



CODICEN

DIRECCION SECTORIAL DE INFRAESTRUCTURA

COMISION DESCENTRALIZADA DE **Canelones Costa**

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR
--

LOCAL:	IFD de la Costa
UBICACIÓN:	calle Ombúes esq. Los Aromos
CIUDAD:	Ciudad de la Costa
DEPARTAMENTO:	Canelones Costa
PADRON N°:	44312

Fecha: 05.11.2019
R1: 02.06.2020

IFD de la Costa
Ciudad de la Costa – Canelones Costa

OBJETO DE LAS OBRAS:

- **Ampliación; tres salones, sala de profesores, sala de amamantar, baño accesible.**

GENERALIDADES

Comprenden la finalización de la obra en forma completa de acuerdo a estos recaudos, incluyendo todos los detalles y trabajos que sin estar concretamente especificados en los mismos sean de rigor para dar completa terminación a la obra contratada. La Empresa Contratista hace suyo el proyecto, asumiendo la responsabilidad del mismo y obligándose a entregar la obra terminada con arreglo a su fin por el monto cotizado y en cumplimiento de las Ordenanzas o Reglamentaciones Nacionales, Municipales departamentales (o mas completa de Montevideo), OSE, UTE, BPS, ANTEL, GAS, MTSS y Ley n° 18.651 de accesibilidad (UNIT 200:2013 Edición 2014-02-28) vigentes que correspondan aplicar, realizando sus tramitaciones correspondientes según el tipo de intervención a realizar o realizada que las requiera.

Serán contempladas todas las disposiciones de seguridad e higiene en obra del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (en adelante MTSS) vigentes.

Los trabajos se realizarán a entera satisfacción de la Supervisión de Obra, pudiendo ordenar rehacer cualquier trabajo que considere mal ejecutado o que no cuente con la autorización correspondiente, sin que esto otorgue derecho a la Empresa Contratista a reclamación alguna.

El contratista se responsabilizará por los daños y perjuicios a las instalaciones existentes o a terceros que puedan producirse por causa de las obras.

Para todo tipo de material y/o terminación, se podrá solicitar al contratista que proporcione muestras para su elección, previo a la realización de los trabajos.

La obra no se considerará terminada y no tendrá Recepción Provisoria hasta tanto no sea aprobada por el Supervisor de las mismas.

Al finalizar los trabajos, la obra será entregada en perfecto estado de limpieza, se retirarán todos los escombros y residuos resultantes de la obra. La Empresa Contratista deberá mantener limpio y ordenado el sitio y demás áreas afectadas a la obra.

Obligación de visita e inspección previa

Las empresas deberán obligatoriamente visitar el lugar donde se realizarán los trabajos e inspeccionar los componentes constructivos objeto de intervención, previamente a la presentación de sus ofertas, a efectos de obtener una real comprensión de los trabajos a ejecutar, así como para prever eventuales dificultades que puedan surgir durante la ejecución y verificar in situ todo lo que consideren pertinente.

Documentación de Referencia

En todo lo que resulte aplicable, o en caso de controversia regirán para la presente obra:

- La presente Memoria Particular y su Especificaciones Técnicas
- Memoria Constructiva General para Ejecución de Obras de ANEP.
- Pliego de Condiciones Particulares
- Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para Contratos de Obras Publicas
- Memoria Constructiva General para Ejecución de Obras Publicas M.T.O.P.

TRABAJOS A COTIZAR:

1. Implantación de obra
2. Movimientos de Tierra
3. Rellenos y aportes
4. Demoliciones
5. Estructuras
6. Cerramientos verticales
7. Aislaciones Humédicas
8. Sin usar
9. Revestimientos
10. Terminación de cubiertas
11. Carpintería
12. Aluminio
13. Sin usar
14. Acero inoxidable
15. Vidrios y espejos
16. Sin usar
17. Pintura
18. Instalación Sanitaria
19. Sin usar
20. Sin usar
21. Instalación eléctrica
22. Equipos eléctricos
23. Sin usar
24. Sin usar
25. Ayudas
26. Varios

1. IMPLANTACIÓN DE OBRA**1.1 - PREPARACIÓN DEL TERRENO****1.1.3 – Estudio Geotécnico**

El contratista deberá realizar los cateos necesarios para la verificación o eventual modificación del sistema estructural propuesto. En particular se harán cateos en las esquinas junto a la cimentación de los locales existentes para identificar y solucionar posibles interferencias.

1.1.8 – Fletes de implantación

El contratista asumirá el costo de los fletes necesarios en el curso de los trabajos.

1.1.9 – Cartel de obra

El contratista suministrará el cartel de obra y lo colocará en un sitio bien visible indicado por la Supervisión de Obra con las medidas y diseño detallados en recaudos gráficos.

1.2 CONSTRUCCIONES PROVISORIAS**1.2.1 – Vallado**

Se deberán realizar todas aquellas barreras, vallados e instalación de andamios provisorios necesarios según se indica en la Memoria Constructiva General y en un todo de acuerdo con las Ordenanzas Municipales y nacionales vigentes del MTSS.

En todos los trabajos a realizar en locales educativos se debe separar físicamente (con vallas opacas y rígidas de min. 2m de altura) las actividades relativas a la obra del funcionamiento del local. En ningún momento se puede permitir que los niños accedan al área de obra y la empresa debe instalar todas las medidas de seguridad necesarias para garantizar que los trabajos no pongan en ningún modo en riesgo a los alumnos ni a otros usuarios del local.

1.2.4 – 6 – 8 Servicios y oficinas

El Contratista deberá realizar todas las construcciones exigidas por el MTSS como son: oficina, baños, duchas, vestuarios, comedor, depósitos y demás locales al servicio de la obra que sean necesarios de acuerdo a la Ley n° 19.196 de fecha 25/3/2014 de Seguridad y Salud vigente del MTSS. Se podrá acordar con la dirección del centro educativo el uso de alguno de sus locales para estos fines, para lo cual se deberá presentar una solicitud de autorización escrita con la identificación de los locales a ceder y las funciones que van a cumplir, tomando las medidas de seguridad correspondientes, la que deberá ser firmada por la dirección del local.

Las instalaciones provisionales serán totalmente desmontables, y serán retiradas en su totalidad una vez finalizadas las obras.

1.3 – INSTALACIONES PROVISORIAS**1.3.1 – Servicio provisorio de UTE**

Para todas las obras a ejecutar será obligatorio y a cargo de la Empresa Contratista solicitar Provisorio de Obra, se prohíbe la utilización del servicio existente.

1.3.2 – Servicio provisorio de OSE

Para todas las obras a ejecutar será obligatorio y a cargo de la Empresa Contratista solicitar Provisorio de Obra, se prohíbe la utilización del servicio existente.

1.3.3 – Consumo de UTE

El consumo de energía será de responsabilidad y cargo de la Empresa Contratista.

1.3.4 – Consumo de OSE

El consumo de agua será de responsabilidad y cargo de la Empresa Contratista.

1.4 – REPLANTEO DE OBRA**1.4.1 - Replanteo planialtimétrico****Replanteo general de cimientos**

Realizada la limpieza del sector, y luego del desmalezamiento y demoliciones correspondientes a satisfacción del Supervisor de Obra, se procederá de acuerdo a los plazos establecidos en los pliegos, al replanteo general de los cimientos y estructura en general de acuerdo a las láminas de estructura.

Replanteo de cañerías

Antes de comenzar el zanjeado para el tendido de las instalaciones sanitarias se realizará el replanteo completo de sus recorridos de acuerdo a las láminas de instalación sanitaria.

2.0 – MOVIMIENTO DE TIERRA

2.1.6 Excavaciones para cimentaciones

Se ejecutarán las excavaciones para fundaciones en un todo de acuerdo con lo establecido en la Memoria Constructiva General y en recaudos de estructura.

3.0 – RELLENOS Y APORTES

3.1 Relleno granular bajo fundaciones

Se realizarán los movimientos de tierra y los rellenos correspondientes considerando los NPT que se indican en planos y en esta memoria. Una vez limpia toda el área, y libre de materia vegetal, se realizará la correcta compactación del suelo resultante.

En el área afectada por nuevas construcciones se excavará hasta un mínimo de 0.5m por debajo del Nivel Natural del terreno y se rellenará desde allí hasta los niveles necesarios para construir la platea de fundación como sigue:

SUBBASE (espesor variable)

El material a utilizar para la conformación de la capa de subbase será un suelo granular con $IP < 6$ y $CBR > 5$, que será suministrado por el Contratista.

Se verificará su aptitud como material de subbase a través del Ensayo de los Límites de Atterberg y Ensayo CBR – Proctor Modificado AASHTO T180, realizado a una muestra representativa de la cantera o sitio de extracción.

El material se compactará uniformemente a una densidad de compactación mínima del 95% del PUSM.

La densidad in-situ se determinará mediante el Ensayo del Cono de Arena o con Densímetro Nuclear, a una muestra de suelo en un mínimo de 4 puntos.

BASE (espesor mínimo 15cm)

El material a utilizar para la conformación de la capa de base será balasto $CBR > 60$, que será suministrado por el Contratista.

Se verificará su aptitud como material de base a través del Ensayo CBR – Proctor Modificado AASHTO T180, realizado a una muestra representativa de la cantera o sitio de extracción.

El material se compactará uniformemente a una densidad de compactación mínima del 95% del PUSM. La densidad in-situ se determinará mediante el Ensayo del Cono de Arena o con Densímetro Nuclear, a una muestra de suelo en un mínimo de 4 puntos, 2 de ellos hasta la profundidad máxima de 15cm y los otros 2 hasta la profundidad máxima de 30cm.

4.0 DEMOLICIONES**Demoliciones**

Se demolerán los elementos que se indican en recaudos del proyecto cumpliendo con las normas de seguridad establecidas por el MTSS y tomando las medidas preventivas para preservar la integridad física de los usuarios del local o terceros, así como del resto de las construcciones. Los materiales que se retiren, deberán ser correctamente acopiados hasta su pronto retiro de obra, sin presumir riesgos para los usuarios del edificio hasta ser retirados del sitio. No podrán permanecer in situ durante el transcurso de la obra, deberán ir retirándose a medida que se vayan almacenando y en caso de que sean reutilizables el Supervisor de Obras previo inventariado indicará el destino final de los mismos, su traslado será de cargo de la Empresa Contratista.

4.1 - Demolición de muros

Una vez construida la estructura y la albañilería y colocadas las aberturas de modo que el perímetro de la nueva obra esté cerrado y seguro, se podrá demoler el sector de muro exterior indicado en planos. Aunque de acuerdo a los planos de archivos el edificio existente tiene estructura portante de hormigón armado, el contratista hará los cateos necesarios para asegurar que la demolición indicada no conlleva riesgo alguno.

4.14 – Retiro de pavimentos exteriores

Se retirará el pavimento exterior indicado en planos. El sector de pavimento exterior de adoquines de hormigón se guardará para ser reutilizado como se indica en planos.

4.21 - Retiro de aberturas

Se retirará y modificará la puerta-ventana (AL2) indicada en los planos con cuidado de no dañarla para poder reubicarla como se indica en planos. Será acopiada debidamente respetando todas las medidas de seguridad.

4.25 - Traslado de cerco

Se trasladará el cerco olímpico existente como se indica en planos.

5.00 ESTRUCTURAS

5.2 FUNDACIONES

El hormigón a utilizar será del tipo H-2 (Resistencia Característica a Compresión $\sigma'_{bk} = 210 \text{ kg/cm}^2$). Desde el punto de vista mecánico, la calidad de hormigón estará definida por el valor de su resistencia característica de rotura a compresión (σ'_{bk}) sobre probetas cilíndricas normales moldeadas y curadas de acuerdo a lo que establece la norma Unit 1050:2001

La dosificación del hormigón y la relación agua-cemento se elegirá teniendo en cuenta la resistencia exigida, el grado de trabajabilidad mínimo necesario en cada parte y el asentamiento previsto en la norma Unit 1050:2001. Dicha relación agua-cemento, salvo expresa autorización de la Dirección de Obra, no deberá ser superior a 0,55 (considerando los áridos secos) y el contenido mínimo de cemento será de 300 kg/m³.

Los agregados arena, canto rodado o roca partida, y cemento se medirán en peso y debe el Contratista disponer en la planta los elementos necesarios.

El acondicionamiento de los materiales, la elaboración del hormigón y el moldeo y preparación para ensayo de las probetas se realizarán de acuerdo a lo establecido en la norma Unit 1050:2001. Los ensayos a compresión se realizarán de acuerdo a la norma Unit 1050:2001.

5.2.0 - Nylon bajo platea

Después de preparar la superficie sobre la que fundar, antes de colocar las armaduras, se colocará bajo la fundación una lámina de polietileno de min 200micrones para crear una barrera antihúmedica y evitar que el terreno absorba el agua de amasado.

5.2.2 - Platea de fundación

La cimentación consistirá en platea de las dimensiones y características indicadas en planos de estructura.

5.3 – PILARES

5.3.1 Pilares de Hormigón Armado

Se construirán los pilares indicados en recaudos de estructura, la albañilería será anclada a los pilares con hierros Ø6 dejados en espera cada 0.48m de altura (8 hiladas) al llenar los pilares. En esa hilada la pared tendrá 2Ø6 en todo su desarrollo y el mortero de toma de la mampostería será de arena y cemento portland, sin cal.

5.4 – VIGAS ESTRUCTURALES

5.4.1 – Vigas de hormigón armado

Las vigas de soporte de la losa tendrán las dimensiones y armaduras indicadas en el cálculo de estructura y recaudos gráficos.

5.6 - LOSAS ESTRUCTURALES

5.6.1 – Losas macizas de Hormigón Armado

Las losas de cubierta serán macizas con las características indicadas en el cálculo de estructura y los recaudos de estructura. Una vez llena la losa y alisada debidamente, al día siguiente se le dará una lechada de arena y portland para cubrir perfectamente todos los poros.

6.00 CERRAMIENTOS VERTICALES

Obra Húmeda

6.1 Muros exteriores tipo M1

El sistema constructivo del edificio nuevo será de muro doble de ladrillo de campo y ticholos cerámicos. La pared exterior será de ladrillo visto de campo rojo de primera calidad, igual al del edificio existente, terminado exteriormente con pintura protectora hidrórepelente. La pared interior será de ticholos de 12cm de espesor revocado interiormente con dos capas e impermeabilizado del lado de la cámara con una capa de arena y portland con hidrófugo y

terminada con mortero impermeable de igual o superior calidad o performance que las del tipo Sikatop Seal. La pared de ticholos continuará hasta el fondo de losa para mantener la amortiguación térmica. Las mochetas de jambas y dinteles y los antepechos serán revocados como las existentes.

Se debe vincular la pared de ladrillo del muro nuevo al muro existente con varillas de acero Ø 6. Esas varillas penetrarán en el muro existente un mínimo de 5cm y se fijarán con anclaje químico de igual o superior calidad o performance que las del tipo Sika Anchorfix 1 y penetrarán al nuevo muro un mínimo de 15cm. Las penetraciones en el muro existente serán protegidas con mortero impermeable de igual o superior calidad o performance que las del tipo Sikatop Seal y terminadas con membrana líquida. La hilada donde se ubiquen estas varillas coincidirá con la que contenga varillas horizontales en el muro nuevo y su mortero de toma será de arena y cemento Portland, sin cal. El tramo de las varillas que quede expuesto en la junta de dilatación será pintado con antióxido previo a su colocación.

6.2 Muros tipo M2

Los muros tipo M2 son los que separan las aulas entre sí y de los corredores. Consiste en una pared de ticholos tipo Rejillón de 17cm de espesor con revoque interior en ambas caras.

6.3 Tabiques tipo T1

Tabique de ticholo de 12cm de espesor revocado en las dos caras.

Obra seca

6.17 Tabique de yeso

El tabique de la nueva sala de amamantar será seco construido con estructura de montantes y soleras de chapa galvanizada de 0.5mm de pared y 70mm de espesor. Aislación termoacústica de igual o superior calidad o performance que las del tipo Isover de 75mm de espesor. Las placas exteriores serán de yeso, la del lado de la sala de amamantar será del tipo resistente a la humedad WR.

Carreras dinteles y antepechos

6.23 Carreras y dinteles de hormigón armado

Las vigas dintel se ubicarán sobre los vanos de ventanas y puertas, tendrán las dimensiones y características indicadas en recaudos gráficos, con una aleta para soporte de la mampostería, apoyarán en la albañilería min. 35cm a cada lado del vano.

6.26 Antepechos de hormigón armado

Se construirán antepechos prefabricados de hormigón, de largo igual al ancho de las ventanas, de 50mm de espesor, ancho 20mm mayor que el muro y con pendiente de 1,5% en su cara superior cayendo hacia afuera.

7.00 AISLACIONES HUMÍDICAS

7.1.1 Revoque hidrófugo en fundación

Se impermeabilizará la cara vertical y los primeros 40cm de la cara horizontal en todo el perímetro de la platea de fundación con mortero a base de cemento modificado con polímeros, de igual o superior calidad o performance que el del tipo Sikatop Seal.

7.1.3 Revoque hidrófugo en muros exteriores

Se impermeabilizará la cara interior de la cámara de aire del muro y las primeras hiladas de los muros con mortero impermeable de arena y portland con hidrófugo terminado con mortero a base de cemento modificado con polímeros, de igual o superior calidad o performance que el del tipo Sikatop Seal.

9.00 REVESTIMIENTOS

9.1 PARAMENTOS VERTICALES

9.1.1 REVESTIMIENTOS INTERIORES

9.1.1.2 Revoques interiores

Las paredes perimetrales se revocarán en su cara interior con dos capas (gruesa y fina).

9.1.1.10 Revestimientos cerámicos

El baño accesible será revestido con azulejos blancos 15x15cm, terminación brillo, hasta 1.8m de altura.

Sobre las mesadas de la sala de profesores y la sala de amamantar se revestirá la pared con el mismo material hasta 60cm sobre mesada.

9.1.2 REVESTIMIENTOS EXTERIORES

9.1.2.2 Revoques exteriores

Serán de tres capas de acuerdo a la Memoria Constructiva General para la Ejecución de obras de ANEP.

9.1.2.10 Revoques de pretilas

La parte no revestida de los pretilas y la cara vertical de cierre de garganta se revocará con mortero impermeable de arena y portland con hidrófugo terminado con mortero a base de cemento modificado con polímeros, de igual o superior calidad o performance que el del tipo Sikatop Seal.

9.2 CIELORRASOS

9.2.6 Cielorrasos

Los cielorrasos se revocarán con dos capas como el revoque interior.

9.3 PAVIMENTOS

9.3.1 Pavimentos interiores

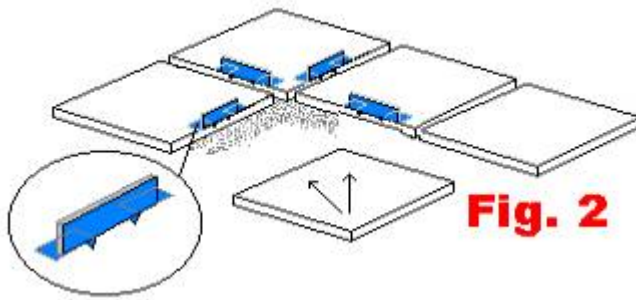
9.3.1.2 Baldosa monolítica

Los pavimentos nuevos serán de baldosa monolítica de 30 x 30 cm de igual o superior calidad o performance que las del tipo Blangino gris. Se presentarán al Arquitecto Supervisor muestras de la baldosa de pavimento antes de la colocación.

A los efectos de la colocación se seguirán las especificaciones que se detallan a continuación:
Sobre platea de hormigón:

- Utilizar mezcla de asiento formada por Cemento de albañilería en una parte del mismo y 4 de Arena Mediana (o entre Fina).
- Preparar con la mínima cantidad de agua para obtener una mezcla de consistencia plástica y así evitar un posible asentamiento de las placas.
- Distribuir con la cuchara de albañil cortándola en los bordes para que ésta no ascienda por la junta.
- Pintar la cara del revés de las placas en el momento de colocarlas con una lechada bien espesa constituida por 2 partes de cemento de albañilería y una de agua. Utilizar para tal fin una esponja de goma espuma. Untar la lechada y apoyar con leve presión sobre la cara posterior cubriendo la misma, pero dejando sin pintar la zona central.
- Colocar sobre la mezcla de asiento y llevarlas a su correcto nivel con golpes de cabo de martillo.

Se puede utilizar también un taco de madera de unos 10 cm de lado y colocarlo sobre las puntas de 4 placas, golpeándolo suavemente para que las mismas queden a nivel.

**Fig. 2**

Prever el espacio de la junta que debe ser de 1 a 1,5 mm.

El espesor de la mezcla de asiento debe ser de 2 cm. aproximadamente.

TOMADO DE JUNTAS:

Debe realizarse después de las 24 hs. y antes de las 48 hs. de finalizada la colocación.

Proporciones: Pastina: 1 Kg. Agua: 1 / 2 L.

- Regular la cantidad de pastina a preparar teniendo en cuenta que el tiempo de trabajo no exceda los 45 minutos.
- Verter agua en un recipiente y agregarle la pastina gradualmente hasta la proporción indicada mientras se revuelve para obtener una mezcla fluida y sin grumos.
- La pastina debe ser mezclada hasta presentar un color homogéneo, similar al del piso.
- Una vez preparada debe ser utilizada en forma inmediata y en su totalidad.
- Si la pastina endurece no agregar agua, tirarla y preparar pastina nueva.
- Distribuir con lampazo de goma hasta que la pastina penetre en la totalidad de la junta.
- Efectuar los movimientos del lampazo en forma diagonal a la junta, para no arrastrar la pastina de las mismas, como lo muestra la figura N°2.



- Eliminar todo el sobrante limpiando bien las placas; para ello se puede espolvorear el piso con pastina seca sin preparar por tramos y retirarla inmediatamente con trapo.

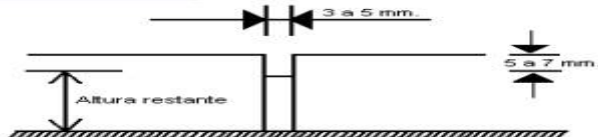
JUNTAS DE DILATACIÓN

Se deben dejar juntas de dilatación del orden de los 5 mm. en paños no superiores a 10 x 10 m.

En el caso que el sector, donde se colocará el piso, tenga junta de dilatación, el piso a colocar deberá tener las juntas de dilatación coincidente con la junta anterior.

Como material de sellado se utilizará Junta flexible Poliuretánica de igual o superior calidad o performance que las del tipo Sikaflex 221.

VISTA DE LA JUNTA.



Colocado el piso, limpiar perfectamente el sector de junta de dilatación, rellenar la misma con fondo de junta flexible (poliestireno expandido de baja densidad) hasta 5 ó 7 mm por debajo del nivel superior y luego aplicar la junta propiamente dicha.

No se colocarán umbrales, el cambio de pavimento será bajo la hoja de las puertas. En el caso de C01se continuará el pavimento de HA con un alisado de arena y portland hasta el cambio.

9.3.1.14 Zócalo monolítico

Serán de min. 7cm de altura, del mismo material y características que el pavimento.

9.3.2 Pavimentos exteriores

9.3.2.2 Adoquines de hormigón

Se reinstalará el pavimento exterior de adoquines de HA existente en el costado oeste del edificio como se indica en plano de trabajos exteriores. El contratista podrá reusar los adoquines existentes si los recupera en buen estado.

9.9.2.13 Hormigón terminación fretatzado en paños

Una vez instalados los caños y construidas las cámaras de sanitaria, se construirá el pavimento de HA exterior como se indica en recaudos. Deberá ser de espesor mínimo 10cm, tener siempre pendiente de 3% hacia afuera del edificio y llevar la armadura indicada en planos. Será dividido en paños separados por cordones de ladrillo de prensa, igual al pavimento exterior del edificio existente. El despiezo de los paños será siguiendo el mismo ritmo que el existente y verificado con la supervisión de obra antes del vertido de hormigón. Incluye el estacionamiento accesible.

10.00 TERMINACIÓN DE CUBIERTAS

10.1 CUBIERTAS PESADAS

Se impermeabilizará la azotea indicada en planos según el siguiente procedimiento:

10.1.2 Lámina de polyetileno 100 micrones

Sobre la losa lisa y limpia se colocará una lámina de polietileno de 100 micrones.

10.1.3 Relleno para formación de pendientes y garganta

Se construirá un contrapiso de hormigón celular de 800Kg/m³, con las pendientes indicadas en planta de techos hacia los desagües de pluviales. En todo el perímetro se dispondrán cajas para servir de asiento a la impermeabilización. Se recubrirán con mampostería y arena y cemento portland 3x1, la unión de con la azotea se conformará en forma de media caña.

10.1.7 Aislación hidrófuga, membrana doble capa

Consiste en la instalación de doble membrana asfáltica.

- Antes de la colocación de la membrana se aplicará como imprimación una capa de pintura asfáltica a razón de 250 cm³/m².
- La **primera membrana** estará compuesta de una armadura central geotextil de manta poliéster de hilo continuo no tejido de 75gr/m², recubierta en sus dos caras con asfalto modificado y protegida por dos láminas de polietileno.
Sobre esta se colocará una capa de asfalto modificado con elastómeros termoplásticos aplicado en caliente a razón de 1.5kg/m² e inmediatamente se colocará la segunda membrana.
- La **segunda membrana** estará compuesta por una lámina central de polietileno de alta densidad recubierta en sus dos caras con asfalto modificado y protegida exteriormente en cara inferior con lámina de polietileno.
- Los solapes se desplazarán medio módulo con respecto a la anterior y se colocará totalmente pegada.
- Las membranas deberán cumplir la Norma UNIT N°1058:2000 de calidad del material y la Norma UNIT N°1065:2000 de colocación.
- Una vez terminado el trabajo, se debe realizar una prueba de estanqueidad con inundación de azotea por un período de 24 horas.

10.1.3 Aislante Térmico poliestireno expandido autotrabante

Sobre la aislación hidrófuga se colocarán paneles premoldeados de poliestireno expandido de celda cerrada, autotrabantes, con una densidad de 20Kg/m³, de 5cm de espesor de igual o

superior calidad o performance que las del tipo Autotrabante Plus de Bromyros. Sobre su cara superior se colocará una lámina de polietileno de 100 micrones.

10.1.11 Protección Mecánica losetas de HA

Sobre la aislación térmica se colocará una protección de losetas prefabricadas de hormigón de 25mm de espesor de igual o superior calidad o performance que las del tipo Hopresa instaladas según las especificaciones del fabricante.

10.3.7 Junta Constructiva

La junta constructiva se realizará con sistema de junta de igual o superior calidad o performance que las del tipo PROOFMATE EK siguiendo estrictamente las especificaciones del fabricante y su representante.

11.00 CARPINTERIA

Las aberturas y elementos de madera serán de acuerdo a las planillas adjuntas.

Se utilizará la madera solicitada, que deberá estar perfectamente seca y estacionada. La supervisión de obra podrá rechazar la madera que considere no apta y la misma deberá ser sustituida a costo del contratista.

12.00 ALUMINIO

Ventanas

Las ventanas de aluminio serán fabricadas e instaladas de acuerdo a las planillas adjuntas.

AL1 – Ventana igual a las existentes

AL2 – Retiro, modificación y reinstalación de puerta-ventana existente. No hay planilla, ver detalle 1 en A4.

14.00 ACERO INOXIDABLE

Los elementos de acero inoxidable serán de acuerdo a las planillas adjuntas.

Ai1 y Ai2 son barras para el baño accesible, se detallan en la misma planilla (Ai1 – Ai2).

Las mesadas de los muebles de Sala de maestros y Sala de amamantar son parte de los muebles de cocina allí instalados y se detalla en la planilla C8.

15. ESPEJOS

El espejo del baño accesible se detalla en planilla V1.

17. PINTURA

Se pintarán todas las paredes, cielorrasos y aberturas de los salones nuevos y el baño refaccionado interiormente y de los salones nuevos exteriormente según el criterio que sigue:

17.1.5 Pintura al agua

Paredes Interiores

Se pintarán con un mínimo de dos manos (o las necesarias para un cubrimiento completo) de pintura de igual o superior calidad o performance que las del tipo INCALEX o similar. Color Blanco listo para usar.

17.1.10 Pintura al agua para cielorrasos

Se pintarán con un mínimo de dos manos (o las necesarias para un cubrimiento completo) de pintura de igual o superior calidad o performance que las del tipo INCA Cielorrasos o similar. Color Blanco listo para usar.

Mampostería exterior

17.1.15 Sellador hidrórepelente

Se limpiará la totalidad de la pared exterior para eliminar suciedad y restos de material u otros restos orgánicos o de construcción. Se pintarán con un mínimo de dos manos (o las necesarias para un cubrimiento completo) de hidró-repelente de igual o superior calidad o performance que las del tipo IGOL de SIKA

17.1.16 Pintura acrílica al agua

Las superficies exteriores revocadas, mochetas y gargantas de azotea se pintarán con se limpiarán en su totalidad para eliminar suciedad y restos de material u otros restos orgánicos o de construcción. Se pintarán con un mínimo de dos manos (o las necesarias para un cubrimiento completo) de pintura de igual o superior calidad o performance que las del tipo INCAMUR. Color Blanco listo para usar.

17.2.9 Barniz transparente base aguarrás mineral

Los elementos de madera se pintarán con un mínimo de dos manos (o las necesarias para un cubrimiento completo) de barniz para madera de igual o superior calidad o performance que las del tipo INCASATIN.

En todos los casos, las manos de pintura indicadas son mínimas, se debe aplicar tantas como sea necesario para un acabado perfecto. Las pinturas se aplicarán en un todo de acuerdo a las especificaciones del fabricante y los colores serán confirmados con el supervisor de obra antes de su aplicación. En ningún caso se podrá utilizar pintura a la cal o de mala calidad, se deberá dejar los tarros de pintura vacíos y los restos remanentes en sitio para retoques. Tampoco se mezclarán colores en sitio y se dejará por escrito el detalle del color utilizado firmado por el responsable de la empresa.

Todas las superficies que sean afectadas por los trabajos serán restablecidas a su estado original y pintadas de acuerdo a la naturaleza del material, deben quedar en perfecto estado de terminación.

18.00 INSTALACION SANITARIA

Se debe cumplir con las Ordenanzas Municipal del departamento y de OSE vigentes que se apliquen a las instalaciones a realizar, así como de las de UNIT de calidad de materiales que correspondan.

Consistirá en:

- La instalación completa de desagüe y abastecimiento para el nuevo baño accesible para las mesadas en la sala de profesores y la sala de amamantar.
- Sistema de pluviales para el nuevo sector del edificio.

18.1 Desagües de efluentes, primarios y secundarios

La instalación se construirá de acuerdo a los planos de sanitaria y desaguará al sistema de saneamiento existente como se indica en plano de sanitaria IS1.

Cámaras

Se construirán las nuevas cámaras indicadas en planos para la evacuación de desagües primarios en mampostería de ladrillo de acuerdo a las reglamentaciones vigentes.

Interceptores de grasa

los interceptores de grasa de las dos piletas de cocina serán de 25lt pueden ser hechos en sitio o prefabricados. en el caso de la sala de amamantar puede ir sobre el piso existente, dentro del mueble de cocina.

Desagües de Pluviales

Los Caños de desagüe de pluviales serán de Ø160 de Hierro Fundido de igual o superior calidad o performance que las del tipo SML de color teja o similar de calidad superior. No se colocarán globos o rejillas de protección en las bajadas en azotea.

Las bocas de desagüe serán construidas en sitio con mampostería de ladrillo o prefabricadas. Las cañerías de desagüe subterráneas serán de PVC. Las nuevas secciones del canal de pluviales serán de idéntica construcción al existente.

Ventilaciones

Las ventilaciones exteriores serán de Polipropileno para exterior de igual o superior calidad o performance que las del tipo Duratop (negro o color teja), de acuerdo a las reglamentaciones vigentes

18.2 RED DE ABASTECIMIENTO**18.2.1 Instalación de agua fría**

La instalación de abastecimiento será de polipropileno termofusible conectada a la instalación existente.

18.3 APARATOS SANITARIOS, GRIFERÍAS Y ACCESORIOS**18.3.1- 2 Inodoro y cisterna baño accesible**

Será blanco con cisterna de igual o superior calidad o performance que los del tipo Ferrum Espacio para discapacitados.



Inodoro y cisterna

18.3.7 Lavatorio baño accesible

Los lavatorios serán blancos de igual o superior calidad o performance que los del tipo Ferrum mural para discapacitados.

**18.3.8 Ducha higiénica baño accesible**

Ducha higiénica con válvula y derivación de igual o superior calidad o performance que las del tipo Brezy de DOCOL



Grifería ducha higiénica

18.3.9 Griferías de cocina

En las mesadas de las salas de maestros y de amamantar se instalarán griferías de igual o superior calidad o performance que las del tipo Mezcladora de cocina monocomando Monet de DOCOL



Grifería mesadas de cocina

18.3.10 Grifería baño accesible

Será un grifo automático temporizado de igual o superior calidad o performance que las del tipo DOCOL Pressmatic Benefit para discapacitados, para lavabo.



Grifería lavatorio accesible

18.3.11-12 -13 Accesorios

En el nuevo baño se instalará:

- Un dispensador de toallas descartables de igual o superior calidad o performance que las del tipo FD 904 de Marcas Famosas.
- Un dosificador de jabón líquido de igual o superior calidad o performance que las del tipo FD904 de Marcas Famosas.
- Un portarrollos de igual o superior calidad o performance que las del tipo FD225, de Marcas Famosas.

18.4 EQUIPOS**18.4.3 Ducto extracción**

Se instalará un ducto de PVC liviano Ø110mm

21.00 INSTALACION ELECTRICA

Para la ejecución de los trabajos se debe cumplir con la Reglamentación de UTE vigente y Normas UNIT para calidad de materiales y deberán ser realizados por un Técnico Instalador registrado y habilitado por UTE.

Lo que no se encuentre especificado en la presente Memoria se deberá consultar a la Memoria General de Instalación Eléctrica de ANEP.

Lo que no se encuentre especificado en la presente Memoria se deberá consultar a la Memoria General de Instalación Eléctrica de ANEP.

21.1 Tablero Secundario

Se instalará el tablero secundario embutido, de chapa galvanizada igual a los existentes. Las secciones de cables serán de acuerdo a lo establecido en la Memoria General o en su defecto las indicadas por el Técnico Instalador de la Empresa Contratista.

21.2 Líneas generales

Se instalarán las indicadas en recaudos gráficos y se alimentarán del tablero indicado en planos si fuera apto o el tablero apto más cercano que la empresa considere apto. El contratista verificará la ubicación del tablero más cercano con esa capacidad en la visita obligatoria. La canalización de la línea general dentro del edificio existente será de caño galvanizado de igual o superior calidad o performance que los del tipo DAISA; en la parte a construir se llevará

embutida por losa. Las secciones de cables serán de acuerdo a lo establecido en la Memoria General o, en su defecto, las indicadas por el Técnico Instalador de la Empresa Contratista.

21.4 Enhebrado general

Se realizarán los enhebrados de la nueva instalación de acuerdo a las reglamentaciones vigentes.

21.5 Sistema de descarga a tierra

Se medirá la descarga a tierra de la instalación y se verificará que sea ≤ 5 ohms. La nueva instalación tendrá su sistema conectado al existente.

21.11 Canalizaciones

Las cañerías serán embutidas por losa y bajadas embutidas en muros, en todos los casos de acuerdo a las reglamentaciones vigentes.

21.16 Terminaciones de tomas e iluminación

Se colocarán elementos de la línea AVE de Conatel o similar de mejor calidad y performance.

21.19 Luminarias

Se instalarán las indicadas en planillas, tipo L1. Se reubicarán las luminarias exteriores indicadas en plano de trabajos exteriores.

Se reubicarán las luminarias exteriores y se reemplazarán los conductores, como se indica en plano de demolición y trabajos exteriores.

22.00 EQUIPOS ELÉCTRICOS

22.1 Extractor de baño

Se instalará un extractor para el baño accesible, como se indica en planos, de igual o superior calidad o performance que el del tipo Soler y Palau TD 250/100.

22.5 Ventiladores de techo

Se instalarán ventiladores de techo anclados a la estructura de HA. Serán blancos simples, sin luz, de cuatro aspas, con control en pared de al menos 3 velocidades, de igual o superior calidad o performance que los del tipo James, como se indica en planos. Se instalarán de modo que los artefactos se ubiquen en un plano horizontal a 2.5m sobre el piso terminado como altura mínima.

22.9 Extensión y terminación de pararrayos

Se extenderá la línea de pararrayos para que funcione en el edificio ampliado. El local cuenta con un pararrayos Franklin de 4 puntas, para la ampliación se recomienda utilizar las protecciones mecánicas y conductor por el recorrido más corto y recto por el exterior del edificio.

22.10 Frigobares

Se instalarán dos frigobares, en la sala de profesores y en la sala de amamantar de igual o superior calidad o performance que los del tipo Panavox.

25.00 AYUDAS

25.1 – Ayuda a instalación eléctrica

El contratista proveerá mano de obra de albañilería como ayuda al subcontrato de instalación eléctrica.

25.2 – Ayuda a instalación sanitaria

El contratista proveerá mano de obra de albañilería como ayuda al subcontrato de instalación Sanitaria.

25.8 - Instalación de equipamiento

El contratista instalará los pizarrones, papeleras, percheros y otros elementos de equipamiento suministrado por ANEP.

26.00 VARIOS**26.1 Técnico Prevencionista**

El contratista contará con los servicios de un técnico Prevencionista que elabore y administre el plan de seguridad y salud para la realización de los trabajos.

26.2 - 3 Fletes durante la ejecución y el retiro de obra

El contratista asumirá el costo de los fletes necesarios en el curso de los trabajos y para el retiro de obra.

26.4 – 5 Limpieza diaria, general y final de obra

La obra deberá conservarse siempre limpia durante su ejecución. No se recibirá la obra, ni podrá considerarse cumplido el contrato, si la limpieza no se hubiera ejecutado en perfectas condiciones y a satisfacción de la supervisión de obra, (incluida la limpieza fina, lavado de pisos, vidrios, etc., previa a la ocupación y habilitación del local para su uso).

Esta limpieza incluye el retiro de malezas de la entrada de balasto y canal de pluviales frente a la fachada sur indicada en plano de trabajos exteriores como Calle de entrada existente.

Finalizada la obra, el contratista dejará el obrador y su entorno eventualmente afectado por los procesos desarrollados en la mejor situación de limpieza, prolijidad y reparará a su cargo todo aquello que haya resultado deteriorado en el curso de los trabajos. Esta operación se llevará a cabo en total acuerdo con el Supervisor de Obra y según sus instrucciones específicas al respecto. Será de cargo del Contratista el retiro y traslado de material de demolición y excedentes (salvo indicación contraria de la Supervisión). También se cortará el césped y se retirarán las malezas.

26.6 Planos conforme a obras

El contratista presentará planos conforme a las obras realizadas en todos los rubros: Albañilería, Estructura, Sanitaria, Eléctrica. Los planos deben estar firmados por técnicos con responsabilidad legal en cada rubro.

26.7 Permiso de construcción

El contratista deberá gestionar el permiso de construcción ante la Comuna Canaria, DSI ha acordado con la CC que en el caso de las ampliaciones a los edificios de ANEP, sólo se exige el permiso de construcción de la ampliación y se pospone la regularización del edificio existente que será a cargo de ANEP.

26.10 – 12 Habilitaciones de instalaciones

El contratista deberá gestionar cualquier habilitación necesaria para las nuevas instalaciones.

26.16 Cálculo de estructura

El contratista verificará por completo, completará y eventualmente modificará el sistema estructural propuesto si lo considerara pertinente. En ese caso presentará a la supervisión nuevo cálculo estructural firmado por un técnico habilitado (arquitecto o ingeniero) para su aprobación antes de la ejecución.



Alejandro Rivas Devecchi

A R Q U I T E C T O