63 mm
14	PVC 63 mm
15	Mallalul 20x20
16	Buñia de remate 1x1
17	Zócalo porcelanato vertical 10 cms
18	Zócalo porcelanato inclinado 45° 14 cms aprox.



ESCUELA NAVAL

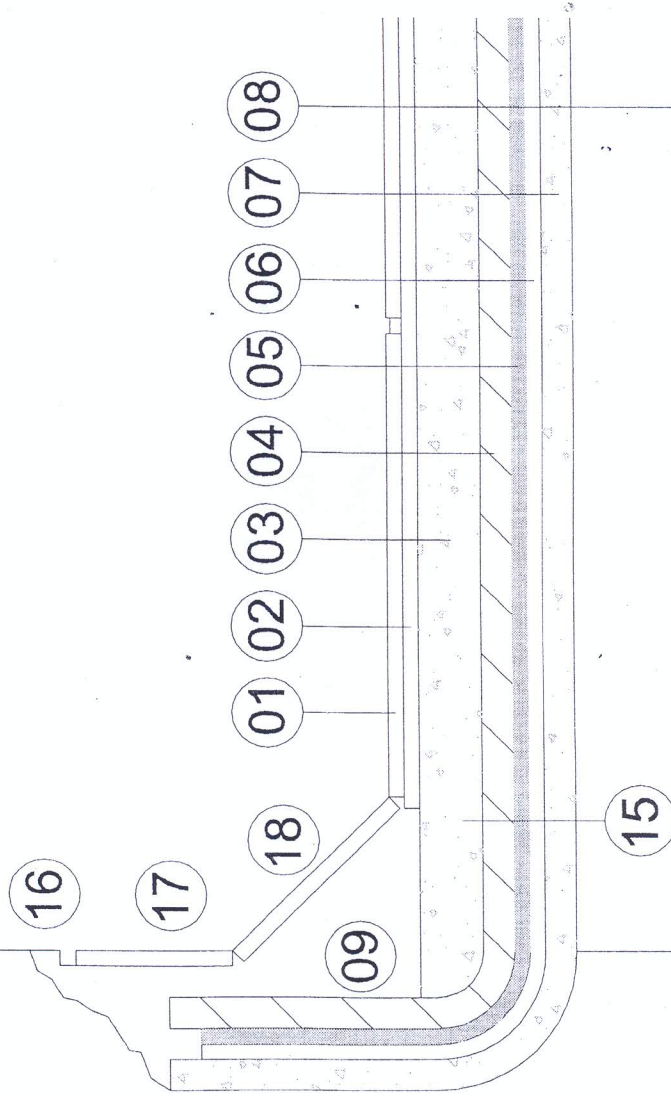
Obra: Refacción corredor Sector C Este

Descripción: Detalle desgües

Nivel: Planta alta Sector: C

Escala: No

Muro o pretil



Observaciones:

01	Porcelanato antideslizante 30x30
02	Mortero tipo Birdatix porcelanatos
03	Carpeta de pedregullo, arena y Portland de 4 cms de espesor armada con mallatur 20x20.
04	Poliuretano
05	Membrana Asfáltica
06	Imprimación Asfáltica
07	Carpeta de arena y portlan al 4/1 espesor 2 cms.
08	Sustento existente (bovedilla)
09	Arena y portland con hidrófugo y azoada para mejorar adherencia
10	Revoque grueso
11	Pinura acrílica para exteriores
12	Embudo horizontal PVC 63 mm con rejilla 20x20
13	Caño PVC 63 mm
14	Codo PVC 63 mm
15	Mallatur 20x20
16	Buña de remale 1x1
17	Zócalo porcelanato vertical: 10 cms
18	Zócalo porcelanato inclinado 45° 14 cms aprox.

ESCUELA NAVAL

Obra: Refacción corredor Sector C Este

Descripción: Detalle zócalos

Nivel: Planta alta Sector: C

Escala: No