

Centro Universitario de Rivera

Construcción EDIFICIO A y C

En el Polo de Educación Superior.

Universidad de la República

**MEMORIA CONSTRUCTIVA Y DESCRIPTIVA
PARTICULAR (MCDP)**

PROYECTO EJECUTIVO

Equipo Técnico: Arq. Diego Ferrando

Asesor Instalaciones Sanitarias: DICA – Ing. Gabriel Díaz

Asesor Instalaciones Eléctricas: Ing. Felipe Burgueño

Asesor Estructura: Ingenium – Ings. Facundo Álvarez – Federico Romero

Diciembre 2018

ÍNDICE GENERAL

1. GENERALIDADES	5
1.1 SOBRE EL PROGRAMA, EDIFICIO Y PREDIO	5
1.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS EDIFICIOS	5
1.2.1 Áreas y programa	5
1.2.2 Sistema constructivo	6
1.3 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS	6
1.3.1 Infraestructuras de acondicionamiento Sanitario, gas, eléctrico y datos.	6
1.3.2 Caminería de acceso	6
1.3.3 Locales de servicios	6
1.4 ETAPAS DE OBRA	7
1.4.1 Uniones de estructura	7
1.4.2 Uniones constructivas	7
1.4.3 Uniones de instalaciones	8
2. IMPLANTACIÓN DE OBRA	9
2.1 GENERALIDADES	9
2.2 BARRERAS O VALLAS	9
2.3 ANDAMIOS	9
2.4 REMOCIONES DE ELEMENTOS ENCONTRADOS EN EL SITIO DE OBRA	9
2.5 CONSTRUCCIONES PROVISORIAS	9
2.6 SEGURIDAD DE OBRA	9
2.7 REPLANTEO PLANIMÉTRICO Y ALTIMÉTRICO	10
3. EXCAVACIONES Y RELLENOS	11
4. ESTRUCTURA.....	12
5. CONTRAPISOS	13
5.1 GENERALIDADES	13
5.2 CONTRAPISOS INTERIORES	13
5.3 CONTRAPISOS EXTERIORES	13
6. MUROS Y TABIQUES.....	14
6.1 GENERALIDADES	14
6.2 MUROS Y TABIQUES DE MAMPOSTERÍA CERÁMICA	14
6.2.1 Colocación de marcos	14
6.2.2 Capa aisladora	15
6.2.3 Cortes y canaletas	15
6.1 MUROS EXTERIORES	15
6.2 MUROS INTERIORES	16
6.3 TABIQUES INTERIORES DE YESO	16
6.3.1 Especificación de tabiques	16
6.3.2 Elementos del sistema	16
6.3.3 Montaje del sistema	18
7. REVOQUES.....	20
7.1 GENERALIDADES	20
7.2 AZOTADO	20
7.3 REVOQUES INTERIORES	20
7.3.1 Revoque grueso y fino	20
7.4 REVOQUES EXTERIORES	21
8. PISOS.....	22
8.1 GENERALIDADES	22
8.2 PISOS INTERIORES	22

8.2.1	<i>Pisos de baldosa monolítica</i>	22
8.2.2	<i>Pisos de baldosa de porcelanato</i>	22
8.2.1	<i>Pisos hormigón llaneado</i>	23
8.2.2	<i>Felpudos en rulo de PVC</i>	23
8.3	PISOS EXTERIORES	23
8.3.1	<i>Pisos de baldosa monolítica tipo granallada</i>	23
8.3.2	<i>Pisos de ladrillo de campo tipo tejuela</i>	23
8.3.3	<i>Caminería vehicular y estacionamiento</i>	23
9.	ZOCALOS, UMBRALES Y ENTREPUERTAS	24
9.1	ZÓCALOS DE BALDOSA MONOLÍTICA	24
9.2	UMBRALES Y ENTRE PUERTAS INTERIORES	24
10.	REVESTIMIENTOS	25
10.1	GENERALIDADES	25
10.2	REVESTIMIENTO EXTERIOR DE LADRILLO DE CAMPO VISTO	25
10.3	REVESTIMIENTO INTERIOR CERÁMICO	25
11.	CIELORRASOS	26
11.1	GENERALIDADES	26
11.2	CIELORRASOS DE PLACAS DE YESO	26
11.2.1	<i>Elementos del sistema</i>	26
11.2.2	<i>Normas de calidad</i>	27
11.2.3	<i>Especificaciones de cielorrasos</i>	27
11.2.4	<i>Montaje del sistema</i>	27
11.3	CIELORRASOS SUSPENDIDOS MODULARES DESMONTABLES	27
12.	CUBIERTA LIVIANA	29
13.	IMPERMEABILIZACIONES Y AISLACIONES	30
13.1	GENERALIDADES	30
13.2	IMPERMEABILIZACIÓN EN MUROS	30
13.2.1	<i>Impermeabilización arranque de muros</i>	30
13.2.2	<i>Impermeabilización vertical de muros</i>	30
13.3	IMPERMEABILIZACIÓN DE BAÑOS	30
14.	VIDRIOS Y ESPEJOS	31
14.1	GENERALIDADES	31
14.2	TIPOS	31
14.2.1	<i>Cristales en todas las fachadas</i>	31
14.2.2	<i>Cristales en divisorias y tabiques interiores</i>	31
14.2.3	<i>Espejos</i>	31
15.	MESADAS Y GRANITOS	32
16.	CARPINTERÍA DE MADERA	33
16.1	GENERALIDADES	33
16.1.1	<i>Calidad</i>	33
16.1.2	<i>Humedad</i>	33
16.1.3	<i>Especie</i>	33
16.1.4	<i>Ejecución</i>	33
16.1.5	<i>Verificación de medidas</i>	33
16.1.6	<i>Medidas de travesaños, montantes, etc.</i>	33
16.1.7	<i>Uniones - ensamblado</i>	34
16.1.8	<i>Condiciones de entrega</i>	34
16.1.9	<i>Herrajes</i>	34
16.2	PUERTAS	34
16.3	PUERTAS REVESTIDAS EN LAMINADO PLÁSTICO	35
16.4	MUEBLES-PLACARES	35
16.4.1	<i>Mueble placar de puertas batientes/corredizas en MDF</i>	35
16.4.2	<i>Mueble placares en circulaciones</i>	35

16.4.3	Mobiliario bajo mesadas.....	36
17.	HERRERÍA	37
17.1	GENERALIDADES	37
17.2	EJECUCIÓN.....	37
17.3	EMPOTRAMIENTO	37
17.4	ACERO INOXIDABLE.....	38
17.4.1	Mesadas y piletas	38
17.4.2	Barras en SSHH para personas con discapacidad	38
17.4.3	Barandas en rampas	38
18.	ALUMINIO	39
18.1	GENERALIDADES	39
18.2	EJECUCIÓN	39
18.3	ACCESORIOS.....	39
18.4	MAMPARAS DE ALUMINIO Y VIDRIO Y ALUMINIO Y MELAMÍNICO.....	40
19.	OTRO ELEMENTOS O ACCESORIOS.....	41
20.	PINTURA.....	42
20.1	GENERALIDADES	42
20.1.1	Materiales	42
20.1.2	Procedimientos.....	42
20.1.3	Preparación de las superficies.....	42
20.2	SOBRE TABIQUES DE YESO	43
20.3	SOBRE MAMPOSTERÍA.....	43
20.3.1	Paramentos interiores.....	43
20.3.2	Paramentos exteriores.....	43
20.4	SOBRE PLACAS DE YESO EN CIELORRASOS	43
20.5	SOBRE CARPINTERÍA DE MADERA	44
20.6	SOBRE METAL - ACERO ESTRUCTURAL	44
20.7	SOBRE METAL – HERRERÍA COMÚN.....	44
21.	ESPACIOS EXTERIORES.....	45
21.1	PLANTACIONES. ESPECIES VEGETALES	45
21.2	CÉSPED	45
	SERÁN PANES DE GRAMILLA O SIEMBRA DE CÉSPED FINO. EL ÁREA A ACONDICIONAR REFIERE A LA PERIMETRAL AL EDIFICIO AFECTADO POR LA OBRA Y AL ESPACIO POSTERIOR A LA CORTINA DE ÁRBOLES A PLANTAR.....	45
21.3	CAMINERÍA EXTERIOR	45
22.	INSTALACIÓN SANITARIA	46
23.	INSTALACIÓN ELÉCTRICA, LUMÍNICA, DATOS, CORRIENTES DÉBILES Y OTROS TENDIDOS Y CANALIZACIONES.....	47
24.	SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.....	48
25.	INSTALACIÓN DE ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO.....	49
26.	INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO.....	50

1. GENERALIDADES

La presente memoria de especificaciones y procedimientos es complementaria de la Memoria Constructiva General del MTOP, de la última edición, con los agregados y modificaciones que se indican. La Memoria Constructiva General del MTOP rige en todo lo que es aplicable, salvo en lo modificado, agregado o aclarado en esta Memoria Constructiva y Descriptiva Particular (MCDP) y/o en los planos que integran los Recaudos de la obra.

Los trabajos incluyen el suministro de obras, materiales y todo el equipamiento necesario detallados en los recaudos gráficos que complementan esta Memoria.

1.1 SOBRE EL PROGRAMA, EDIFICIO Y PREDIO

El proyecto total refiere a la construcción de un edificio educativo, polifuncional, destinado a actividades académicas (administración y gobierno, enseñanza, investigación y extensión) en un predio de la UdelaR que fuera donado por ANEP, N° de Padrón 6517, de 5.4 hectáreas aproximadamente, frentista a la Av. Guido Machado Brum (ex Ruta 5) y a la Calle Serafín García y forma parte de un Campus en el predio conjuntamente con los edificios de UTU y ANEP existentes así como el futuro edificio de la UTEC.

De acuerdo a la presente MCDP, en esta segunda etapa se construirá el **EDIFICIO A y C** del complejo, consistente en 823 m² el Bloque A y 220 m² el Bloque C estos contienen aulas y demás locales, con sus áreas técnicas y espacios exteriores techados anexos.

1.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS EDIFICIOS

1.2.1 Áreas y programa

Edificio A:

El Bloque A se trata de un volumen orientado N-S de un solo nivel que aprovecha la topografía del terreno para su implantación. Está organizado en simple crujía con un hall de acceso. Se previó además un área exterior de caminería y espacios de acceso al sur.

- Hall de acceso con carácter de espacio multiuso.
- Aula de enseñanza para 120 plazas.
- Dos aulas taller para 24 plazas.
- Aula de informática para 35 plazas.
- Biblioteca con capacidad para 35 usuarios
- Oficina para Administración de Biblioteca con 4 puestos.
- Bedelía y Personal para 10 puestos.
- Oficina de Informática con 2 puestos.
- Sector de servicios contiene los servicios higiénicos, la sala de tablero, la sala de rack y el depósito.

Edificio C:

El Bloque C se trata de un volumen orientado N-S de un solo nivel que aprovecha la topografía del terreno para su implantación. Está organizado con accesos desde el exterior de forma independiente. Se previó además un área exterior área de caminería y patio.

- Garaje para 3 vehículos.
- Local para Servicios Eléctricos o posible subestación.
- Depósito.
- Local de Intendencia.
- Local de Taller
- Sala de Tableros.
- Vestuario.
- Local para Centro de Estudiantes con su baño y kitchenette.

1.2.2 Sistema constructivo

El sistema constructivo consiste en estructura metálica, muros exteriores de bloques de hormigón celular y terminaciones de ladrillo visto, muros interiores de mampostería y tabiques de yeso, cubierta liviana conformada por paneles preformados livianos tipo sandwich con lámina de acero con tratamiento anticorrosivo y núcleo aislante térmicamente y fundación puntual con bases de hormigón armado.

1.3 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS

1.3.1 Infraestructuras de acondicionamiento Sanitario, gas, eléctrico y datos.

Las infraestructuras incluyen el Sistema de abastecimiento de agua potable, agua de servicio, agua para incendios, gas, red de energía eléctrica, fibra óptica.

Ver memorias correspondientes de Acondicionamiento Sanitario y Acondicionamiento Eléctrico.

1.3.2 Caminería de acceso

Se incluye la realización de la caminería indicada en sector 4. No se incluye la realización de la caminería vehicular no incluida en sector 4, pero si el proyecto ejecutivo de la misma.

1.3.3 Locales de servicios

Se realizarán las Casetas de tablero, equipo generador y tanques de agua necesarias.

1.4 ETAPAS DE OBRA

La construcción de los edificios se prevé en 4 etapas, en orden de 1 a 4, cada una consecutiva con la anterior, de acuerdo a lo indicado en los planos adjuntos:

- Etapa sector 1 – Bloque A
- Etapa sector 2 – Bloque A
- Etapa sector 3 – Bloque A
- Etapa sector 4 – Bloque C

El proyecto ejecutivo se plantea completo, considerando la unión entre las diferentes etapas. El proyecto del Bloque A plantea que, tanto desde el punto de vista constructivo como estructural, pueda ser ejecutado en 3 etapas, considerando una única estructura con uniones entre etapas.

Se indican en los planos de albañilería y estructura adjuntos los detalles correspondientes a las uniones de etapas, detallando: unión entre la estructura metálica, fundación, cubierta, pavimentos y terminaciones.

1.4.1 Uniones de estructura

Ver planos y memoria de estructura.

1.4.2 Uniones constructivas

Contrapisos y pavimentos:

En la separación de sectores 1, 2 y 3 que divide las etapas de ejecución del Edificio A, se realizarán juntas en el contrapiso y pavimento y coincidirán con la línea del muro que separa sectores.

Las juntas en los contrapisos armados se conforman por hendiduras en el hormigón y serán realizadas, ya sea antes del fragurado mediante la incorporación de separadores o posteriormente al mismo, mediante corte mecánico. Las juntas se rellenarán con sellador elástico a base de poliuretano mono componente. Las juntas en el pavimento coincidirán con las juntas en el contrapiso.

Muros:

El muro que separa los sectores 1, 2 y 3 y que divide las etapas de ejecución del Edificio A, se conforma por el tipo M01 (ver detalle en punto 6 – MUROS Y TABIQUES de la presente memoria). Posteriormente, cuando se realice la siguiente etapa consecutiva de obra, el muro exterior que separa sectores (tipo M01) será sustituido por el muro interior tipo M05 (ver punto 6 – MUROS Y TABIQUES de la presente memoria).

Cubierta, pretils y canalones:

En el Edificio A, a ejecutarse en 3 etapas, se realizará un pretil en la continuación del muro que separa etapas, que oficiará de remate a nivel de cubierta, donde finalizará la misma, incluyendo el sistema de babetas y accesorios de correspondan.

Los canalones se diseñan de modo que las pendientes, las tomas de captación de pluviales y las columnas de bajada sean independientes en cada etapa. Para ello se prevé que cada etapa plantee el cierre de cada canalón, quedando separados en cada etapa los tramos de canalón correspondiente

1.4.3 Uniones de instalaciones

Ver proyecto ejecutivo de instalaciones

2. IMPLANTACIÓN DE OBRA

2.1 GENERALIDADES

Se realizarán las obras necesarias para garantizar las condiciones de seguridad y aislamiento de la obra, previo a la iniciación de las mismas.

2.2 BARRERAS O VALLAS

Se realizará una barrera de protección de la obra, así como de equipos y herramientas.

Se cercarán todas las áreas de actuación y se aislará el obrador del resto del predio, mediante cerramientos prolijos y eficientes para la seguridad de personas y materiales, desde y hacia la Obra.

2.3 ANDAMIOS

Los andamios se realizarán acorde a la normativa vigente y contarán con todos los elementos de seguridad según los requerimientos del MTSS.

2.4 REMOCIONES DE ELEMENTOS ENCONTRADOS EN EL SITIO DE OBRA

Se removerán, demolerán y/o eliminarán obras, raíces o elementos de cualquier naturaleza, que sean necesarios para la realización de la obra. Se retirarán los materiales restantes.

2.5 CONSTRUCCIONES PROVISORIAS

Se incluyen las construcciones provisorias de acuerdo a las especificaciones del Pliego.

2.6 SEGURIDAD DE OBRA

Se proveerá la seguridad y vigilancia de la Obra, garantizando, preveniendo y evitando acciones de deterioro o sustracción de objetos de la Obra construida, así como el control de acceso al área de la Obra.

Acerca de la Seguridad de Obra, Prevención de accidentes de trabajo, Instalaciones de obra, andamios, etc. se aplicarán la Normativa vigente en la Materia. En lo aplicable, rige la Memoria Constructiva General del MTOP siempre que lo indicado en ella, no contradiga las disposiciones vigentes.

Comprende la seguridad e higiene del trabajo, para el personal propio de Obra y el de los subcontratistas, así como prevenir accidentes contra terceras personas, ajenas a la obra que pudieran verse afectadas por caídas de objetos o acciones de la Obra.

Se incluye un Técnico Prevencionista para la realización del proyecto y plan de seguridad y la supervisión en obra de su cumplimiento, tal como lo establecen los

requerimientos del MTSS y la normativa vigente y todas las medidas que se consideren necesarias para la prevención de accidentes.

Se dispondrá en obra de todos los elementos de primeros auxilios que sean necesarios para la atención primaria de accidentados.

2.7 REPLANTEO PLANIMÉTRICO Y ALTIMÉTRICO

El replanteo será realizado con estricta sujeción a los planos. El replanteo se hará de tal manera que asegure la invariabilidad de todos los elementos de marcación durante el desarrollo de los trabajos dependientes de ellos.

Los niveles y cotas indicados en los planos son los definitivos. Sin perjuicio de ello el Contratista y la Dirección de Obra, y con la anuencia del Supervisor de Obra (en los casos en que corresponda) definirán los elementos a replantear y las cotas y niveles de los mismos en las diferentes etapas de obra.

3. EXCAVACIONES Y RELLENOS

Se realizarán los movimientos de suelos que sean necesarios para la correcta implantación del proyecto, con la correspondiente compactación.

La preparación del terreno, desmontes y terraplenes se realizarán con la maquinaria adecuada utilizándose siempre que se pueda el material de desmonte para la construcción de los terraplenes.

En caso que las excavaciones modifiquen los datos sobre el suelo, de los cateos, El Director de Obra consultará a los Ingenieros Estructurales a efectos de evaluar la situación.

4. ESTRUCTURA

Ver Memoria de Estructura.

5. CONTRAPISOS

5.1 GENERALIDADES

Los contrapisos tendrán un espesor uniforme y se colocarán de manera que su superficie sea regular y paralela al piso correspondiente. La mezcla tendrá la cantidad de agua estrictamente necesaria de agua para su fragüe. Una vez colocada se apisonará hasta que fluya en su superficie una techada de material cementicio.

El contrapiso estará tantos mm por debajo del nivel terminado, como tenga el espesor del piso a colocar, más el espesor del elemento de fijación. Es conveniente que todo, o al menos parte del contrapiso, pase sobre los elementos estructurales como vigas invertidas, para evitar que el trabajo de éstas que afecten al piso.

La cara expuesta del contrapiso será enrasada y nivelada.

Previamente a la colocación del contrapiso, se nivelará y compactará el terreno.

En todos los casos se considerarán las pendientes necesarias para la correcta evacuación de pluviales.

En los casos que el terreno natural no alcance la cota requerida por el proyecto, se rellenará o excavará lo necesario.

En los casos que sea necesario, previo a la realización del contrapiso, se colocará una capa de polietileno de 100 micras, a modo de barrera impermeable superficial, donde los tramos se solapen unos con otros entre 3 y 5 cm.

5.2 CONTRAPISOS INTERIORES

Los contrapisos interiores se realizarán sobre balasto compactado CBR mayor a 60 de espesor mínimo de 15 cm. Serán armados con malla superior C42 15 x 15 y tendrán un espesor de 8 cm, sobre el cual se realizará la terminación del pavimento.

Previo a su ejecución se controlará la correcta posición y funcionamiento de las diversas instalaciones que vayan embutidas o enterradas a los efectos de prevenir filtraciones por cualquier tipo de falla sanitaria y coordinación estética de elementos con las juntas.

5.3 CONTRAPISOS EXTERIORES

Cuando se hagan sobre el terreno natural serán de hormigón armado de 8 cm de espesor mínimo, con malla electro soldada C42 15x15 cm, sobre base de gravillín compactado.

6. MUROS Y TABIQUES

6.1 GENERALIDADES

Todos los muros y tabiques serán de los materiales y espesores que indiquen los planos de plantas y planillas adjuntas.

6.2 MUROS Y TABIQUES DE MAMPOSTERÍA CERÁMICA

Los muros de mampostería de obra húmeda especificados en el proyecto, son los tipos M01 a M06 de la Planilla de Muros.

En éste grupo se incluyen muros de ticholos cerámicos, muros de ladrillos y bloques de hormigón celular curado en autoclave.

Los muros se levantarán rigurosamente a plomo, con una perfecta trabazón, y manteniendo bien limpias las juntas. Los mampuestos se mojarán perfectamente en las pilas, sumergiéndose completamente en el agua limpia después, de modo que al colocarse en obra estén empapados y no simplemente mojados. Las juntas verticales se llenarán con el arrastre del mampuesto sobre mortero abundante, y si aún faltara mortero se completará su llenado con el canto de la cuchara, con el fin de obtener mampostería maciza.

Las juntas no podrán ser mayores de 0.01 m. Los agujeros y huecos de machinales, que nunca estarán a una distancia mayor de 0.50 m de las jambas, se rellenarán con ladrillo nuevo cortado a la dimensión requerida.

Los muros realizados con bloques de hormigón celular se levantarán de acuerdo a las especificaciones del fabricante, rigurosamente a plomo, con una perfecta trabazón, y manteniendo bien limpias las juntas.

En encuentro de muros con elementos de hormigón armado, los muros y tabiques se trabarán con 2 bigotes de hierro de 6mm cada 40 cm.

El encuentro de muros con elementos metálicos estructurales se realizará mediante horquillas de 6mm cada 60 cm vinculados al muro y soldados a los elementos metálicos.

En los sectores de ladrillo visto se utilizarán ladrillos de campo con junta horizontal y vertical enrasadas, el aparejo será trabado.

Las juntas horizontales serán continuas, el aparejo será trabado. Se preparará un tramo de muestra en un sector a definir, que servirá para la aprobación definitiva de la solución.

6.2.1 Colocación de marcos

Todos los marcos se colocarán perfectamente aplomados y nivelados y se fijarán a la mampostería engrapados en 6 puntos y a la tabiquería con espuma de poliuretano.

Los marcos deberán ser recubiertos en sus montantes con cajas de tablillas atadas y aseguradas a la mampostería, pero no clavados a los mismos marcos. En los marcos de aluminio, deberán ser rellenados completamente todos los huecos entre éste y la mampostería con mortero.

6.2.2 Capa aisladora

Al comienzo de todas las paredes y tabiques de la planta baja, hasta 3 hiladas por encima del suelo, se tomarán los mampuestos con mortero de arena y cemento adicionando hidrófugo – también se pintará totalmente la superficie expuesta con emulsión asfáltica. Al nivel del piso se colocará una capa aislante cuyo material se indicará en los detalles respectivos – nylon de 100 micras.

Con el mortero mencionado anteriormente, se revocarán ambas caras del muro desde el contrapiso armado hasta 3 hiladas por encima del nivel de piso terminado.

6.2.3 Cortes y canaletas

Las excavaciones, cortes y canaletas en muros para colocación de caños de agua, gas, instalaciones eléctricas, de baja tensión, ventilación etc. serán realizadas por personal idóneo, y se realizarán según trazado indicado previamente, con la maquinaria adecuada.

En ningún caso se descarnarán hierros de la estructura, sin previo consentimiento y autorización de la Supervisión de Obra.

6.1 MUROS EXTERIORES

Serán de acuerdo a planos y planillas y de interior a exterior:

Tipo M01 (muro doble)

- enlucido, enduido y pintura
- bloque de hormigón celular 15x20x60 cm
- revoque cementicio
- poliestireno expandido 2 cm
- revestimiento de ladrillo de campo 5.5x12x25 cm

Tipo M02 (muro simple)

- enduido y pintura
- revoque 3 capas (hidrófugo, revoque grueso, revoque fino)
- revestimiento de ladrillo de campo 5.5x12x25 cm.

Tipo M04 (muro simple)

- enduido y pintura
- revoque 3 capas (hidrófugo, revoque grueso, revoque fino)
- ladrillo de campo 5.5x12x25 cm
- revoque 2 capas (revoque grueso, revoque fino)
- enduido y pintura

6.2 MUROS INTERIORES

Serán de acuerdo a planos y planillas y de interior a exterior:

Tipo M03 (muro simple)

- revestimiento de ladrillo de campo 5.5x12x25 cm
- revoque 2 capas (revoque grueso, revoque fino)
- enduido y pintura

Tipo M05 (muro simple)

- enduido y pintura
- bloque de hormigón celular 15x20x60 cm
- enduido y pintura

Tipo M06 (muro doble)

- enduido y pintura
- revoque 2 capas (revoque grueso, revoque fino)
- ladrillo de campo aplacado 5.5x12x25 cm
- espacio para puerta corrediza 6 cm
- ladrillo de campo aplacado 5.5x12x25 cm
- revoque 2 capas (revoque grueso, revoque fino)
- enduido y pintura

6.3 TABIQUES INTERIORES DE YESO

6.3.1 Especificación de tabiques

Los tabiques serán de acuerdo a lo especificado en planos y planillas

6.3.2 Elementos del sistema

6.3.2.1 Placas de roca de yeso regular

Las placas están formadas por un núcleo de roca yeso bihidratado ($\text{Ca SO}_4 + 2 \text{ H}_2\text{O}$), cuyas caras están revestidas con un papel de celulosa especial. Al núcleo de yeso se le adhieren láminas de papel de fibra resistente de un espesor de 0,6 mm y de un gramaje aproximado a 300 gr/m².

Se utilizarán placas de yesos comunes o resistentes a la humedad, de acuerdo a lo indicado en planos.

6.3.2.2 Montantes

Parantes de chapa galvanizada N° 24 compuestos por dos alas de distinta longitud, 30 mm y 35 mm y por un alma de longitud variable 34 mm, 53 mm, 69 mm o 99 mm según indicación en planos.

Presentarán perforaciones en el alma para el paso de cañerías o canalizaciones. Las alas deberán ser moleteadas para permitir la fijación con tornillos auto-roscantes (T2)

Uso: Forma parte del bastidor al que se atornillará la placa en paredes, cielorrasos y revestimientos. En general se adoptará la distancia de 16" como máxima entre montantes.

Se cuidará especialmente la fijación de los montantes a la estructura superior, realizando los ajustes que la conformación variable de la misma demande.

6.3.2.3 Soleras

Elemento de colocación horizontal de chapa galvanizada N° 24, compuesta por dos alas de igual longitud de 35 mm y por un alma de longitud variable: 35 mm, 54 mm, 70 mm o 100 mm.

Uso: Perfil guía, que junto con los montantes formará el bastidor sobre el cual se atornillará la placa. Se fija a los pisos, losas y/o paredes.

6.3.2.4 Perfil omega

Perfil de sección trapezoidal No. 26 de 70 x 13mm

Uso: Se lo utilizan como clavadora en cielorrasos aplicados y revestimientos de muros.

6.3.2.5 Perfiles z para encuentro con cielorrasos

En todos los encuentros de muros con cielorrasos de hormigón visto o de placas de yeso, salvo indicación en contrario, se generarán buñas con perfiles de PVC en forma de Z (dimensiones típicas 15mm. de ala).

Igual solución se realizará en los encuentros verticales entre muros de placas de yeso, y muros de mampostería u hormigón.

6.3.2.6 Fijaciones

Se utilizarán tornillos tipo Parker con cabeza Phillips, chatos, fresados, auto-roscantes, galvanizados o empavonados. Los tornillos tipo T1 se utilizarán para fijación de montantes con soleras, los T2 para fijación de placas a la estructura y los T3 para fijación de dos placas a la estructura. Los tornillos no irán separados más de 30 cm. En cielorrasos se disminuirá esta separación a 25 cm.

6.3.2.7 Masilla

Formulada en base a resinas vinílicas especiales, se utiliza para tomar juntas de las placas de yeso, y adhiriendo la cinta de papel que se describe a continuación. Se utilizarán masillas que permitan la más alta calidad de terminación.

6.3.2.8 Cinta de papel

Elemento de terminación que consiste en una banda de papel celulósico fibrado de alta resistencia a la tensión, tiene un ancho standard de 52 mm, pre marcada al centro. Irá en interiores no expuestos a la humedad.

6.3.2.9 Cinta de fibra

Elaborada en base a fibra de vidrio, y es la que se utilizará en zonas húmedas.

6.3.2.10 Cantonera

Se colocará guarda canto o esquinero de chapa galvanizada N° 24 de 32x32, con nariz redondeada y ángulo ligeramente inferior a 90 grados, con perforaciones para clavado y penetración de la masilla.

6.3.2.11 Normas de calidad

Las placas de yeso deberán cumplir con la Norma ASTM C36 y 119 y las estructuras metálicas con las Normas ASTM A 446 y A525.

Se preverá la coordinación con las instalaciones. Se preverá la estructura para sostener todo tipo de elementos indicados en planos de arquitectura e instalaciones.

La terminación final de los tabiques será perfectamente lisa, para lo cual se aplicará enduido y será terminada con una pintura látex de alta lavabilidad.

6.3.3 Montaje del sistema.

6.3.3.1 Criterios en obra

Se encarará la ejecución de los paneles de yeso, una vez terminadas las tareas húmedas en la zona correspondiente.

Para el transporte y acarreo de las placas se seguirán las precauciones indicadas por los fabricantes.

En el almacenamiento en obra, se las protegerá de la humedad en local cubierto, y se atenderán las condiciones climáticas de estiba y uso indicadas por las especificaciones del producto.

Se tendrá especial cuidado con la humedad ambiente.

Se cuidará especialmente los bordes de los paneles.

6.3.3.2 Bastidores

Los bastidores deberán ser ejecutados verificando rigurosamente los niveles y plomos, corrigiendo los defectos por medio de una garlopa de mano, con el fin de cubrir los pequeños inconvenientes de desplome que pudieran tener los mismos.

6.3.3.3 Aberturas

Se colocarán las aberturas en las posiciones indicadas, dejando el espesor de 12,5 mm por fuera del bastidor para permitir un único plano entre el borde del marco de la abertura y la placa de yeso colocada.

La posición definitiva de los montantes de jamba dependerá del detalle del marco.

6.3.3.4 Instalaciones

En los casos en que la pared aloja cañerías de instalaciones complementarias, se colocarán estas antes del emplacado de la segunda cara del tabique.

Colocadas las placas, con un sacabocado o serrucho de punta se practicarán los orificios para las conexiones de las instalaciones complementarias. Se realizarán los calados y colocará todos los montantes necesarios para la fijación de los tableros, llaves, tomacorrientes, cañerías, sifones, toalleros, portarrollos, perchas, marcos de carpintería y cuanto elemento sea necesario adosar, adherir o empotrar en los tabiques.

6.3.3.5 Corte de láminas

Para el corte de las láminas se coloca la regla T en la posición del corte y con una trincheta se corta la chapa. Luego de efectuado el corte, se golpea suavemente desde

la cara contraria a la del corte y se termina de separar con el apoyo de la trincheta. Posteriormente se lija prolijamente el canto cortado.

6.3.3.6 Colocación de láminas en los tabiques

Se debe medir previamente la posición de los elementos eléctricos o sanitarios que son necesarios dejar a la vista, con el fin de cortar los huecos correspondientes. Los cortes se realizan por medio de serruchos finos que permiten una mayor maniobrabilidad en el corte.

Para levantar a su posición la lámina, se debe utilizar una cuña de elevación que permite ajustar la posición definitiva de ésta sobre el bastidor.

Se colocan primero todas las de una cara de la pared, luego las de la otra, teniéndose en cuenta que la placa debe quedar separada del piso terminado aprox. 1 cm. de modo de evitar que se humedezca durante la limpieza y mantenimiento.

Se fijan a los montantes con tornillos auto-roscantes cada veinticinco centímetros en tabiques y cada veinte en el cielorraso. En todos los ángulos vivos se colocarán cantoneras metálicas que posibilitan una mayor protección de las mismas.

6.3.3.7 Tomado de juntas

Las láminas de yeso presentan un afinamiento o depresión en sus bordes longitudinales, destinados a recibir la masilla y la cinta de papel especial, con que se terminan las juntas.

La citada depresión y el rehundimiento de los tornillos son detalles que contribuyen a un mejor acabado de la superficie visible.

Las juntas se tratan en 3 etapas:

- a) Se masilla la junta en toda su longitud, sellando con una buena cantidad de carga, aplicada con una espátula ancha.
- b) Se aplica la cinta de papel especial, en el medio de la junta, posteriormente a su colocación se pasa una espátula a presión sobre la cinta, con el fin de adherir perfectamente y no generar huecos, se deja secar 24 horas.
- c) A las 24 horas se lija la superficie suavemente y se coloca una segunda capa alisando con una espátula, para no dejar diferencias de nivel entre dos placas consecutivas.
- d) A las 24 horas se aplica una capa de terminación, con una espátula ancha.

Para tapar las cantoneras se aplica una cantidad de masilla abundante sobre ambas caras dejando secar 24 horas. Posteriormente se lija la superficie y se aplica una segunda capa lijándola posteriormente.

En los ángulos cerrados (esquinas) se debe colocar a ambos lados abundante compuesto y luego aplicar la cinta previamente doblada en ángulo. Luego de colocada la cinta se afirma la misma con la espátula y se deja secar por 24 horas, se lija y se le vuelve a colocar una capa de compuesto alisándola con una llana en ángulo. Finalmente, se masillan todas las depresiones originadas por los tornillos, quedando la superficie completamente lisa, con aspecto similar al de un revoque fino de yeso.

Por último, se coloca un sellador de uniformización de superficie con el fin de que no queden manchas al aplicar pintura sobre la superficie.

Las especificaciones de pintura se encuentran en el capítulo correspondiente.

7. REVOQUES

7.1 GENERALIDADES

Las especificaciones sobre los diferentes revoques se encuentran en los planos y planillas de muros.

Las uniones de las paredes entre sí y las de éstas con los techos se harán según diedros perfectos, no tolerándose bajo ningún concepto las uniones curvas, salvo indicación particular.

En todos los lugares donde se indica “paredes revocadas”, se dejará entre techo y paredes una buña de 1 cm de profundidad y 1 cm de alto, en el plano vertical.

En los interiores todos los ángulos salientes llevarán cantoneras de chapa galvanizada nervada en 2 m de altura.

7.2 AZOTADO

El azotado se realizará con un mortero fluido, compuesto de 1 parte de cemento y 3 de arena gruesa. Salvo indicación contraria en el proyecto, el azotado deberá conformar una superficie bien rugosa y áspera, fuertemente adherida al muro, de 5 mm de espesor aproximadamente.

Previo a la ejecución del azotado se limpiarán los paramentos a fin de dejarlos libres de polvo, películas aceitosas, restos de mezcla, etc. Se quitará el exceso de mortero de las juntas, porque impiden una buena adherencia de la mezcla que constituye el azotado. Todos los restos de pintura o materias extrañas deberán ser eliminados cuidadosamente mediante un enérgico cepillado con un cepillo metálico.

Cuando la superficie sea muy lisa, deberá picarse para que tenga rugosidad. El picado podrá sustituirse por estrías de 3 a 5 mm grabadas en series paralelas o cruzadas. En superficies de estructuras de hormigón relativamente fresco, se podrá realizar el azotado directamente. En cada caso se adoptará lo que se indique en el proyecto.

Para evitar un secado acelerado del azotado o chicoteado, será necesario mojar bien el soporte inmediatamente antes de la aplicación del mortero. Para favorecer la adherencia de la capa siguiente, el azotado constituirá una superficie rústica pero pareja.

Se recomienda mantener húmedo el azotado las primeras 6 horas luego de ejecutado para permitir el fraguado lento.

7.3 REVOQUES INTERIORES

7.3.1 Revoque grueso y fino

Sobre paramentos

En general se ejecutarán en 2 capas:

- 1ª capa de revoque grueso. Según los procedimientos indicados en la presente Memoria y la siguiente dosificación: 10 partes mezcla gruesa (1 cal + 3 arena gruesa) y 1 de cemento.

- 2ª capa de revoque fino. Según los procedimientos indicados en la presente Memoria y la siguiente dosificación: 10 partes de mezcla fina (2 de cal y 5 de arena fina) y 1 de cemento.

7.4 REVOQUES EXTERIORES

Se aplicarán de acuerdo a lo especificado en los planos y serán de 3 capas:

1. La 1ª capa será de arena y cemento Portland con hidrófugo perfectamente alisado y apretado a cuchara con un espesor de 10 a 15 mm. Se ejecutará de abajo hacia arriba cuidando la superposición entre una capa y otra a efecto de lograr una superficie impermeable perfecta. En todos los casos se respetarán las indicaciones del fabricante del producto, en cuanto a forma de aplicación, precauciones, etc.
2. Se realizará una azotada para mejorar la adherencia del revoque grueso.
3. Se aplicará luego el mortero grueso de acuerdo a los criterios que se explicitan en la presente Memoria. Si esta capa recibe el revoque fino, se rayará cuidadosamente a efecto de asegurar la adherencia de la fina.
4. Finalmente se dará la capa de revoque fino.

8. PISOS

8.1 GENERALIDADES

Todos los pisos en general, presentarán superficies regulares dispuestas según pendientes y alineaciones de acuerdo a los niveles dados en los planos. Asimismo, en su forma, dibujo y calidad, responderán a lo estipulado en planos.

La colocación será efectuada por personal idóneo.

En pisos de baldosa se cuidará el posicionado de cámaras, desagües, etc., para que se ajusten a lo previsto en el diseño de pavimentos.

Para las rampas en general, se consideran la norma UNIT 200:2014

Se colocará en las caminerías exteriores, pavimentos táctiles para personas discapacitadas, según la norma UNIT 200:2014.

8.2 PISOS INTERIORES

8.2.1 Pisos de baldosa monolítica

En el Bloque A serán de baldosa monolítica pre-pulida de 30x30x18mm color gris en general y negra en Baños, colocadas sobre el contrapiso con mortero de asiento. La terminación será espejo y granallada para espacios exteriores bajo techo.

El empastinado será con pastina igual al piso, suministrada por el mismo fabricante de las baldosas. Debe realizarse después de las 24 hs y antes de las 48 hs de finalizada la colocación.

La junta a llenar debe estar perfectamente limpia y libre de impurezas.

En todos los casos el piso de monolítico será continuo.

8.2.2 Pisos de baldosa de porcelanato

En los sectores de Vestuarios y Baños del Bloque C, serán pisos de porcelanato, con dimensiones de acuerdo a lo establecido planos y planillas, color a definir.

Se recomienda no comenzar la ejecución de los pisos de porcelanato sin tener terminados los trabajos de albañilería de revoques e instalaciones para evitar roturas, remiendos y manchas.

El contrapiso a pavimentar estará libre de películas aceitosas y de cualquier elemento extraño que perjudique la adherencia necesaria de la baldosa. Se deberá respetar las líneas de arranque, establecidas en el proyecto.

La colocación, así como las previsiones de preparación de las piezas, humedad de las mismas, transporte y estiba, se realizarán en un todo de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

Cuando las piezas sean mayores o iguales a 0,20 m², se colocarán con doble aplicación de mortero, sobre el contrapiso y sobre la pieza. Se realizarán juntas de material resiliente cada 16m.

Entre el piso y los paramentos de los muros se dejará una separación de entre 10 y 15 mm para permitir su libre dilatación.

Para rellenar el espacio entre baldosas se extenderá sobre toda la superficie embaldosada una pastina constituida por cemento portland normal o cemento blanco, colorantes y agua. La dosificación responderá a lo establecido en la especificación técnica del material. Estos componentes deberán mezclarse bien en seco antes de agregar el agua, a fin de evitar variaciones de color.

Este trabajo se efectuará a las 24 o 48 horas posteriores a la colocación del embaldosado. Luego de selladas las juntas, se limpiará inmediatamente,

recomendándose el uso de aserrín de madera, cuidando que el solado no quede manchado por el óxido empleado, ni rayado por los medios de limpieza utilizados.

En superficies extensas ubicadas en el exterior y que deban estar expuestas a los agentes climáticos, se deberán realizar juntas de dilatación cuya ubicación y características responderán a lo indicado en el proyecto.

Cuando las dimensiones de los ambientes o la ubicación de piezas sanitarias exijan la aparición de cortes vistos, éstos se ejecutarán a máquina con las dimensiones y formas adecuadas a fin de evitar rellenos posteriores.

El pavimento quedará libre de manchas y restos de los materiales empleados, presentando una tonalidad uniforme en su superficie.

8.2.1 Pisos hormigón llaneado

En el Edificio C, en los locales que se indican en planos, se realizarán pisos de hormigón llaneado mecánicamente. Se realizarán juntas según se indica en los planos, las que serán rellenas con sellador elástico a base de poliuretano mono componente. Se colocarán las protecciones que sean necesarias durante la obra para evitar su deterioro.

8.2.2 Felpudos en rulo de PVC

Serán de color negro o gris grafito, en los ingresos/salidas interiores exterior, de ancho y largo indicado en planos. Se colocarán en rebaje de pavimento de baldosa, enmarcados por el pavimento de baldosa de monolítico correspondiente al local.

8.3 PISOS EXTERIORES

8.3.1 Pisos de baldosa monolítica tipo granallada

En general, los pavimentos exteriores se realizarán con baldosa monolítica granallada color gris 30x30x18 cm, colocadas sobre contrapiso con mortero de asiento. El empastinado será con pastina igual al piso, suministrada por el mismo fabricante de las baldosas. Debe realizarse después de las 24 hs y antes de las 48 hs de finalizada la colocación. La junta a llenar debe estar perfectamente limpia y libre de impurezas.

En todos los casos el piso de monolítico será continuo.

Se colocará pavimentos táctiles para personas con discapacidad, según la norma UNIT 200:2014.

8.3.2 Pisos de ladrillo de campo tipo tejuela

Se colocarán sobre contrapiso con una cama de arena limpia de 50mm. Se colocarán directamente sobre la arena dejando juntas de no más de 2mm y fijándolos con golpes martillo de goma. Una vez terminado se colará entre las juntas arena limpia y se procederá a la vibro compresión y posteriormente se realizará limpieza.

8.3.3 Caminería vehicular y estacionamiento

El pavimento vehicular podrá ser una capa asfáltica sobre balasto compactado o adoquines de piedra basáltica de dimensiones aproximadas a 15cm asentados sobre arena del sitio. Se realizará cordón cuneta de hormigón y prever desagües adecuados.

9. ZOCALOS, UMBRALES Y ENTREPUERTAS

9.1 ZÓCALOS DE BALDOSA MONOLITICA

Serán de acuerdo a lo especificado en planos y planillas. Se realizarán de baldosa monolítica, de las mismas características que el pavimento y tendrán h=7cm.

9.2 UMBRALES Y ENTRE PUERTAS INTERIORES

Serán del mismo material del piso y la geometría será dispuesta por la Supervisión de Obra en virtud de las dimensiones de los pavimentos y sectores a cubrir y de las diferentes circunstancias y ubicaciones.

10. REVESTIMIENTOS

10.1 GENERALIDADES

Los distintos revestimientos serán ejecutados de acuerdo a lo especificado en planos y planillas.

Las superficies revestidas deberán resultar perfectamente planas y uniformes guardando las alineaciones de las juntas; cuando fuere necesario efectuar un corte, en las piezas éste será ejecutado con toda limpieza y exactitud.

10.2 REVESTIMIENTO EXTERIOR DE LADRILLO DE CAMPO VISTO

Se utilizarán ladrillos de campo, de buena calidad para dejar a la vista, con junta horizontal y vertical rehundidas. Las juntas horizontales y verticales serán continuas

10.3 REVESTIMIENTO INTERIOR CERÁMICO

Los revestimientos cerámicos se colocarán sobre los paramentos sin irregularidades que no puedan acusarse en la superficie revestida.

Los paramentos de mampostería que deban revestirse con baldosas, después de humedecido recibirán una capa rayada para las baldosas de mortero, uniformemente nivelada. Esta capa deberá asentarse durante no menos de 24 horas, ni más de 48 horas, y luego de humedecida para disminuir la absorción, se aplicarán las piezas cerámicas con mortero.

En los paramentos de placa de yeso se utilizarán morteros cementicios impermeables aptos para aplicar en estas superficies.

Las piezas de material cerámico o a base de mortero con una absorción mayor o igual a 2%, deberán estar saturadas de agua, antes de ser colocadas.

Se podrá optar por morteros colas. En este caso se seguirán las indicaciones dadas por el fabricante.

Las juntas continuas, horizontales o verticales, deben estar perfectamente en línea; cuando sean trabadas, deben estar en perfecta correspondencia, unas con otras.

No se admite, por ningún concepto, el relleno de portland, cuando las piezas no alcancen a cubrir perfectamente el paramento, debiéndose emplear exclusivamente filetes o piezas especiales, cortados a sierra de esmeril, del mismo material del revestimiento.

Las juntas en todos los casos serán rellenas con pastinas del color que el Director de Obra determine, serán cuidadosamente lavadas eliminando toda mancha del mortero o pastina de la superficie.

Todos los ángulos vivos irán con cantoneras de aluminio anodizado con aplicación cóncava.

11. CIELORRASOS

11.1 GENERALIDADES

Los despieces, en los casos en que correspondan, se realizarán de acuerdo a los planos correspondientes, o en su defecto de acuerdo a la indicación de la Dirección de Obra y con la aprobación de la Supervisión de Obra. Se cuidará especialmente la perfecta horizontalidad de las piezas y superficies a ejecutar.

11.2 CIELORRASOS DE PLACAS DE YESO

Las especificaciones que siguen se complementan con el punto 6.3 TABIQUES INTERIORES DE YESO.

11.2.1 Elementos del sistema

11.2.1.1 Placas de roca de yeso regular

Las placas están formadas por un núcleo de roca yeso bihidratado ($\text{Ca SO}_4 + 2 \text{ H}_2\text{O}$), cuyas caras están revestidas con un papel de celulosa especial. Al núcleo de yeso se le adhieren láminas de papel de fibra resistente de un espesor de 0,6 mm y de un gramaje aproximado a 300 gr/m².

Las placas serán en general de 1/2" (12,7mm).

11.2.1.2 Montantes y soleras

Parantes de chapa galvanizada N° 26 de 2 1/2" sujetos a viguetas de 1 1/2" en chapa galvanizada calibre 16.

La separación máxima entre perfiles será acorde a las especificaciones del fabricante y según el espesor de las placas.

11.2.1.3 Fijaciones

Se utilizarán tornillos tipo Parker con cabeza Phillips, chatos, fresados, autoroscantes, galvanizados o empavonados (no se admite el uso de remaches Pop). La sujeción de la estructura al techo se realizará exclusivamente mediante disparos con un mínimo de 2 disparos por vela, no admitiéndose el uso de tacos Fischer. Estos tacos podrán utilizarse en las sujeciones a paredes.

Los tornillos tipo T1 se utilizarán para fijación de montantes con soleras, los T2 para fijación de placas a la estructura y los T3 para fijación de dos placas a la estructura.

11.2.1.4 Masilla

Formulada en base a resinas vinílicas especiales, se utiliza para tomar juntas de las placas de yeso, adhiriendo la cinta de papel que se describe a continuación.

11.2.1.5 Cinta de papel

Elemento de terminación que consiste en una banda de papel celulósico fibrado de alta resistencia a la tensión, tiene un ancho standard de 50 mm, pre marcada al centro.

11.2.1.6 Cinta de fibra

Elaborada en base a fibra de vidrio, y es la que se utilizará en zonas húmedas.

11.2.1.7 Cantonera

Guarda canto o esquinero de chapa galvanizada N° 24 de 32x32, con nariz redondeada y ángulo ligeramente inferior a 90 grados, con perforaciones para clavado y penetración de la masilla.

11.2.2 Normas de calidad

Las placas de yeso deberán cumplir con la Norma ASTM C36 y 119, y las estructuras metálicas con las Normas ASTM A 446 y A525.

11.2.3 Especificaciones de cielorrasos

Estructura realizada mediante soleras y montantes de 2 1/2" en chapa calibre 25 con una separación máxima de 16", sujetos a viguetas de 1 1/2" calibre 16 cada 48" (1,22m). Estas viguetas se colgarán de velas o perfiles con ajuste de rosca especiales para cielorraso cada 48" (1,22m).

Las láminas serán de 1/2" (12,7mm) atornilladas con tornillería Grabber de 1 1/8" o similar. Cinta de terminación y enduido "Gold Bond" o similar. Cantoneras en chapa calibre 23 con calado para tornillos. Los cielorrasos serán entregados enduidos en toda su superficie y lijados, perfectamente preparados para pintar.

11.2.4 Montaje del sistema

Los criterios en obra y el montaje estarán en un todo de acuerdo a las especificaciones indicadas en el punto 6.3 TABIQUES INTERIORES DE YESO.

11.2.4.1 Colocación de placas

Previo a la colocación de las placas se procede a marcar la posición del eje de los clavadores de cielorraso, con el fin de colocar los tornillos en la posición correcta, tomando el clavador en el eje del mismo.

Una vez posicionada la placa, se comienza a atornillar la misma desde el centro hacia las puntas. Tanto en el uso de clavos como en el de tornillos, es importante no romper el papel superficial de la lámina.

Por último, se coloca un sellador de uniformización de superficie con el fin de que no queden manchas al aplicar pintura sobre la superficie. Las especificaciones de pintura se encuentran en el capítulo 16 Pinturas.

11.3 CIELORRASOS SUSPENDIDOS MODULARES DESMONTABLES

Se colocarán, de acuerdo a lo indicado en los planos y planillas cielorrasos suspendidos modulares y desmontables, de placas de fibra mineral / fibra de vidrio.

Serán de placas de 610 x 610 x 19 mm, color blanco.

La colocación se realizará en un todo de acuerdo con las indicaciones del proveedor, garantizando la más alta exactitud dimensional. Previo al inicio de los trabajos se coordinarán los detalles y ajustes con la Dirección de Obra.

Se tendrá sumo cuidado en el escuadrado, aplomado, y rigidez de la estructura; y también en la colocación de las placas y todos los elementos involucrados en el sistema.

Todo trabajo húmedo debe estar seco y finalizado antes de instalar el sistema de cielorraso.

Las instalaciones, incluidos los desagües de equipos, así como también los trabajos de Instalación Eléctrica sobre el nivel del cielorraso deberán estar terminados antes de colocar las placas.

La instalación comenzará solo cuando las condiciones de temperatura y humedad dentro de la obra sean similares a las condiciones dentro del espacio una vez ocupado. Estas condicionantes deberán mantenerse antes, durante y luego de finalizados los trabajos de instalación. Las condiciones ambientales relacionadas con la temperatura y humedad son vitales en cuanto a la buena apariencia del cielorraso durante la vida del edificio.

Antes de instalar el cielorraso, se debe permitir que las placas alcancen temperatura ambiente y se estabilicen en cuanto a tenor de humedad. No deben almacenarse en áreas cuya humedad existente varíe de las condiciones que existirán una vez ocupada el área afectado por la obra. Además, las placas deben estibarse en un lugar protegido de los elementos y de cualquier daño ocasional.

Los artefactos de iluminación que superen los 56 lbs (25,4 kg) deberán tener sujeción independiente. La estructura del cielorraso, no deberá ser utilizada para soportar otros materiales. Las fijaciones que soportarán el alambre deberán colocarse con tipo Hilti, metálicas fijadas mediante disparo.

12. CUBIERTA LIVIANA

La cubierta se conforma por paneles preformados livianos tipo sandwich con lámina de acero con tratamiento anticorrosivo y núcleo aislante térmicamente. Los paneles son auto portantes, impermeables al agua y a la difusión del vapor.

El espesor de los paneles será de 15cm.

La pendiente será de 5% cuando derrame a canalón y de 8% cuando tenga derrame libre.

Dentro del rubro cubierta se incluye el suministro y colocación de la cubierta y todos los accesorios necesarios para su correcta puesta en obra y funcionamiento (babetas, dispositivos de sujeción, cierre y estanqueidad, selladores, tapas, perfiles estructurales de apoyo, etc.). Todos los elementos como babetas, tapas, etc. serán de chapa de 1 mm de espesor. Todas las uniones se sellarán debidamente con silicona.

La unión longitudinal entre las placas se realizará mediante chapas de junta cubriendo la misma, garantizando la total estanqueidad. El borde de unión de las placas tendrá una terminación que permita el encastre entre las mismas.

Los elementos de fijación se colocarán bajo el borde de la junta, mediante piezas metálicas con tratamiento anticorrosivo, que proveerá el sistema.

No se admitirán perforaciones en la cubierta que no queden protegidas por la babetas.

En los bordes del perímetro se colocará babetas con la misma terminación que la Chapa. Las babetas irán sujetas a los pretils existentes. Debajo de la babeta se colocará una membrana asfáltica de 20 cm de ancho entre la chapa de la cubierta y el pretil. Las uniones se sellarán con espuma de poliuretano y mediante siliconado para evitar infiltraciones de agua con viento.

13. IMPERMEABILIZACIONES Y AISLACIONES

13.1 GENERALIDADES

Se protegerán todos los elementos de terminación (hormigones vistos, aberturas, revestimientos, etc.) de la obra con los protectores adecuados, dado que durante la proyección las partículas se arrastran a distancia y son de difícil remoción.

13.2 IMPERMEABILIZACIÓN EN MUROS

13.2.1 Impermeabilización arranque de muros

En todos los arranques de los muros y tabiques de la planta baja en sector con contrapiso, hasta la tercera hilada por encima del nivel de suelo terminado, se tomarán los mampuestos cerámicos con mortero de arena y portland con hidrófugo.

En los muros de bloques de hormigón, previo a la colocación de la primera hilada de los muros a realizarse sobre contrapiso de hormigón armado, se realizará una faja de nivelación con mortero con hidrófugo, de acuerdo a las especificaciones del fabricante. Se aplicará emulsión asfáltica perimetral a la primera hilada de los mampuestos.

13.2.2 Impermeabilización vertical de muros

La impermeabilización vertical del muro se ejecutará en la cara exterior del muro, previa azotada de arena y portland bien adherida al muro, mediante una capa de mortero de arena y portland con hidrófugo en forma continua de 1,5 cm. a 2 cm. de espesor, bien compactada, y terminada a llana, de manera de obtener una superficie lisa y plana, evitando fisuras que perjudiquen la integridad de la capa.

Una vez realizada, se procederá a su curado. Posteriormente, se pintará en su totalidad la superficie con emulsión asfáltica. Se considerará sobremanera la impermeabilización en los umbrales debajo de cada abertura y la reposición de las capas en caso de picar el muro por motivos de instalaciones.

13.3 IMPERMEABILIZACIÓN DE BAÑOS

Se aplicará impermeabilizante cementicio sobre el contrapiso, previo a la colocación del piso.

En los paramentos, sean de mampostería o de placa de yeso, el impermeabilizante cementicio se aplicará también sobre el mismo, hasta 10 cm de altura sobre el piso terminado, y en los sectores de duchas, hasta 1,80 metros de altura. En el caso de los paramentos de yeso, la junta entre piso y paramento vertical se sellará previamente con cinta de fibra de vidrio.

En los paramentos de placa de yeso se utilizarán morteros cementicios impermeables aptos para aplicar en estas superficies.

14. VIDRIOS Y ESPEJOS

14.1 GENERALIDADES

Serán de acuerdo a lo especificado en planos y planillas.

En donde se indica pegado con silicona estructural se deberá tener en cuenta:

- a. Cálculo y dimensionado de las juntas de la silicona estructural.
- b. Ensayos de compatibilidad entre los distintos componentes.
- c. Ensayos de control de fabricación para comprobar la adherencia.
- d. Control por muestra de obra de los elementos montados o sin montar.

Así mismo suministrará los accesorios de colocación como: tacos de asentamientos, contra vidrios, espaciadores laterales, selladores, burletes etc. que sean compatibles y adecuados para el funcionamiento de los cristales.

No se utilizarán selladores incompatibles con las láminas de PVB de los cristales laminados, donde éstos se usen.

Los cristales laminados tendrán ambos vidrios alineados, y estarán arenados sus bordes y redondeadas sus esquinas.

Los vidrios una vez colocados, se protegerán de los otros agentes agresivos de la obra, como pueden ser soldaduras, cementos, etc.

El vidriado de fachada contará con una garantía escrita del contratista, otorgada atendiendo a las condiciones de uso y climáticas, viento, temperaturas, solemientos, etc.

14.2 TIPOS

14.2.1 Cristales en todas las fachadas

En cualquier caso, todas las especificaciones referentes a este tema se encuentran en las planillas de aberturas. Las deflexiones de las aberturas deberán ser absorbidas por los cristales.

14.2.2 Cristales en divisorias y tabiques interiores

Cristales al interior serán todos laminados, transparentes y sin color, pegados sobre la estructura portante de aluminio con silicona estructural en el mismo plomo de las placas de yeso.

14.2.3 Espejos

Con dimensiones de acuerdo a lo indicado en planos y planillas, serán en todos los casos del tipo electrolítico de 4 mm de espesor, con aristas pulidas, e irán adheridos directamente a los paramentos.

15. MESADAS Y GRANITOS

Se colocarán de acuerdo a lo indicado en planos y planillas.

Se cuidará especialmente la perfecta horizontalidad de las piezas.

Serán de granito gris, de 2 cm de espesor, en piezas enteras para cada caso, siempre que sea posible.

No se admitirán piezas con ralladuras u otro tipo de deterioros

Se apoyarán en perfiles L de 33 mm, adheridas con el producto recomendado por el proveedor.

16. CARPINTERÍA DE MADERA

16.1 GENERALIDADES

Las maderas serán bien estacionadas y secas, de fibras continuas y rectas en las vigas de que se saquen y ser aserradas de modo de conservar la rectitud de sus fibras, sin señales de polilla o taladros, pudriciones de cualquier clase, grietas, úlceras lagrimales, rasgamientos o defectos de cualquier clase que comprometan su duración, aspecto, solidez y resistencia, ni presencia de nudos sueltos o pasadizos.

16.1.1 Calidad

Todas las piezas tendrán fibras paralelas en su sentido longitudinal: deben tener sus aristas vivas y sus caras planas y sin fallas. Las tolerancias por defecto de escuadría no podrán ser mayor de un 5% de las medidas estipuladas. Serán descartadas aquellas que al ser aserradas se doblen o alabeen.

16.1.2 Humedad

La humedad de la madera, medida de acuerdo con el procedimiento que se indica a continuación, no podrá ser mayor de 14%.

16.1.3 Especie

Cuando se expresa "madera dura", se entiende aquella cuya densidad sea mayor de 900; "madera semi-dura", la cuya densidad esté comprendida entre 700 y 900; y "madera blanda" cuando su densidad sea menor de 700.

16.1.4 Ejecución

Todas las obras de carpintería se ejecutarán de acuerdo a las indicaciones de los planos, planillas, detalles adjuntos, y las presentes especificaciones, siempre que no contradigan aquéllos, exigiéndose una esmerada terminación en todos los detalles; se considerarán comprendidos, aun cuando no se mencione en los antedichos recaudos, todos los elementos complementarios que sean indispensables para lograr la esmerada terminación que se exige, la puesta en obra y colocación de las piezas en su sitio definitivo y en condiciones de funcionar, de acuerdo a los recaudos.

16.1.5 Verificación de medidas

Las medidas indicadas en los planos y planillas, son de proyecto, debiendo verificarse en obra y las aberturas ajustadas cada una de ellas a los marcos respectivos.

16.1.6 Medidas de travesaños, montantes, etc.

Las medidas de los travesaños, montantes, piernas de marcos, etc., que se expresan en el plano de carpintería se entienden libres de molduras, rebajes, contra-rebajes, y se sobreentiende que serán tomados luego de trabajada la madera.

No se admitirá una tolerancia, en más o menos de un 5% de las medidas indicadas.

16.1.7 Uniones - ensamblado

Todas las uniones se ejecutarán a caja y espiga o ensambladuras encoladas y acuíñadas, quedando totalmente excluido el uso de clavos, salvo para la fijación de tapajuntas, zócalos o aquellos refuerzos metálicos, indicados en los planos o que el Director de Obra indique.

Las espigas tendrán un espesor igual a $\frac{2}{7}$ del espesor de la pieza. Ser reservará una parte que no excederá de $\frac{1}{3}$ del ancho de la pieza para hacer un "cogote" que deberá penetrar a una profundidad no mayor del espesor de la espiga, quedando separado del fondo de la caja no más de 2 mm.

16.1.8 Condiciones de entrega

Toda la carpintería llegará a la obra perfectamente terminada, salvo los ajustes imprescindibles, lijada y pulida, el acabado de las superficies se hará de manera que no queden huellas de máquinas o herramientas, ni marcas de papel de lija. Salvo especificación contraria, la carpintería será entregada en obra, sin tintas, aceites o pinturas.

16.1.9 Herrajes

Se colocarán todos los herrajes; pomelas, bisagras, cerraduras, fallebas, etc., y accesorios, como ser: ganchos, topes, resortes, etc., que se especifiquen en planos y planillas, ya vayan colocados íntegramente en la carpintería o en la mampostería, revestimientos, pisos, etc.

Los rebajes para la colocación de pomelas, bisagras, cerraduras, etc., serán iguales a las piezas que reciban; quedarán en el mismo plano de la madera. En los montantes o travesaños, las cajas que se practiquen para embutir cerraduras u otros herrajes, los agujeros para el pase de manijas o llaves, y los huecos, en donde penetren los cierres de las cerraduras o pasadores, deberán ser de forma regular y exactamente en relación a la pieza que deben recibir; el ajuste deberá ser tal, que una vez cerrada la hoja y pasado el cierre, cerradura o pasador, aquélla no tenga el menor juego.

Antes de colocar los herrajes el Contratista solicitará la ubicación exacta de cada uno de ellos; así mismo solicitará al Arquitecto Director, la ratificación de la mano para la cual deben abrir las hojas.

16.2 PUERTAS

Las hojas de las puertas se harán en un todo de acuerdo a lo indicado en planillas y detalles.

Cuando se indica cantos revestidos se entiende que es en sus 4 cantos.

Las hojas de las puertas se harán en un todo de acuerdo a lo indicado en planillas y detalles. Cuando se indica cantos revestidos se entiende que es en sus 4 cantos.

En las áreas limpias o segregadas no deberán colocarse cerradura de seguridad, excepto en la puerta exterior del vestuario correspondiente.

Se preverán todos los elementos para la instalación de las cerraduras correspondientes y la provisión de no menos de tres juegos de llaves previamente amaestradas por cada puerta.

Una vez instaladas las puertas, se verificará que el cierre sea suave, pudiéndose cerrar la puerta con una simple presión sobre la hoja, y quedando perfectamente trabada por el pestillo.

16.3 PUERTAS REVESTIDAS EN LAMINADO PLÁSTICO

Para la colocación de las carpinterías sobre tabiquería de placa de roca de yeso, ya se trate de puertas o de paños fijos, se deberá colocar a cada lado de las mismas un caño estructural de refuerzo de 70 x70 mm, el cual estará sujeto al piso y a la losa, evitando trabajos en los tabiques que conlleven a fisuras por el movimiento propio del abrir y cerrar las puertas.

Para hojas batientes de placas de MDF de 0,018 m de espesor mínimo o de acuerdo a las dimensiones de la hoja. Laminado fenólico en ambas caras, color a definir, canteados en todo el perímetro, con madera semi dura, escuadrías de eucalipto tipo Finger-joint, 0,01 m x 0,02 m - ángulos a 45°.

Alternativamente se podrán considerar hojas de MDF revestidas en sus seis caras con algún material no poroso a fin de permitir la facilidad en la limpieza de las mismas, como ABS, Melamina, en color negro para aulas y blanco en general.

Estarán conformadas por marco estructural perimetral de escuadría de eucalipto de sección en función del ancho del tabique y de la geometría.

Se incluirán como mínimo los siguientes accesorios:

- Pomelas: Para alturas mayores a 2,10 m, se deberá reforzar con pomelas en función del peso de la hoja, en cantidad y posición.

Para H<2,10 m 3 pomelas, para H<2,50 m 4 pomelas y para H<3,00 m 5 pomelas, dispuestas según reparto de carga en función del movimiento de la hoja.

- Burletes: felpilla de alta densidad
- Juego de manija de aluminio, de palanca recta
- Cerradura de seguridad con bocallave, frente de hierro niquelado

En todos los casos se considerarán los dimensionados y las relaciones entre medidas máximas y las secciones utilizadas en cada caso, teniendo en cuenta los espesores de los tabiques que contienen la abertura.

16.4 MUEBLES-PLACARES

16.4.1 Mueble placar de puertas batientes/corredizas en MDF

En general estructura de placar con alfajías de 0,05 m x 0,05 m en todos los casos. Los estantes serán realizados con placas de 0,015 m de MDF con terminación de melamínico color blanco en ambas caras. Las puertas serán batientes o corredizas (según se indique en planillas), con bastidor de contrachapados de placas de e: 0,012 m de MDF terminación melamínica color blanco. Manotón de accionamiento cromado. Cerradura de seguridad cromada.

16.4.2 Mueble placares en circulaciones

En general estructura de placar con alfajías de 0,05 m x 0,05 m en todos los casos. Los estantes serán realizados con placas de 0,015 m de MDF con terminación laqueado color blanco en ambas caras. Las puertas serán batientes, con bastidor de

placas de e: 0,015 m de eucalipto finger terminación en barniz natural medio brillo. Manotón de accionamiento cromado. Cerradura de seguridad cromada.

16.4.3 Mobiliario bajo mesadas

Estructura de alfajías de 0,05m x 0,05m en todos los casos, contrachapado con placas de e: 0.015m de MDF terminación melamínica color blanco en ambas caras, en laterales, estantes y separadores verticales intermedios.

| En general puertas de e: 0,015-m de MDF terminación melamínica color blanco en ambas caras.

Manotones de accionamiento cromados, cerraduras de seguridad cromadas, guías de aluminio, color natural.

17. HERRERÍA

17.1 GENERALIDADES

Comprende el diseño y ejecución de rejas de seguridad, barandas y elementos de soporte de mesadas, ejecutados todos ellos con tubulares, perfiles comunes, indicados en planos y planillas. Se preverá la colocación de tejidos contra insectos en todos los vanos de apertura o cuando existan celosías.

Cuando se indica Acero Inoxidable se entiende que se hace referencia a aceros de aleación clase 302 o 304 salvo especificación contraria, la superficie será terminada con PULIDO MATE.

17.2 EJECUCIÓN

Se seguirá estrictamente las indicaciones de los planos y planillas.

Las dimensiones indicadas en los planos son de proyecto; por consiguiente, antes de comenzar cada trabajo se deberán verificar en obra las dimensiones de todos los vanos.

Las obras de herrería, se ejecutarán con perfiles perfectamente conformados, con juntas intensamente soldadas y alisadas, debiendo quedar todas las superficies limpias, uniformes y lisas.

Los perfiles serán de una misma procedencia, de perfecta laminación, sin torceduras ni defectos que puedan perjudicar la resistencia o el aspecto prolijo.

Los escuadramientos y uniones serán prolijamente contruidos, con soldadura autógena o eléctrica, según los casos, ejecutados de acuerdo con las normas UNIT no aceptándose soldaduras defectuosas, superficiales o insuficientes, ni el empleo de trozos de perfil yuxtapuestos, ni ensamblajes hechos en base a remaches o tornillos, salvo casos especiales, expresamente autorizados por el Director de Obra.

Las uniones y ensambladuras serán realizadas de tal manera que permitan resistir sin deformación permanente los ensayos que se indican más adelante, correspondientes al tipo de abertura que se trate.

Cualquiera sea el sistema de unión realizado, las ensambladuras no deberán presentar ninguna discontinuidad; los trozos de soldadura deberán ser limados sobre todas las superficies, donde perjudiquen el aspecto, la estanqueidad o impiden el buen funcionamiento de la abertura.

Llegarán a obra con una mano de fondo antióxido sintético. En todos los casos en obra se les dará el tratamiento indicado en el capítulo correspondiente a PINTURAS.

17.3 EMPOTRAMIENTO

Las grapas de empotramiento formarán parte del componente; serán ejecutadas en función de la naturaleza y ubicación de la herrería, con relación al muro, (filo interior o filo exterior).

Se dispondrán según las normas siguientes:

– **Parantes (verticales)**

Hasta 0 m 60 de largo: 1 grapa al medio.

De 0 m 60 hasta 1m 50: 2 grapas.

De 1 m 50 hasta 2m 50: 3 grapas.

Para largos mayores: llevarán grapas cada 1,00m, como máximo de separación.

– **Travesaños (horizontales)**

Hasta 1,00m: no llevarán grapas

De 1,00m hasta 2,00m: 1 grapa al medio.

Para largos mayores: llevarán grapas cada metro como separación máxima.

En todos los casos, salvo cuando lleva una sola, las grapas extremas estarán colocadas a metros 0.25 de los bordes del marco.

De realizarse componentes con marcos de chapa doblada, se preverá amurarlos el llenado completo de los mismos con arena y portland u otro material que permita asegurar la ausencia de aire que pueda dar lugar a la corrosión desde dentro de los marcos.

17.4 ACERO INOXIDABLE

17.4.1 Mesadas y piletas

Piletas en mesadas de granito en laboratorios, baños y cocinas serán de acero inoxidable AISI 316

17.4.2 Barras en SSHH para personas con discapacidad

Conjunto de barras en SSHH para personas con discapacidad en SSHH Universales.

17.4.3 Barandas en rampas

Serán de acero inoxidable AISI 316, de 5cm de diámetro, realizadas y colocadas como indica la normativa de accesibilidad.

18. ALUMINIO

18.1 GENERALIDADES

Las aberturas en general son de alta prestación, de perfiles de aluminio de sección extruida, anodizado natural.

Se preverá la colocación de tejidos contra insectos en todos los vanos de apertura o cuando existan celosías, de acuerdo a lo indicado en planos y planillas.

Todas las medidas serán rectificadas en obra.

En general todas las especificaciones de las planillas se basan en la perfilería de la firma ALCAN – ALUMINIOS del URUGUAY.

Como en todos los otros casos en que se citan productos con su marca, se está haciendo referencia a tipos y estándares de calidad. Se contratará un sistema completo que permita asegurar las mismas calidades, criterios, etc. No se contratarán aberturas o grupos de aberturas a distintos proveedores, o con distintas perfilerías.

Todos los elementos de carpintería de aluminio serán recibidos por la Dirección de Obra. La descarga y estoqueada será por cuenta del Sub-Contratista de Aluminio.

Las terminaciones son las indicadas en planos y planillas adjuntos.

Las aberturas serán protegidas con film de polietileno o recubrimiento de vaselina o encintado de papel.

18.2 EJECUCIÓN

Para el armado de las aberturas se deberán respetar las siguientes exigencias:

Los cortes a 90° como a 45° deberán combinar adecuadamente sin dejar entre sí "luz" ni presentar rebarbas, resaltes o limaduras.

Las uniones se realizarán con escuadras o ángulos u otras piezas adecuadas a cada tipo de perfil, asegurándolas con remaches o tornillos.

Las dimensiones de las hojas deberán realizarse para que combinen adecuadamente con los respectivos marcos.

Deberán realizarse adecuadamente todas las uniones y juntas entre perfiles de aluminio empleando caucho siliconado; teniendo especial cuidado donde se realizan pruebas de estanqueidad, antes de la colocación en obra de la abertura.

18.3 ACCESORIOS

Se emplearán los siguientes accesorios:

Para el sellado en hojas de corredizas se usarán felpillas multi-filamentosas de propileno siliconado que en general aseguren que en funcionamiento se comprima menos de un 15%. No se aceptará el uso de burletes de P.V.C. o similares.

Las bisagras y pomelas serán de aleación de aluminio.

Para la colocación de los vidrios se empleará masilla plástica, silicona o burletes de E.P.D.M. o P.V.C. flexible.

Los remaches serán en aleación de aluminio.

Los tornillos y bulones serán fabricados en acero inoxidable no magnético, en acero cadmiado o en acero galvanizado.

Las grampas de amure serán de aluminio, acero galvanizado o acero cadmiado: deberán colocarse cada 60cm como máximo, y a una distancia de los extremos no mayor a 20cm.

18.4 MAMPARAS DE ALUMINIO Y VIDRIO Y ALUMINIO Y MELAMÍNICO

Mamparas en estructura de perfil tubular de aluminio anodizado natural de acuerdo a lo expresado en planos y planillas. Serán de vidrio o melamínico según el tipo de mampara.

Se deberá cuidar en mamparas corredizas que el perfil corredizo inferior se instale por debajo del NPTI a fin de mantener los niveles de pisos de los locales que conecta la mampara, sin interferencias.

19. OTRO ELEMENTOS O ACCESORIOS

1. Automatismos

Se colocará en la puerta doble automática de acceso con apertura lateral.

2. Portero Eléctrico

Conecta el acceso con el local de Informes

3. Barra anti-pánico con picaporte puertas de extremo de circulaciones

1 unidad por puerta, ubicación de puerta interior/exterior de apertura hacia afuera, salida (escape a sitio seguro), barra anti-pánico, alarma y mirilla de seguridad, ancho 1,25 metros con marcos incluidos.

4. Dispensador de jabón: Se colocará una unidad por cada pileta de baño público.

5. Secador de manos: Se colocará una unidad automática por baño público, en la pared sobre la mesada. Será de encendido automático, exteriores, fijado a la superficie mediante tacos de expansión adecuados al tipo de muro.

6. Accesorios de gabinetes: Se colocarán uno por cada gabinete higiénico donde tenga inodoro percha y portarollos cerámico de empotrar color blanco.

7. Accesorios para baño de discapacitados, circulaciones según la norma UNIT 200:2014: barras de sujeción horizontal, barras rebatibles de giro vertical montada en la pared, piletas, accesorios de baño e inodoros apropiados. Se deberán prever los elementos que sean necesarios para la correcta fijación de las barras según especificaciones del fabricante y el tipo de tabique o muro para el caso de refuerzo.

20. PINTURA

20.1 GENERALIDADES

Las superficies pintadas deberán presentarse con una terminación y color uniforme, sin trazas de pincel, manchas, acordonamientos, chorreaduras, depósitos o elementos extraños adheridos. La unión de superficies de distinto color deberá ser clara y prolija, sin rebarbas o bigotes. Los colores serán a definir.

20.1.1 Materiales

En los planos y planillas, se indican los materiales que se aplicarán a las diferentes superficies a pintar. Las pinturas serán de fábrica y calidad reconocida; y llegarán a obra en sus envases originales sellados.

Los solventes y diluyentes serán los que indique el fabricante de la pintura a fin de que sean compatibles.

Se darán las manos del producto que sean necesarias para cubrir de manera adecuada, las superficies a pintar, entre mano y mano transcurrirá el tiempo necesario para que la mano esté seca al tacto.

La preparación y limpieza de las superficies a tratar, se realizará de acuerdo al tipo de pintura a utilizarse.

20.1.2 Procedimientos

La mano de obra será ejecutada por personal idóneo. No se pintará en días con porcentaje de humedad superior a 85% y en el caso de pintura exterior cuando haya previsión de lluvias inmediatas.

Se protegerán las superficies de pisos y áreas adyacentes a la superficie a pintar. Se quitarán todas las plaquetas, bases, etc., de los accesorios de electricidad que oculten las superficies, las que deberán volverse a colocar en su orden y en buenas condiciones.

No quedarán en obra lienzos o papeles con materiales que puedan manchar pisos, mesas de trabajo etc.

Las superficies a pintar se limpiarán quitándose todo el polvo, aserrín, etc., que las cubran, antes de pintar.

Las superficies de madera serán lijadas previamente antes de imprimir y a su vez entre cada capa de pintura se efectuará un lijado liviano. Cada mano se dará una vez que la anterior haya secado y dentro de los tiempos que establezca para cada tipo de pintura la presente memoria.

20.1.3 Preparación de las superficies

Las superficies de mampostería u hormigón deberán limpiarse de arenas sueltas, salpicaduras de mortero, etc., así como se rellenarán huecos o defectos.

Las superficies de mortero no deberán pintarse si poseen más de un 15% de humedad.

Las superficies de madera deberán ser lijadas, lavándose los puntos donde haya nudos, savia o resina, y se dará una mano de sellador.

Se llenarán los agujeros o grietas con masilla una vez que se secó el sellador.

20.2 SOBRE TABIQUES DE YESO

Las superficies a pintar deben estar limpias, libres de polvillo, restos de cal, suciedad y grasitud. En caso de haber lijado enduido, o en presencia de cualquier polvillo, se aplicará fijador.

En el caso de que las superficies no estén absolutamente lisas, se trabajará con enduido plástico hasta conseguir textura totalmente lisa.

Se dará una primera mano de sellador pigmentado al agua.

Se aplicará pintura tipo látex para interiores a base de una disposición de un copolímero acrílico y pigmentos seleccionados, dando un acabado mate fino, resistente al roce y lavado, en un mínimo de dos manos.

En donde se indica cielorrasos pintados irán con pintura para cielorrasos anti-hongo color a determinar, en un mínimo de dos manos.

20.3 SOBRE MAMPOSTERÍA

20.3.1 Paramentos interiores

Las superficies a pintar deben estar limpias, libres de polvillo, restos de cal, suciedad y grasitud. Si existieran manchas de hongos, éstos se lavarán con agua y detergente.

Se aplicará enduido plástico previo a la pintura, Se dará una primera mano de sellador pigmentado al agua.

Se aplicará pintura tipo látex para interiores a base de una disposición de un copolímero acrílico y pigmentos seleccionados, dando un acabado mate fino, resistente al roce y lavado, en un mínimo de dos manos.

En servicios se terminarán con enduido perfectamente aplicado y lijado. Una primera capa de sellador pigmentado. Dos manos de pintura de igual o superior calidad y performance que tipo Cielorraso anti-hongos, color blanco.

En zonas de servicio de alto tránsito, se acabará con enduido plástico y esmalte sintético semi mate.

20.3.2 Paramentos exteriores

Se aplicarán pintura tipo "Latex" para exteriores basada en una dispersión de un polímero acrílico de máxima resistencia a los agentes atmosféricos. Las superficies a pintar deben estar limpias, libres de polvo, suciedad y grasa. Si existieran manchas de hongo, verdín, etc., estas conjuntamente con otros contaminantes, deberán lavarse con agua y detergente utilizando cepillos duros.

20.4 SOBRE PLACAS DE YESO EN CIELORRASOS

Se aplicará pintura para cielorrasos, anti hongos. Color blanco tiza.

20.5 SOBRE CARPINTERÍA DE MADERA

Las superficies a pintar deben estar limpias, secas y desengrasadas, libres de óxido, polvo u otros contaminantes. Se deberá aplicar 1 o 2 manos de fondo blanco, debiéndose lijar para obtener máxima terminación. Dependiendo del tipo de madera se podrá exigir una primera mano de sellador antialcalino.

Donde se indique esmalte sintético en carpintería se pintará con un esmalte semi brillo que deberá asegurar un aspecto satinado con gran duración y excelente lavabilidad.

Donde se indique protector para madera, éste será transparente mate.

Al mostrador de Bedelía y los placares hacia el sector de circulaciones se aplicará barniz natural medio brillo en todas sus caras vistas.

20.6 SOBRE METAL - ACERO ESTRUCTURAL

Sobre las estructuras metálicas tales como pilares, riostras y vigas, expuestos al exterior, se aplicará dos capas de fondo anti óxido sintético, mate cubriente. Aplicado a pincel. Se terminará con dos capas de esmalte sintético brillante. Aplicado a pincel o soplete. Color gris grafito.

20.7 SOBRE METAL – HERRERÍA COMÚN

Sobre elementos de herrería se aplicará dos capas de fondo anti óxido sintético. Aplicado a pincel. Se terminará con dos capas de esmalte sintético brillante. Aplicado a pincel o soplete. Color gris grafito.

21. ESPACIOS EXTERIORES

21.1 PLANTACIONES. ESPECIES VEGETALES

Se indican en gráficos las especies vegetales a plantar. La plantación se realizará cuando el terreno esté en condiciones y las obras no afecten el crecimiento de las mismas. El acondicionamiento vegetal implicará el perímetro del edificio afectado por la obra y la cortina de árboles a plantar.

21.2 CÉSPED

Serán panes de gramilla o siembra de césped fino. El área a acondicionar refiere a la perimetral al edificio afectado por la obra y al espacio posterior a la cortina de árboles a plantar.

21.3 CAMINERÍA EXTERIOR

Ver apartado Pavimentos.

22. INSTALACIÓN SANITARIA

Ver memoria correspondiente.

**23. INSTALACIÓN ELÉCTRICA, LUMÍNICA, DATOS,
CORRIENTES DÉBILES Y OTROS TENDIDOS Y
CANALIZACIONES**

Ver memoria correspondiente.

24. SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

Ver memoria correspondiente.

25. INSTALACIÓN DE ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

Ver memoria correspondiente.

26. INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

Ver memoria correspondiente.