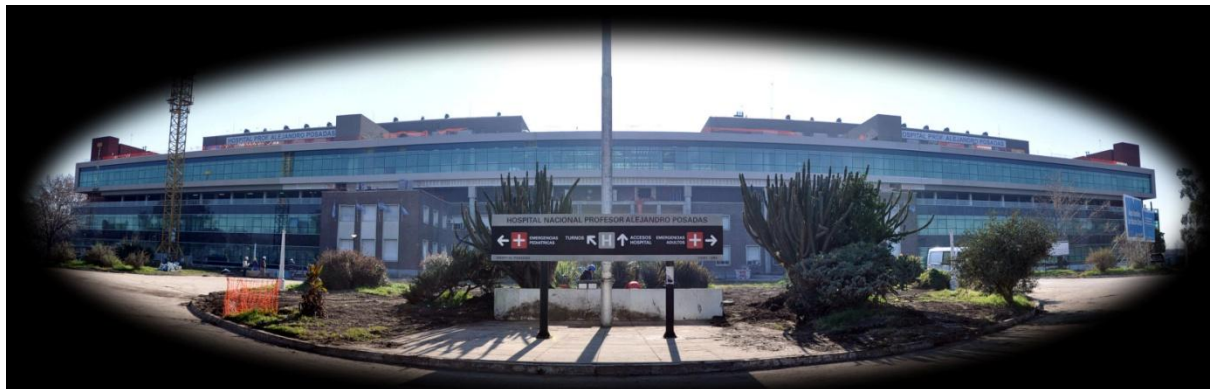


PLIEGO DE ESPECIONES TÉCNICAS

4

OBRA:

HOSPITAL DR. ALEJANDRO POSADAS
HAEDO – PARTIDO DE MORÓN – PROVINCIA DE BUENOS AIRES



TITULO D PLANTA BAJA SECTOR D

CAPITULO D.01 DEMOLICIONES Y EXTRACCIONES

A.01.01 Demolición y Extracción de Mamposterías y Solados según plano incluido retiro

A.01.02 Ampliación de vanos para carpinterías en Planta Baja

A.01.03 Picado de revoques exteriores incluido retiro

A.01.04 Picado y apuntalamiento de mampostería en Planta Baja para ejecución de cornisa sobre carpinterías incluido retiro

CAPITULO D.02 MOVIMIENTO DE SUELOS

A.02.01 Excavación para Bajo recorrido Ascensor

A.02.02 Excavación para Fundaciones

A.02.03 Relleno de tosca y compactación

CAPITULO D.03 ESTRUCTURAS METÁLICAS Y DE HORMIGÓN ARMADO

D.03.00 Generalidades de las Estructuras Metálicas

A.03.01 Estudio de verificación de la estructura existente

A.03.02 Vigas IPN Vinculación con la estructura existente

A.03.03 Losa compuesta con encofrado metálico colaborante

A.03.04 Pilotines

A.03.05 Vigas de encadenado inferior y superior en muro portante

A.03.06 Submuración hueco de ascensor. Bases para amortiguadores

A.03.07 Entrepiso y Escalera Hº Aº en Hall e Ingreso de Servicio

A.03.08 Bases de HºAº

A.03.09 Tabiques de HºAº

A.03.010 Cornisa/Dintel sobre carpinterías en Planta Baja

A.03.011 Alero sobre Acceso a Sala de Espera e Ingreso de Servicio

CAPITULO D.04 MAMPOSTERÍA

A.04.01 Muro de Ladrillo cerámico hueco 08x18x33

A.04.02 Muro de Ladrillo cerámico hueco 12x18x33

A.04.03 Muro de Ladrillo cerámico hueco portante 18x18x33

A.04.04 Enchapado de ladrillo común en panderete bajo antepecho

CAPITULO D.05 AISLACIONES

A.05.01 Azotado hidrófugo bajo jaharro en locales sanitarios y bajo revoques exteriores

A.05.02 Barrera de Vapor de polietileno E=200 micrones, Bajo Contrapiso.

CAPITULO D.06 REVOQUES

A.06.01 Grueso y enlucido a la cal

A.06.02 Jaharro hidrófugo bajo revestimiento

A.06.03 Grueso a la cal, terminación revestimiento cementíceo similar piedra coloreado similar al existente

CAPITULO D.07 REVESTIMIENTOS

A.07.01 Cerámica esmaltada brillante 30x20

A.07.02 Mosaico granítico 30x30 cm pulido color superior al tono del piso hasta 1,20 m con borde superior biselado, con zócalo sanitario (ver detalle en plano).

A.07.03 Mosaico granítico 30x30 cm pulido color superior al tono del piso hasta 1,20 m con borde superior biselado, sin zócalo sanitario (ver detalle en plano).

A.07.04 Placa granítica color gris mara para espacio entre mesada y alacena.

CAPITULO D.08 CIELORRASOS

A.08.01 Aplicado a la cal

A.08.02 Suspendido de roca de yeso con buña perimetral incluida

A.08.03 Suspendido de roca de yeso c/moldura sanitaria incluida

A.08.04 Desmontable de placa metálica tipo Orcal Bioguard de Armstrong o equivalente antibacteriano de 60x60.

CAPITULO D.09 CONTRAPISOS

D.09.01 Hº de cascotes en banquetas e=0.10m

D.09.02 Hº pobre sobre losa e=0.08m, con pendiente

D.09.03 Hº de cascote armado sobre relleno de tosca e=0,15 m

CAPITULO D.10 CARPETAS

- D.10.01** Impermeable s/contrapiso
- D.10.02** Carpeta cementícea bajo solados
- D.10.03** Carpeta cementícea bajo solado con malla descarga a tierra

CAPITULO D.11 SOLADOS

- D.11.01** Mosaicos graníticos 30x30 cm pulido in situ, espesor superior a 2 cm.
- D.11.02** Piso para escalera con guardacantos de hierro galvanizado 32x32x3,2mm
- D.11.03** Loseta granítica 40x40 cm tipo Blangino o similar equivalente o superior

CAPITULO D.12 ZOCALOS

- D.12.01** Zócalo granítico sanitario ídem tono del revestimiento h=10cm
- D.12.02** Zócalo granítico sanitario ídem piso h=10cm
- D.12.03** Zócalo granítico recto ídem piso h=10cm.
- D.12.04** Zócalo ídem loseta granítica h=10cm.

CAPITULO D.13 PINTURAS

- D.13.01** Látex acrílico satinado interior
- D.13.02** Látex para cielorrasos
- D.13.03** Pintura epoxi en muros color a definir
- D.13.04** Pintura epoxi en carpinterías color a definir
- D.13.05** Esmalte sintético con pintura antióxido de base
- D.13.06** Esmalte sintético satinado hasta altura de guardacamillas / guardasillas

CAPITULO D.14 ANTEPECHOS, UMBRALES Y SOLIAS

- D.14.01** Umbrales y solias de granito, ídem piso

CAPITULO D.15 CARPINTERIAS

- D.15.01** Puertas de madera, marcos metálicos
- D.15.02** Carpinterías metálicas
- D.15.03** Carpinterías de aluminio
- D.15.04** Herrerías

CAPITULO D.16 INSTALACION SANITARIA Y CONTRA INCENDIO

- D.16.01** Desagües cloacales
- D.16.02** Agua fría
- D.16.03** Agua caliente
- D.16.04** Artefactos y griferías (provisión y colocación)
- D.16.05** Instalación contra incendios

CAPITULO D.17 INSTALACION ELECTRICA

- D.17.01** Tablero seccional
- D.17.02** Baja tensión
- D.17.03** Corrientes débiles
- D.17.04** Detección de incendio

CAPITULO D.18 INSTALACION TERMOMECANICA

- D.18.00** Generalidades

CAPITULO D.19 INSTALACION DE GASES MEDICINALES

- D.19.01** Paneles Tipo D
 - D.19.02** Accesorios y Aparatos
 - D.19.03** Cuadro de segundo estadio para oxígeno, aire comprimido
 - D.19.04** Cañerías de gases médicos de cobre

CAPITULO D.20 VIDRIOS

- D.20.01** Espejo tipo Float de 4 mm según PET, planos y planillas

CAPITULO D.21 MUEBLES FIJOS

- D.21.01** Piletas de acero inoxidable
- D.21.02** Mesadas de granito
- D.21.03** Muebles bajo mesada y alacenas
- D.21.04** Escritorios y mostradores
- D.21.05** Frentes e interiores de placard

CAPITULO D.22 VARIOS

- D.22.01** Guardacamillas de PVC alto impacto ignífugo Tipo PAWLING WG-6C de 6"x1" o equivalente

- D.22.02** Guardacarros de PVC alto impacto ignífugo tipo PAWLING WG-4 de 4"x3/4" o equivalente
- D.22.03** Guardasillas de pvc
- D.22.04** Baranda con pasamanos de acero inoxidable
- D.22.05** Cortinas rollscreen
- D.22.06** Señalética

TITULO D PLANTA BAJA SECTOR D

CAPITULO D.01 DEMOLICIONES Y EXTRACCIONES

D.01.01 DEMOLICIÓN Y EXTRACCIÓN DE MAMPOSTERIAS Y SOLADOS SEGÚN PLANO INCLUIDO RETIRO

Ídem a los desarrollados en el 1.PET A - Tareas Generales y Trabajos Preliminares
Ítem A.03

D.01.02 y D.01.03 AMPLIACIÓN DE VANOS PARA CARPINTERÍAS EN PLANTA BAJA + PICADO DE REVOQUES EXTERIORES INCLUIDO RETIRO

Ídem a los desarrollados en el 3.PET C – Planta Baja-Sector C Ítem. C.01.02 y C.01.03

D.01.04 PICADO Y APUNTALAMIENTO DE MAMPOSTERÍA EN PLANTA BAJA PARA EJECUCIÓN DE CORNISA SOBRE CARPINTERÍAS INCLUIDO RETIRO

El dintel corrido de las ventanas exteriores se materializara con una cornisa saliente de hormigón armado incrustada en el muro. La misma se realizara según las dimensiones indicadas en plano picando una canaleta en el mismo la cual se llenara en conjunto con el encofrado de la parte saliente. Este procedimiento se hará en tramos no mayores a un metro para evitar picar la canaleta en todo el largo del muro antes de su relleno con peligro de debilitar la mampostería que quede sobre él.

CAPITULO D.02 MOVIMIENTO DE SUELOS

D.02.01 EXCAVACIÓN PARA BAJORECORRIDO ASCENSOR

Dado que el recorrido del Ascensor Nº 28 en el extremo Este del pabellón D deberá incrementarse en aproximadamente 1,30m para que la parada baja del mismo pase del nivel +1.30 al nivel +0.00, deberá excavarse el bajo recorrido del mismo, más la profundidad para las fundaciones de sus amortiguadores y lo que dispongan las normativas de medidas de ascensores y las características técnicas del modelo en cuestión. Dichas excavaciones se harán con el cuidado de detectar la profundidad de

los muros del pasadizo a los fines de evaluar la necesidad de una submuración la que será tratada en el ítem 3.06 de este capítulo.

D.02.02 y D.02.03 EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES + RELLENO DE TOSCA Y COMPACTACIÓN

Ídem a los desarrollados en el 3.PET C – Planta Baja-Sector C Ítem. C.02.01 y C.02.02

CAPITULO D.03 ESTRUCTURAS METÁLICAS Y DE HORMIGÓN ARMADO

D.03.00 GENERALIDADES DE LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS

Obras a Ejecutar: La empresa contratista tendrá a su cargo la fabricación, provisión y montaje de todos los elementos metálicos necesarios para la construcción de las estructuras resistentes y de cerramiento, los que deberán ejecutarse en base a los planos generales y de detalle y al cálculo estático adjuntos que proveerá el comitente, y a toda otra documentación que sea entregada al contratista por la Inspección de Obra durante el transcurso de los trabajos en obra.

Alcance de los Trabajos a Realizar: El contratista proveerá todos los materiales, mano de obra, equipos e implementos, etc., necesarios para ejecutar completa y correctamente terminadas y de acuerdo a su fin, las estructuras metálicas resistentes objeto de este Pliego, las estructuras accesorias y todo otro trabajo afín, aun cuando éstos no estén específicamente mencionados o no surja de la documentación provista por el comitente y/o la Inspección de Obra al momento de la cotización.

Limpieza del Área: Todo el material sin usar y los desechos resultantes del trabajo, junto con las herramientas, equipos e implementos usados para el mismo se retirará completamente del sitio una vez que concluya el trabajo especificado.

MATERIALES

Se emplearán únicamente materiales nuevos, los que no deberán estar herrumbrados, picados, deformados o utilizados con anterioridad con cualquier fin.

Los aceros a utilizar en la fabricación de estructuras metálicas objeto de este Pliego, serán de las calidades indicadas en los planos, tanto generales como de detalle.

No obstante, cuando no esté especificado el material en los planos de proyecto se utilizarán los indicados para cada elemento en los puntos siguientes, los que deberán cumplir con las normas (CIRSOC 301).

Perfiles Laminados y Chapas: Se utilizarán aceros de diversas calidades según sea la función a cumplir por el elemento estructural de que se trate.

Elementos Estructurales en General: Los perfiles en general, serán ejecutados con acero Tipo F-24. En particular, los perfiles ángulo podrán ser de acero Tipo F-22, y las chapas y planchuelas, de acero Tipo F-20 siempre y cuando el espesor de estos elementos estructurales no exceda de 19,1mm (3/4").

Las características mecánicas de estos aceros están indicadas en el Cap. 2.4 - Tabla 1 (CIRSOC 301)

Caños de Bajada: Si en el proyecto estuviera contemplada la inclusión de caños de bajada ubicados dentro de la columnas principales, estos serán ejecutados con acero autopatinable, tipo CORTEN o similar equivalente o superior.

Barras Roscadas: Para los tensores, tillas, anclajes y barras roscadas en general se utilizará acero de calidad 4.6 según DIN 267 o un acero de superiores características mecánicas.

Las partes roscadas de las barras serán galvanizadas en caliente.

Bulones, Tuercas y Arandelas: Se utilizarán aceros de diversas calidades según el elemento de que se trate, los que deberán cumplir las normas correspondientes. En el caso de bulones y tuercas, serán las normas IRAM 5214, 5220 y 5304 (Cap. 8.8.1. - CIRSOC 301)

Bulones Comunes: Todos los bulones y tuercas serán de forma hexagonal y llevarán un tratamiento de galvanizado en caliente.

Los bulones deberán cumplir con las normas IRAM correspondientes, teniendo especial cuidado en el cumplimiento de las dos condiciones siguientes:

a- La sección de apoyo de la cabeza del bulón deberá ser como mínimo igual a la sección de apoyo de la tuerca correspondiente.

b- La longitud roscada será función de la longitud de apriete de los bulones, de tal manera que con la adición de una arandela de 8mm de espesor no quede parte roscada de la caña dentro de los materiales a unir.

Tuercas: Deberán cumplir con las condiciones de calidad exigidas para los bulones según normas IRAM - Cap. 2 - CIRSOC 301 - como así también en lo referente a su forma hexagonal y tratamiento galvánico. Las tuercas serán además del tipo autoblocante aprobado. Si ello no fuera posible, los filetes de rosca del bulón estarán inclinados hacia arriba para evitar el retroceso de la tuerca.

Electrodos: Los electrodos que se empleen en las soldaduras dependerán de las condiciones y clasificación del uso, debiendo cumplir las normas al respecto tanto para los de soldadura de acero liviano como los de soldadura de arco de hierro y acero.

FABRICACIÓN

Generalidades: La fabricación de todos los elementos constitutivos de la estructura metálica se hará de acuerdo a los planos aprobados de proyecto y a los planos de construcción o de taller, respetándose en un todo las indicaciones contenidas en ellos.

Si durante la ejecución se hicieran necesarios algunos cambios en relación a los mismos, éstos habrán de consultarse con la Inspección de Obra que dará o no su consentimiento a tales cambios.

Las estructuras metálicas objeto de este Pliego se ejecutarán con materiales de primera calidad, nuevos, perfectamente alineados y sin defectos ni sopladuras.

Elaboración del Material – Preparación: Se deben eliminar las rebabas en los productos laminados.

Las marcas de laminación en relieve sobre superficies en contacto han de eliminarse.

La preparación de las piezas a unir ha de ser tal que puedan montarse sin esfuerzo y se ajusten bien las superficies de contacto.

Si se cortan los productos laminados mediante oxicorte o con cizalla se puede renunciar a un retoque ulterior en caso de superficie de corte sin defectos. Pequeños

defectos de superficie como grietas y otras zonas no planas pueden eliminarse mediante esmerilado.

No está permitido en general cerrar con soldaduras las zonas defectuosas. En este aspecto serán de aplicación obligatoria todas las indicaciones expresadas en los Cap. 10.1 y 10.2 del CIRSOC 103.

Práctica de Fabricación: Todas las piezas fabricadas llevarán una marca de identificación, la que aparecerá en los planos de taller y montaje y en las listas de embarque. Se indicarán marcas de puntos cardinales en los extremos de vigas pesadas y cabreadas, para facilitar su montaje en la obra.

Planos de Taller: El Contratista realizará todos los planos constructivos y de detalle necesarios para la fabricación y erección de la obra, siguiendo en todo los planos generales y de detalle y la memoria de cálculo correspondiente preparada por la Inspección de Obra y sus Asesores Estructurales.

A tal efecto, confeccionará los planos y requerirá la correspondiente aprobación antes de enviar los planos al taller. Asimismo indicará a la Inspección de Obra cualquier deficiencia que encuentre en la documentación básica de la obra.

Podrán cambiarse a sugerencias del Contratista algunos de los perfiles que aparecen en el cálculo, pero todo cambio que se realice deberá ser justificado estáticamente y aprobado por la Inspección de Obra con suficiente antelación a su fabricación o utilización en obra.

En los cálculos se utilizarán las mismas normas seguidas en el cálculo estático básico.

De idéntica forma, la aprobación de los planos de taller por parte de la Inspección de obra no releva al contratista de su responsabilidad respecto de la exactitud que debe tener la documentación técnica, la fabricación, y el montaje.

Se deja expresa constancia que no podrá el contratista proceder a la fabricación en taller de una pieza o elemento estructural cualquiera, si el correspondiente plano no cuenta con la aprobación de la Inspección de obra

En los planos de taller deberá el contratista diferenciar claramente cuáles uniones se harán en taller y cuáles serán uniones de montaje. De igual forma deberá quedar

claramente establecido el tipo, la ubicación, tamaño y extensión de soldaduras, cuando éstas deban utilizarse.

Uniones: En todo lo atinente a este tema será de aplicación obligatoria todo lo que al respecto se indica en los Cap. 8 y 10.3 de CIRSOC 301.

Las uniones de taller podrán ser soldadas o abulonadas. Las uniones soldadas en obra deben evitarse, pudiendo materializarse solo excepcionalmente y con la aprobación escrita de la Inspección de Obra.

No se permitirán uniones unilaterales a no ser que estén específicamente indicadas en los planos de proyectos y aprobadas por la Inspección de Obra.

Uniones Soldadas: Los elementos que han de unirse mediante soldadura, se preparan para ello convenientemente.

La suciedad, la herrumbre, la escamilla de laminación y la pintura así como las escorias del oxicorte han de eliminarse cuidadosamente antes de la soldadura.

Las piezas a unir mediante soldadura se han de apoyar y sostener de tal manera que puedan seguir el encogimiento.

Después de la soldadura las piezas han de tener la forma adecuada, a ser posible sin un posterior enderezado.

Hay que conservar exactamente y en lo posible la forma y medidas prescriptas de los cordones de soldaduras.

Si los bordes de las chapas han sido cortados mediante cizallas las superficies de corte destinadas a ser soldadas han de trabajarse con arranque de virutas.

Nunca deberán cerrarse con soldaduras fisuras, agujeros y defectos de unión.

En todos los cordones de soldaduras angulares, tiene que alcanzarse la penetración hasta la raíz.

En las zonas soldadas no ha de acelerarse el enfriamiento mediante medidas especiales.

Durante la soldadura y el enfriamiento del cordón (zona al rojo azul) no han de sacudirse las piezas soldadas o someterlas a vibraciones.

No se permitirán uniones en las barras fuera de las indicadas en los planos de taller, debiendo por lo tanto utilizárselas en largos de origen o fracciones del mismo.

Cuando deban usarse juntas soldadas, los miembros a conectarse se proveerán con suficientes agujeros de bulones de montaje para asegurar un alineamiento perfecto de los miembros durante la soldadura.

La soldadura que hubiere que realizar excepcionalmente en obra se realizará bajos los mismos requisitos que la soldadura de taller. La pintura en áreas adyacentes a la zona de soldar se retirará a una distancia de 2,5 cm a cada lado de la unión.

Uniones Abulonadas: Las uniones tendrán como mínimo dos bulones (Cap. 8.8.3. - CIRSOC 301), y en todo lo atinente a este tema será de aplicación obligatoria lo expresado en le Cap. 10.3 CIRSOC 301.

En general se deberán taladrar los agujeros, pudiendo punzonar los mismos únicamente cuando el espesor del material no exceda de 10 mm siempre y cuando dicho espesor alcance a lo máximo $2/3$ del diámetro del agujero, Cap. 10.3.1 - CIRSOC 301.

Para el punzado se emplearán herramientas que garanticen una forma cilíndrica circular lisa de las paredes del agujero, debiendo ser éstas perpendiculares a la superficie de contacto de las piezas a unir y libre de fisuras.

Las rebabas formadas en los agujeros han de eliminarse antes de montar y abulonar las piezas.

Los agujeros que se corresponden tienen que coincidir bien entre sí. En caso de posibles desplazamientos hay que escariar el paso de los bulones, pero no mandrilarlo.

En el caso de bulones resistentes no debe introducirse la rosca dentro del material a unir, para esto los bulones deberán cumplir con lo especificado en el Cap. 8.8.1 - CIRSOC 301 y llevar una arandela plana de 8 mm de espesor.

Cuando los bulones unan piezas con la superficie de apoyo de la cabeza o la tuerca en pendiente (por ej. en las alas de perfiles U o doble T) deberán preverse arandelas cuñas, necesarias para el buen apoyo de la cabeza del bulón o la tuerca.

La Inspección de Obra no permitirá por ningún motivo que se perforen o agranden agujeros mediante el uso de sopletes tampoco mediante el uso de mandriles.

De idéntica forma, no se permitirá el uso del soplete en obra para corregir errores de fabricación en ningunos de los elementos principales de las estructuras metálicas.

El uso del soplete en elementos secundarios o menores quedará sometido al criterio y aprobación de la inspección de Obra.

Cuando se trate de uniones antideslizantes con tornillos de alta resistencia, será de aplicación obligatoria lo indicado en el Cap. 10.3.9.1 - CIRSOC 301 para el tratamiento de las superficies a unir.

Para el apretado de tuercas se seguirán los procedimientos indicados en el Cap. 10.3.5 - CIRSOC 301.

Cuando por razones de existencia en el mercado no se consigan tornillos de la longitud adecuada para cumplir con Cap. 8.8.1, deberán seguirse los lineamientos expresados en Cap. 10.3.8 - CIRSOC 301.

Las uniones en obra de correas y largueros no incluidos en el sistema de arriostramiento estructural, así como las de pasarelas y escaleras pueden ser materializadas con bulones de obra standard de 3/4" de diámetro mínimo.

Tolerancias: Las piezas elaboradas y sus partes serán perfectamente rectas a la vista. Las deformaciones o tolerancias no serán mayores que las permitidas por las Normas ASTM A6 para perfiles laminados.

Los elementos que trabajan a compresión no tendrán una desviación mayor de 1/1000 de la distancia entre puntos de fijación.

La tolerancia en la longitud de la pieza o distancia entre agujeros extremos será de +/- 1,6 mm para longitudes de hasta 9,00 m y de +/- 3,2 mm para largos mayores. Para las piezas que deban ir colocadas en contacto con otras ya fijas, la tolerancia en la longitud será de +/- 0,8 mm.

Cortes: Los cortes serán rectos, lisos y en escuadra; no presentarán irregularidades ni rebabas.

Los cortes de los productos laminados deben estar exentos de defectos gruesos, debiéndose poner especial cuidado en el tratamiento de la superficie de corte cuando se trate de piezas estructurales sometidas a acciones dinámicas. A tal efecto, los cortes deben ser repasados de manera tal que desaparezcan fisuras, ranuras, estrías y/o rebabas según se indica en. - CIRSOC 301.

Agujereado: Los orificios para bulones pueden hacerse taladrados o punzonados según los casos descriptos en el Cap. 10.3.1. - CIRSOC 301. El borde del agujero no presentará irregularidades, fisuras rebabas ni deformaciones. Los agujeros circulares se harán de diámetro 1,6 mm mayor que el diámetro del bulón. Los agujeros alargados se harán de acuerdo a plano.

Las piezas que deban abulonarse entre sí en la obra, se presentarán en el taller a efectos de asegurar su coincidencia y alineación.

Cuando en la ejecución de la unión abulonada se prevea el uso de tornillos calibrados, deberá ponerse especial énfasis en el diámetro de los orificios. - CIRSOC 301.

Soldaduras: La soldadura, en cuanto a técnica a emplearse, apariencia, calidad y métodos para corregir trabajos defectuosos, deberá responder al "AWS Structural Code" D1.1 de la "American Welding Society".

En particular se exigirá:

- Respetar con precisión la forma y dimensiones de los cordones de soldadura.

- Emplear mano de obra calificada de acuerdo a AWS D1.1.

- Contar con suficiente y adecuados medios de control de las soldaduras. En el caso de que la Inspección de Obra lo solicite, se harán ensayos de las soldaduras que ella misma seleccione. Cualquier soldadura que no llene los requisitos deberá quitarse y el trabajo debe ser rehecho satisfactoriamente sin costo adicional.

- Desarrollar la secuencia general de las operaciones de soldaduras y el procedimiento a emplearse para la reparación de las fallas en el caso de que se produjeran. Ambos serán sometidos a la aprobación de la Inspección de Obra, y de acuerdo al Cap. 10.2.5. - CIRSOC 301.

- La suciedad, herrumbre, cascarilla y pintura, así como las escorias del oxicorte, se eliminarán prolijamente antes de la soldadura.

Tratamiento Superficial: A fin de asegurar una adecuada protección anticorrosiva, las piezas deberán ser objeto de una cuidadosa limpieza previa a la aplicación de una pintura con propiedades anticorrosivas.

La protección contra la corrosión deberá ser encarada por el contratista siguiendo las recomendaciones - CIRSOC 301 y en particular atender a lo siguiente:

Limpieza y preparación de las superficies

Antes de limpiar se prepara la superficie según la norma IRAM 1042 debiendo el contratista seleccionar de común acuerdo con la Inspección de Obra, el método más conveniente según el estado de las superficies, con miras al cumplimiento de las siguientes etapas (Cap. 10.5.1.1. - CIRSOC 301):

1. Desengrase.
2. Remoción de escamas de laminación y perlas de soldadura y escoria.
3. Extracción de herrumbre.
4. Eliminación de restos de las operaciones anteriores.

Imprimación (mano de antióxido)

Se dará a toda las estructuras, excepto vías de soldadura de grúas y rieles colectores, una mano en taller de pintura antióxido intermedia aplicada a pincel o rociador, en forma uniforme y completa. No serán pintadas en taller las superficies de contacto para uniones en obra, incluyendo las áreas bajo arandelas de ajuste. Luego del montaje, todas las marcas, roces, superficies no pintadas, bulones de obra, remaches y soldaduras, serán retocadas por el contratista.

TRANSPORTE, MANIPULEO Y ALMACENAJE

Metodología: Durante el transporte, manipuleo y almacenamiento del material, el contratista deberá poner especial cuidado en no lastimar la película de protección ni producir deformaciones en los elementos, debiendo el contratista reparar los deterioros a entera satisfacción de la Inspección de Obra.

Idénticas precauciones deberá tomar para el envío del material a obra.

Asimismo, antes y durante el montaje, todos los materiales se mantendrán limpios; el manipuleo se hará de tal manera que evite daños a la pintura o al acero de cualquier manera. Las piezas que muestren el efecto de manipuleo rudo o daños, serán rechazadas al solo juicio de la Inspección de Obra.

Los materiales, tanto sin trabajar como los fabricados serán almacenados sobre el nivel del suelo sobre plataformas, largueros u otros soportes. El material se mantendrá libre de suciedad, grasas, tierra o materiales extraños y se protegerá contra la corrosión.

Si la suciedad, grasa, tierra o materiales extraños contaminaran el material, éste será cuidadosamente limpiado para que de ninguna manera se dañe la calidad de la mano final de pintura.

Si la limpieza daña la capa de antióxido, se retocará toda la superficie.

Deposito: Todas las piezas fabricadas y hasta su expedición, se guardarán bajo techo, sobre plataformas, tirantes u otros elementos que las separen del piso.

En caso de depositarse a la intemperie se protegerán debidamente contra polvo y agua mediante cubiertas impermeables

Expedición: Los envíos de materiales a obra serán efectuados de acuerdo al programa de montaje y una vez cumplido todos los requisitos de la Inspección de Obra. Los bulones de montaje se embalarán en cajones, separándolos por diámetro e indicando en el exterior: el diámetro, la longitud y la cantidad de bulones que contiene. Estos irán provistos de tuerca y arandela. Se suministrará un 5% más de las cantidades indicadas en las listas de los materiales.

MONTAJE

Generalidades: La ubicación de los bulones de anclaje para bases de columnas y placas base será verificada cuidadosamente antes de comenzar el montaje. Cualquier novedad al respecto será comunicada a la Inspección de Obra. La estructura deberá ser colocada y aplomada cuidadosamente antes de proceder al ajuste definitivo de las uniones. Como la estructura con sus uniones flojas es inestable, el contratista deberá tomar los recaudos necesarios para evitar accidentes, debiendo extremarlos en el caso en que parte de la estructura deba permanecer en esas condiciones un tiempo prolongado.

Queda terminantemente prohibido el uso del soplete en obra para corregir errores de fabricación, muy especialmente en los elementos estructurales principales.

La estructura debe encontrarse en perfectas condiciones en el momento de su entrada en servicio luego de la recepción definitiva de la misma. A tal efecto el contratista deberá tener en cuenta todas las providencias necesarias para proteger estas estructuras de la oxidación así como de cualquier otro daño que ocasionara deterioro a las mismas, tanto durante el período de montaje, como en los anteriores de taller, transporte y espera, cuanto en el posterior de entrada de servicio.

Por tal motivo, el contratista empleará personal competente, siendo responsable de su comportamiento y de la observación de las reglas y ordenanzas vigentes.

Los defectos de fabricación o deformaciones producidas, que se produzcan durante el montaje, serán inmediatamente comunicadas a la Inspección de Obra. La reparación de las mismas deberá ser aprobada y controlada por la Inspección de Obra.

El contratista será responsable de la cantidad y estado de conservación del material de la obra.

Bulones: Los bulones de montaje para uniones (excepto los de alta resistencia) que deban quedar expuestos a la intemperie llevarán un tratamiento de galvanizado. El contratista deberá adoptar precauciones especiales para que en todo bulón se cumpla lo indicado en - CIRSOC 103 respecto de la secuencia de apretado y el par de apriete.

Apuntalamiento: El contratista suministrará todos los tensores, riostras o apuntalamientos necesarios para el sostén temporario de cualquier parte del trabajo, y los retirará tan pronto el trabajo montado haya sido inspeccionado y aprobado por la Inspección de Obra.

Mandriles: Se permitirá el uso de mandriles sólo para juntar los diversos componentes. No se utilizarán para agrandar agujeros o de modo que pueda dañar o distorsionar el metal.

Aplomado y Nivelado: Toda la armazón de acero estructural será vertical u horizontal dentro de las tolerancias permitidas, a no ser que se indique lo contrario en los planos o en las especificaciones individuales.

Cortes a Soplete: No se permitirá el uso del soplete en la obra para corregir errores de fabricación en ninguno de los elementos principales de las estructuras metálicas. Tampoco se permitirá su utilización para su utilización para retocar edificios

para uniones abulonadas que no estén correctamente hechos. El uso del soplete para el corte de piezas secundarias en obra quedará a criterio de la Inspección de Obra.

Marcado y Retoques: Todas las piezas se marcarán nítidamente con pintura indeleble indicando su posición y orientación de manera que puedan ser identificadas en el montaje.

Una vez montada la estructura se retocarán las Capas deterioradas con antióxido. Si el estado de la pintura así lo exigiere al solo juicio de la Inspección de Obra, el contratista removerá el antióxido aplicado y repintará la totalidad de las piezas.

Una vez aprobado el procedimiento indicado, se aplicarán como mínimo dos manos de esmalte sintético de marca reconocida en plaza y a satisfacción de la Inspección de Obra.

PINTURA DE LAS ESTRUCTURAS METALICAS

Generalidades: Las pinturas y materiales a emplear, así como la ejecución de la mano de obra se regirán por las normas IRAM y por las directivas indicadas más abajo.

El pintado de las estructuras deberá ejecutarse cuando las superficies de éstas estén completamente secas, no debiéndose pintar en días cuya humedad relativa ambiente sea superior a 85% o cuya temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 50°C.

Las condiciones del ambiente de pintado debe cumplir con: ausencia de polvos y/o gases corrosivos. En todo lo atinente a este tema será además la aplicación obligatoria todo lo que al respecto indica - CIRSOC 301.

Limpieza: La estructura metálica destinada a ser pintada deberá ser sometida previamente a una prolija limpieza mediante alguno de los métodos indicados en - CIRSOC 301 y norma IRAM 1042.

Antióxido: Inmediatamente después de efectuada la limpieza en el taller, el contratista aplicará a todas las superficies de la estructuras dos (2) manos de pintura anticorrosiva de fondo (sintético de secado al aire) a base de cromato de zinc según norma IRAM 1182. Su aplicación será de pincel y ambas manos deberán ser de distinto color para poder diferenciarlas. A tal efecto podrá incorporarse a la segunda mano un

pequeño porcentaje de negro de humo (0,5%) permitiendo así su diferenciación con la anterior.

La aplicación de la pintura anticorrosiva deberá hacerse efectiva después de la limpieza pero antes de que existan nuevas señas de oxidación (sobre todo si la limpieza es por medio de arenado).

Terminación: A continuación del secado de la segunda mano de antióxido, el Contratista aplicará a todas las superficies de la estructura dos (2) manos de pintura esmalte sintético, aplicado a pincel o a soplete, y de color a determinar por la Inspección de Obra.

Una vez montada la estructura en su lugar definitivo y de ser necesario, se efectuarán los retoques correspondientes de la pintura esmalte.

El espesor de las diferentes pinturas de cobertura o recubrimiento no podrá ser menor de 120 (+/- 20) micrones (CIRSOC 301). De no ser así, el Contratista deberá llegar al espesor requerido mediante la aplicación de pintura esmalte, sin que ello dé lugar a reclamos de ninguna especie.

Inspección – Aprobación: El Inspector de Obra está facultado para extraer, durante la realización del pintado, muestras de pintura directamente de los recipientes utilizados por el personal de obra, a fin de verificar que la pintura utilizada sea igual a la aprobada oportunamente.

En caso de comprobarse la utilización de pintura no aprobada se exigirá su remoción y re ejecución del trabajo ya realizado, por cuenta exclusiva del Contratista.

El Contratista deberá asimismo solicitar oportunamente y con la debida antelación, la inspección y aprobación de los trabajos correspondientes a la ejecución de cada una de las manos de pintura aplicadas y terminadas.

CONTROL DE CALIDAD

Inspección: Los materiales, la fabricación y el montaje de todas las partes constitutivas de las estructuras metálicas objeto de este Pliego estarán sujetos a la inspección por parte de la Inspección de Obra en cualquier momento del avance de los trabajos, ya sea en taller o en obra.

Por tal motivo, la Inspección de Obra estará facultada para extraer muestras de cualquier elemento, lugar o etapa constructiva, directamente de los utilizados por el personal de obra, a fin de verificar que los materiales utilizados sean de las mismas características que los especificados en este Pliego o que las muestras aprobadas oportunamente. Los ensayos que demanden tales verificaciones correrán por cuenta del Contratista.

En caso de comprobarse la utilización de materiales no aprobados, se le exigirá al Contratista la inmediata remoción de los mismos y la re-ejecución del trabajo realizado por su exclusiva cuenta y cargo, no teniendo derecho a reclamo alguno por este concepto.

Aprobación: Las propiedades físico-mecánicas de los aceros serán debidamente garantizadas por el Contratista mediante certificado de calidad expedido por el fabricante, el que será presentado a la Inspección de Obra para su aprobación.

A tal efecto el Contratista deberá efectuar todos los ensayos necesarios, y a su costo, para asegurar que la calidad de los materiales a utilizar cumple con la anteriormente especificada.

Con la suficiente antelación deberá proponer a la Inspección de Obra el programa de dichos ensayos.

No se autorizará la utilización de materiales en las estructuras de los que no haya sido presentado el correspondiente certificado de calidad.

D.03.01 al D.03.05 VERIFICACION DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE + LOSA CON ENCOFRADO COLABORANTE APOYADO SOBRE VIGAS IPN Y SOBRE MURO PORTANTE CON ENCADENADOS Y PILOTINES

Nivelación del Sector D de planta baja, en relación al C de planta baja (desnivel aproximado +/- 1.30m): El proyecto se basa en salvar el desnivel de ~1 ,35 m entre las plantas bajas de los Sectores C y D, no rellenando el suelo sino haciendo una losa en dicho Sector D.

El Sector D tiene ~64 m de longitud Oeste-Este, y mayormente ~12,30 m de ancho Norte-Sur, y abarca 12 módulos de entre ~4,64 m y ~5,88 m de largo.

Se optó por el sistema Steel Deck de montaje en seco, con el encofrado metálico incorporado.

Aquí tomaremos como referencia la Placa Colaborante Alcor 75, y sus Especificaciones.

Placas enterizas y largas.

Las placas son de ancho estándar 0,850 m y se proveen en largos de hasta 14,50 m, con lo cual deberán usar placas enterizas de ~12,20 m para evitar tener empalmes en todos los apoyos sobre las vigas paralelas longitudinales Oeste-Este interiores. Habrá sólo algunos tramos más cortos de placas Norte-Sur entre columnas, y en el apéndice de planta trapecial de los módulos 10° y 11°.

Losas sin conectores de corte.

En las placas del Steel Deck no se requerirá aquí soldar conectores de corte, por cuanto la capacidad portante es suficiente sin éstos.

Acero. Humedad ambiental bajo la losa.

Se deberán usar placas de acero de espesor 1, 25 mm (Calibre 18). Además del galvanizado de fábrica, se deberá pintar su cara inferior con un producto impermeabilizante adecuado, pues debe asegurarse su durabilidad, dado que la losa cubrirá un ambiente cerrado no exento de humedad.

Al respecto, las aberturas que se dejarán para accesibilidad en casos excepcionales o de mantenimiento, deberán (además de impedir ingresos de alimañas) asegurar ventilación suficiente.

Hormigón. Espesor. Calidad.

La sección recta de las placas presenta a lo ancho cada 250 mm trapecios de 75 mm de alto

(dobles de la chapa de acero), por lo que si por encima el hormigón se hace con 80 mm de espesor el espesor total de la losa será 155 mm.

Preveremos un hormigón calidad H 30, fibrado por adición de fibras de polipropileno (~1 kg/m³).

Uniones entre placas y sobre apoyos.

En el montaje en obra se deberán en lo posible minimizar o suprimir los puntos de soldadura entre placas y entre éstas y las vigas de apoyo, tratando de que se utilicen mayormente tornillos autoperforantes apropiados.

Armadura. Apuntalamientos temporales necesarios.

En el steel deck, de montaje en seco, el encofrado metálico perdido es la verdadera armadura inferior de la losa que se le hormigona encima. Dado que acá las placas formarán vigas continuas, se deberá colocar una armadura superior en correspondencia con sus apoyos sobre las vigas longitudinales, en este caso 2 Ø 10 mm en cada nervio.

Se colocará a ~2,5 cm debajo del NSL la malla contra fisuramiento por retracción de fragüe, como mínimo de 0 4,2 mm# 15 cm x 15 cm.

Deberán respetarse las estipulaciones del fabricante en el montaje, en particular la colocación de un apoyo temporario debajo de cada tramo intermedio (~4,63 m de largo), apoyo que deberá dejarse por lo menos hasta 17 días después del hormigonado del sector.

Vigas de apoyo de la losa.

Las vigas longitudinales interiores Oeste-Este, de apoyo de la losa, serán todas dobles, formadas por 2 perfiles doble te paralelos. En los módulos 1° y 2°, los tramos extremos de las vigas. (con luces de 5,79 m y 5,88 m) serán de 2 PNI 280.

La mayor parte de los tramos (de entre 5,10 m y 5,50 m) será de 2 PNI 260.

En los módulos 10° y 11° los tramos menores de las vigas (luces de ~4,64 m y ~4,71 m) serán de 2 PNI 240 (igual que el tramo de 9,35 m que da al apéndice de esos módulos).

La viga longitudinal del borde Sur será de un solo perfil doble te, de tamaño igual al de cada perfil individual de las vigas interiores dobles.

En el borde norte del pabellón no hay columnas sobre las que apoyar un perfil, por lo que se ejecutara un muro de ladrillo portante junto al muro existente y levemente separado para dar apoyo a las placas de Steel deck mediante una delgada viga de hormigón in situ (tipo encadenado). Dicho muro tendrá una viga de encadenado superior e inferior, y la viga inferior deberá apoyar sobre pilotines. También deberá

contemplar vanos en coincidencia con las rejillas de ventilación que se ubicaran sobre el muro exterior.

En todos los bordes las placas de la losa deberán terminar en una Moldura Tapa o Frontera, y particularmente en el contacto contra los muros deberá dejarse una junta de ~20mm con un recorte de poliestireno expandido o algún elastómero a modo de dilatación.

Apoyos de las vigas metálicas en las columnas de hormigón.

Para apoyar las vigas metálicas en las columnas existentes de hormigón se prevé adosar y anclar a éstas unas piezas metálicas adecuadas.

Los apoyos de vigas serán tramos verticales de perfil PNU 240, de largo ~50 cm, cada uno con una tapa horizontal de asiento soldada, de tamaño adecuado y espesor 6,35 mm. Sobre ésta se soldarán in situ los lados de la zona de apoyo de la respectiva viga.

El respaldo del PNU se adosará al paramento de la columna, previamente limpio y amolado, fijado con 6 pernos (3 pares) del tipo anclajes de expansión Hilti Kwik Bolt KB3 Ø ½" x 5 ½" LT o equivalentes, y sobre una capa de material de respaldo. En caso de no ser adecuada la condición del hormigón, los dos pernos de arriba se deberán cambiar por dos anclajes químicos apropiados.

Sobrecargas admisibles.

El predimensionado descripto de los elementos componentes de la nueva losa de planta baja del Sector D se ha basado en los valores de sobrecargas admisibles (cargas útiles) proporcionados por el fabricante del steel deck. Los valores tabulados se dan para placas de tramos simplemente apoyados, y con hormigón H 21.

En nuestro caso prevemos hormigón H 30, ya usual, y además tendremos vigas continuas de tres tramos al aprovechar los largos máximos de provisión de las placas y minimizar así la cantidad de empalmes de éstas en obra.

Por lo tanto las cargas útiles esperables son de las mayores posibles, del orden de sobrecargas de depósitos (en casos de tramos cortos de losa) y de las máximas de edificios normales (en casos de tramos largos de losa).

Estudio de las columnas existentes.

Debe hacerse un estudio in situ de las columnas existentes, sus armaduras y su estado.

Una vez destapadas las zonas de futuros apoyos puede ser conveniente hacer gammagrafías (tomografías del hormigón armado) en una tercera parte de las mismas.-

D.03.06 SUBMURACION DEL HUECO DEL ASCENSOR. BASES PARA AMORTIGUADORES

Tal como se desarrolló en el Ítem D.02.01 del Capítulo D.02 de Movimiento de Suelos la excavación para el bajo recorrido del ascensor, requerirá de hacerse en simultáneo de una submuración para poder prolongar en profundidad las bases de los muros que cierran el tubo del ascensor. Tomando en condición las escasas dimensiones en las que se desarrollara el trabajo, y las importantes cargas que recibirá producto del recorrido de 7 pisos más piso técnico, será necesario excavar solo de una cara por vez y en solo la mitad de su desarrollo antes de haberla completado con nuevo tabique y base, para poder seguir excavando los sucesivos paños. Este procedimiento deberá ser evaluado y aprobado por la Inspección de obra antes de su inicio.

D.03.07 ENTREPISO Y ESCALERA DE HORMIGON ARMADO EN HALL E INGRESO DE SERVICIO

El núcleo de la mencionada escalera recorre todos los pisos hasta llegar a la planta baja a nivel +1.30. Cada entre pisos se conforma por 2 ramas y un descanso, pero en el tramo de P.B. se demolerá la rama inferior, preservando el descanso. En su reemplazo se ejecutara un tramo corto de 3 alzadas hasta una nueva losa del ancho de la rama y un nuevo descanso del que se realizara un tramo nuevo directamente hasta el nivel +0.00.

Se ataran los hierros de la nueva escalera a la armadura existente. Asimismo se podrán injertar los hierros de la armadura nueva al descanso existente habiéndola perforado coincidentemente con el diámetro de los hierros y clavándolos con adhesivo epoxídico. Los bordes se pintaran con adhesivo entre hormigón viejo y nuevo. La

armadura, calidad de hormigón y espesor de losa deberán ser calculados y dimensionados a la entrega de la documentación ejecutiva.

D.03.08 y D.03.09 BASES Y TABIQUES DE Hº Aº

Ídem a los desarrollados en el 3.PET C – Planta Baja-Sector C Ítem. C.03.01 al C.03.05

D.03.10 CORNISA / DINTEL SOBRE CARPINTERIAS DE PLANTA BAJA

Ídem a los desarrollados en el 3.PET C – Planta Baja-Sector C Ítem. C.01.03 y en el PET S3.D – Planta Baja-Sector D Ítem. D.01.04

D.03.11 ALERO SOBRE ACCESO A SALA DE ESPERA E INGRESO DE SERVICIO

Según plano de sector, se materializa un alero metálico sobre la cara Norte del pabellón D en todo su desarrollo, y sobre la planta baja. El mismo vuela dos metros desde el muro, se cubre con chapa galvanizada trapezoidal N° 25 de libre escurrimiento. Se materializa mediante coreas C 140 galvanizadas sujetadas al muro mediante planchuelas según plano de detalle y en el extremo exterior, colgados con un tensor por cada costilla de tubo estructural redondo de 30mm de diámetro. El mismo se sujeta en cada extremo a la correa C y al muro con planchuelas a modo de herraje tal como se ilustra en el detalle. A modo de cenefa llevara una chapa galvanizada plegada que tomara el encuentro entre los acabados superior e inferior del alero.

CAPITULO D.04 MAMPOSTERIA

D.04.01 y D.04.02 MURO DE LADRILLO CERAMICO HUECO DE 08x18x33 y 12x18x33 Y COMUN

Ídem a los desarrollados en el 3.PET – Planta Baja-Sector C Ítem. C.04.01 al C.04.03

D.04.03 MURO DE LADRILLO CERAMICO HUECO PORTANTE DE 18x18x33

Son los indicados como Tipo T4. El mortero a utilizar, para el asentamiento de los ladrillos cerámicos, será el tipo 4.

Como se explicó en los Ítems D.03.01 al D.03.05 Verificación de la estructura existente + Losa con encofrado colaborante apoyado sobre vigas IPN y sobre muro

portante con encadenados y pilotines del PET S3.D, este tipo de tabique se aplicara bajo la losa de nivel +1.30 de la nivelación de la planta baja del sector D. Se ubicara junto al muro exterior posterior del pabellón (borde norte) del lado interior, y sin apoyar ni hacer contacto con este. Será para dar apoyo a dicha losa en el extremo mencionado ya que allí no hay columnas a las que sujetarle vigas de apoyo.

Se deberá prestar especial atención en dejar los vanos en coincidencia por ubicación y tamaño con los vanos del muro exterior que contendrá rejillas de ventilación.

D.04.04 ENCHAPADO DE LADRILLO COMÚN EN PANDERETE BAJO ANTEPECHO

Ídem al desarrollado en el 3.PET – Planta Baja-Sector C. Ítem: C.01.02 y C.01.03

CAPITULO D.05 AISLACIONES

D.05.01 AZOTADO HIDROGFUGO BAJO JAHARRO EN LOCALES SANITARIOS Y BAJO REVOQUES EXTERIORES

Ídem a los desarrollados en el 3.PET – Tareas generales - Ítems. A.03.06

D.05.02 AISLACION HIDROGFUGA HORIZONTAL EN MUROS. TIPO CAJON

Ídem a los desarrollados en el 3.PET – Obras Exteriores - Ítems. C.05.03

D.05.03 BARRERA DE VAPOR DE POLIETILENO e:200 mcr, Bajo contrapiso

Ídem a los desarrollados en el 3.PET B – Obras Exteriores - Ítems. B.03.01

CAPITULO D.06 REVOQUES

D.06.01 GRUESO Y ENLUCIDO A LA CAL

Ídem a los desarrollados en el 3.PET – Planta Baja-Sector C - Ítem. C.06.01

D.06.02 JAHARRO HIDROFUGO BAJO REVESTIMIENTO

Ídem a los desarrollados en el 1.PET A – Obras Exteriores - Ítems. A.03.06

**D.06.03 GRUESO A LA CAL, TERMINACION REVESTIMIENTO CEMENTICEO
SIMIL PIEDRA COLOREADO SIMIL EXISTENTE**

Ídem a los desarrollados en el 3.PET– Planta Baja-Sector C - Ítem. C.06.03

CAPITULO D.07 REVESTIMIENTOS

D.07.01 CERAMICA ESMALTADA 30x20 BRILLANTE

Ídem a los desarrollados en el 3.PET – Planta Baja-Sector C - Ítem. C.07.01

**D.07.02 y D.07.03 MOSAICO GRANITICO 30X30 CM PULIDO COLOR
SUPERIOR AL TONO DEL PISO HASTA 1,20 M CON BORDE SUPERIOR
BISELADO, CON Y SIN ZÓCALO SANITARIO (Tipo S2)**

Ídem a los desarrollados en el 3.PET– Planta Baja-Sector C - Ítem. C.07.02 y C.07.03

**D.07.04 PLACA GRANITICA COLOR GRIS MARA PARA ESPACIO Y
ALACENA**

Ídem a los desarrollados en el 3.PET– Planta Baja-Sector C - Ítems. C.7.04 y C.21.03

CAPITULO D.08 CIELORRASOS

D.08.01 APLICADO A LA CAL (Tipo C3)

Materiales: Para los cielorrasos aplicados a la cal, previa colocación del revoque grueso se ejecutará el enlucido tipo 7, según similares prescripciones a las incluidas en el Capítulo F3 Morteros y Hormigones.

En los casos en que sean suspendidos, se armara una estructura de madera con tirantes, alfajías y listones que será cubierta con metal desplegado liviano, y azotado con concreto cementicio, sobre el cual se aplicara el grueso y enlucido de cal.

Ejecución: Los enlucidos a la cal, se alisarán perfectamente con fratacho de fieltro, sin uniones ni retoques para lo cual se extenderán paños enteros procurando uniformidad de aspecto.

Las rebabas o cualquier defecto de la superficie se eliminarán pasando un fieltro ligeramente humedecido. Una vez seco y fraguado, se usará lija fina para desprender los granos sueltos de arena.

D.08.02 Y D.08.03 SUSPENDIDO DE ROCA DE YESO CON BUÑA PERIMETRAL O CON BUÑA SANITARIA INCLUIDA

Ídem a los desarrollados en el 3.PET – Planta Baja-Sector C - Ítems. C.8.08 y C.08.02

D.08.04 DESMONTABLE DE PLACA METÁLICA TIPO ORCAL BIOGUARD DE AMSTRONG O EQUIVALENTE ANTIBACTERIANO DE 60X60

Ídem al desarrollado en el 3.PET – Planta Baja-Sector C - Ítems. C.8.04

CAPITULO D.09 CONTRAPISOS

D.09.01 al D.09.03 DE HORMIGON POBRE EN BANQUINAS (e:0.10), SOBRE LOSA CON PENDIENTE (e:0.15) Y SOBRE RELLENO DE TOSCA (ARMADO e:0.15)

Ídem a los desarrollados en el 3.PET– Planta Baja-Sector C - Ítems. C.9.01 al C.09.03

CAPITULO D.10 CARPETAS

D.10.01 al D.10.03 IMPERMEABLE S/ CONTRAPISO + CARPETA CEMENTICEA BAJO SOLADOS Y CON MALLA DE DESCARGA A TIERRA

Ídem a los desarrollados en el 3.PET – Planta Baja-Sector C - Ítems. C.10.01 al C.10.02

CAPITULO D.11 SOLADOS

D.11.01 MOSAICOS GRANÍTICOS 30X30 CM PULIDO IN SITU, ESPESOR SUPERIOR A 2 CM (tipo S1)

Ídem a los desarrollados en el 3.PET– Planta Baja-Sector C - Ítem. C.11.01

D.11.02 PISO PARA ESCALERA CON GUARDACANTOS DE HIERRO GALVANIZADO 32X32X3,2MM

Serán con los mismos Mosaicos graníticos del paño de mosaico que llega a la escalera (Ídem a los desarrollados en el PET S3 C – Sector C - Ítem. C.11.01) pero tendrán nariz de hierro galvanizado 32x32x3,2mm (Ídem a los desarrollados en el PET S3 C – Sector C - Ítem. C.22.01 y C.22.02). Las narices deberán colocarse antes que el piso cerámico ya que deberán amurarse con 2 colas de pato por nariz directamente al hormigón de cada peldaño, habiendo previsto con su amure el espesor del mosaico y mortero de pegado, tanto en alzada como en pedada.

D.11.03 LOSETA GRANÍTICA 40X40 CM TIPO BLANGINO O SIMILAR

Ídem a los desarrollados en el 2.PET – Obras Exteriores - Ítem. B.05.02

CAPITULO D.12 ZOCALOS

D.12.01 Y D.12.02 ZÓCALO GRANÍTICO SANITARIO ÍDEM TONO DEL REVESTIMIENTO E ÍDEM TONO PISO H=10CM (Tipo Z1)

Ídem a los desarrollados en el 3.PET–Planta Baja-Sector C-Ítem. C.12.01 y C.12.02

D.12.03 ZÓCALO GRANÍTICO RECTO H=10CM (Tipo Z2)

Ídem a los desarrollados en el 3.PET– Planta Baja-Sector C - Ítem. C.12.03

D.12.04 ZÓCALO IDEM LOSETA GRANITICA H=10CM

Serán de las mismas características y color que las losetas graníticas granalladas, de tipo recto según se indique en planilla de locales. Altura 10cm. Se colocarán con

mezcla de $\frac{1}{4}$ cemento, 1 cal aérea y 3 arena tamizada, o morteros adhesivos ya preparados de fábrica.

CAPITULO D.13 PINTURAS

D.13.01 a D.13.06 LATEX INTERIOR Y PARA CIELORRASOS, EPOXI EN MUROS, ESMALTE SINTETICO CON ATINOXIDO EN CARPINTERIAS Y ESMALTE SINTETICO EN MUROS

Ídem a los desarrollados en el 1.PET– Tareas Generales y Preliminares - Ítems. A.09

CAPITULO D.14 ANTEPECHOS, UMBRALES Y SOLIAS

D.14.01 UMBRALES Y SOLIAS DE GRANITO, ÍDEM PISO

Ídem a los desarrollados en el 3.PET– Planta Baja-Sector C - Ítem. C.14.01

CAPITULO D.15 CARPINTERIAS

D.15.01 a D.15.03 PUERTAS DE MADERA con MARCOS METÁLICO + CARPINTERIAS DE ACERO Y DE ALUMINIO

Ídem a los desarrollados en el 1.PET A – Tareas Generales y Preliminares - Ítems. A.10 y 3.PET C- Planta baja Sector – Planta Baja-Ítem C.15.01 a C.15.03

D.15.04 HERRERIAS

Parasoles integrales de 1º piso a 3º piso hacia el lado norte de los sectores C y D.

Se armara una estructura integral que sujetara toda la pantalla de parasoles de los sectores C y D cara norte. La misma estará despegada del frente del edificio por escuadras de sustentación que sujetaran parantes de tubos de aluminio de 160 x 80mm. Sujetado delante de los mencionados tubos irán travesaños de correas C de aluminio de 160x60x20, con su cara abierta hacia al frente, ya que la misma quedara expuesta. Sujetado a dichas correas y por sobre los labios de las mismas se colocaran las chapas perforadas similares a las de parasoles de P.B. y con el mismo criterio. También intermedios a cada chapa y a modo de refuerzo por detrás de ellas se colocarán parantes de tubo de aluminio de 60x30 sujetos en sus extremos a las

correas C. Es importante que las correas C tengan en su cara inferior todas las perforaciones necesarias para que escurra el agua de lluvia y eventuales sedimentaciones.

Parasoles en Ventanas de P.B.

Sera de chapa perforada continuo que cubra toda la fila de ventanas, sujeto a un tubo estructural continuo 70x30 e: 2mm de antepecho y otro de dintel. Estos tubos se sujetaran a la mampostería mediante planchuelas de fijación, soldadas a ellos y ancladas mediante bulones. Las chapas serán de espesor 2,4mm (chapa 55) perforadas, de área abierta 54,86% y perforación de 7mm, tamaño 1.22 x 2.44m por lo que los empalmes serán cada 2.44m, y de alto deberá cortarse la chapa según altura del parasol.

Las uniones de chapa serán a tope mediante perfil "T" colocado vertical entre tubos de dintel y antepecho (y soldados a estos), y con el lomo del perfil hacia el lado opuesto de las chapas para que solo uno de sus lados este en contacto (y soldado) con las chapas con el fin de no tapar sus perforaciones.

Deberán enviarlas a taller para galvanizarlas y pintarlas con epoxi o bien con pintura al horno color blanco. No se permitirá pintarlas en obra. Se pintarán con pintura satinada NO BRILLANTE

En todos los casos la empresa deberá realizar una muestra de al menos dos módulos de cada solución, que deberá ser aprobada por la Inspección de obra antes de ejecutar la totalidad del cerramiento. En dicha muestra se analizarán calidades y se podrán hacer ajustes hasta conseguir un resultado óptimo que responda a los criterios de diseño planteados.

Tapas en el piso del sector "D" de acceso a entresuelo bajo el piso, y rejilla de ventilación de dicho entresuelo.

Dado que el sector D tendrá un piso elevado a +1.30 sobre el nivel exterior, y que dicha nivelación se realizó con una losa elevada, queda una cámara de aproximadamente 1.00m de altura libre a la que se deberá poder acceder y que deberá estar ventilada. Para ello se plantearon dos accesos equivalentes a tapas de inspección de 60x60 ubicada una en el pasillo central (local DO-028) y otra en el hall de servicio,

(local DO-065), justo en el salto de nivel entre el +0.00 y el +1.30, por lo que la tapa será vertical.

Las rejillas de ventilación serán en la cara norte, dado que la cara sur tendrá el exterior también nivelado a +1.30m. Estarán en la posición indicada en planta de sector y tendrán rejilla y mosquitero a fin de garantizar que no ingresen animales o insectos.

CAPITULO D.16 INSTALACIÓN SANITARIA Y CONTRA INCENDIO

D.16.00 GENERALIDADES

Ídem a los desarrollados en el 3.PET – P.B. Sector C - Ítem. C.16.00

D.16.01 DESAGÜES CLOACALES

Ídem a los desarrollados en el 3.PET– P.B. Sector C - Ítem. C.16.01

D.16.02 DESAGÜES PLUVIALES

Ídem a los desarrollados en el 3.PET – P.B. Sector C - Ítem. C.16.02

D.16.03 AGUA FRÍA

Ídem a los desarrollados en el PET S3 – P.B. Sector C - Ítem. C.16.03

D.16.04 AGUA CALIENTE

Ídem a los desarrollados en el 3.PET – P.B. Sector C - Ítem. C.16.04

D.16.05 ARTEFACTOS Y GRIFERIAS

Ídem a los desarrollados en el 3.PET C – P.B. Sector C - Ítem. C.16.05

D.16.06 INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

Ídem a los desarrollados en el 3.PET C – P.B. Sector C - Ítem. C.16.06

CAPITULO D.17 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Ídem a los desarrollados en el PET S3 – Tareas Grales. y Preliminares - Ítem. A.13

D.17.00 GENERALIDADES

Ídem a los desarrollados en el 3.PET – P.B. Sector C - Ítem. C.17.00

CAPITULO D.18 INSTALACION TERMOMECANICA

D.18.00 GENERALIDADES

Ídem a los desarrollados en el 3.PET P.B. Sector C – Ítem. C.18

CAPITULO D.19 INSTALACIÓN DE GASES MEDICINALES

Ídem a los desarrollados en el 1.PET– Tareas Grales. y Preliminares - Ítem. A.18.00

D.19.00 GENERALIDADES

Ídem a los desarrollados en el 3.PET – P.B. Sector C - Ítem. C.19.00

D.19.01 PANEL TIPO D

Cantidad total: 22

Ubicación: D0-008, D0-009, D0-010, D0-031, D0-033, D0-037, D0-038, D0-042, D0-060, D0-057, D0-050, y D0-049.

Se deberá proveer e instalar paneles de Oxigenoterapia Norte o equivalente de superior calidad, con las prestaciones de acuerdo a las siguientes especificaciones:

Longitud aproximada: 1.500 mm

Prestaciones:

Panel de cabecera confeccionado en aluminio por extrusión de 2 mm de espesor con sus acometidas correspondientes, con las siguientes prestaciones:

Cantidad de Canales:

- 1 Canal superior para iluminación, inclinado para facilitar su higienización y policarbonato transparente facetado sobre las luminarias, con tapa de aluminio desmontable.
- Canal medio para gases, sistema de llamados, alarma de paro, toma de datos y monitoreo, con tapa de aluminio desmontable.
- 1 Canal inferior inclinado para tomas de datos y telefonía, iluminación con sus controles y tomacorrientes, con tapa de aluminio desmontable y policarbonato transparente facetado sobre las luminarias.

Bocas de gases: deberán estar ubicadas a la derecha o izquierda del panel, según corresponda (en ningún caso sobre la cabecera, siempre sobre el/los laterales de la cama).

Distancia entre boca y boca: no será nunca inferior a los 110 mm.

Prestaciones por puesto de paciente:

- 1 Boca de Oxígeno.
- 1 Boca de Aire Comprimido.
- 1 Boca de Vacío.
- 2 Soporte de aparatos.
- 1 Circuitos para tomacorrientes, con sus respectivas protecciones termo magnéticas
- 1 Circuito para iluminación, con sus respectivas protecciones termo magnéticas
- 2 Tomacorrientes 2 x 250 V – 10 A con puesta a tierra central tipo IRAM.
- 2 Tomacorrientes 2 x 250 V – 16 A con puesta a tierra lateral tipo SCHUKO.
- 1 Módulo de Luminaria LECTURA inferior con tubo fluorescente de 20 W
- 1 Módulo de Luminaria AMBIENTE superior con tubo fluorescente de 40 W
- 1 Bastidor con teclas correspondientes a la cantidad y tipo de luminarias.
- 1 Control llamado de enfermera con presencia y anulación tipo “SOFT-TOUCH”
- 2 módulos ciegos para la instalación de 4 RJ45 para datos/monitoreo.
- 1 Sistema de riel frontal - superior para montaje de accesorios, fabricado según Norma UNE-EN 12218.

D.19.02 ACCESORIOS Y APARATOS

Ídem a los desarrollados en el 3.PET – P.B. Sector C - Ítem. C.19.05

D.19.03 CUADRO DE SEGUNDO ESTADÍO PARA OXÍGENO, AIRE COMPRIMIDO

Ídem a los desarrollados en el 1.PET– Tareas Grales. y Preliminares - Ítem. A.18.07

D.19.04 CAÑERÍA DE GASES MEDICOS DE COBRE

Ídem a los desarrollados en el 3.PET C – P.B. Sector C - Ítem. C.19.07

CAPITULO D.20 VIDRIOS

D.20.01 ESPEJO TIPO FLOAT 4mm SEGÚN PLANOS Y PLANILLAS

Ídem a los desarrollados en el 1.PET – Tareas Generales y Preliminares - Ítem. A.19

CAPITULO D.21 MUEBLES FIJOS

D.21.01 y D.21.02 PILETAS Y MESADAS DE ACERO INOXIDABLE Y GRANITO

Ídem a los desarrollados en el 3.PET – Planta Baja Sector C - Ítems. C.21.01 a 21.03

**D.21.03 a D.21.05 MUEBLES BAJO MESADA Y ALACENAS + MOSTRADORES
+ FRENTES E INTERIORES DE PLACARD**

Ídem a los desarrollados en el 3.PET – Planta Baja Sector C - Ítems. C.21.04 a 21.06

CAPITULO D.22 VARIOS

**D.22.01 a D.22.03 GUARDACAMILLAS DE PVC ALTO IMPACTO IGNÍFUGO
TIPO PAWLING WG-6C DE 6"X1" O EQUIVALENTE + GUARDASILLAS DE PVC**

Ídem a los desarrollados en el 3.PET – Planta Baja Sector C - Ítems. C.22.01 y 22.02

D.22.04 BARANDAS CON PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE

Planos y prototipos: Los planos de licitación son de orden general, e indican la forma, tamaño y aspecto exterior de las barandas, sus dimensiones y secciones aproximadas.

Por tal motivo, el Contratista deberá desarrollar y preparar previamente a su construcción, los planos completos de taller con los detalles de ejecución correspondientes.

El Contratista será el único responsable de que las barandas que lleguen a Obra sean perfectamente aptas para su fin.

A tal efecto deberá prever los refuerzos necesarios y proponer cambios en las secciones o diseños si a su juicio correspondiera, no teniendo derecho a reclamación alguna por las inclusiones o modificaciones que aseguren la perfección de las obras a ejecutar.

Muestras: El Contratista presentará una muestra de los materiales de barandas a emplearse en obra, a fin de ser aprobado por la Inspección de obra, sin cuyo requisito no se podrán comenzar los trabajos.

Las muestras, una vez aprobadas, se tomarán como patrón de comparación para decidir respecto de la recepción de los elementos similares que se coloquen definitivamente en la obra.

El Contratista deberá desmontar, re ejecutar y reinstalar el elemento de muestra, tantas veces como sea necesario, si la Inspección de obra entendiera que no ofrece la calidad y terminación especificada, hasta lograr su anuencia.

Las demoras originadas por los rechazos que mereciera el elemento de muestra no serán en ningún caso causa de ampliación del plazo del contrato.

Protecciones: El Contratista deberá extremar las precauciones para evitar daños en la superficie de las barandas durante el transporte, entrega, almacenamiento y colocación definitiva en obra.

Las protecciones se conservarán hasta la terminación de la obra.

MATERIALES PARA BARANDAS

El Contratista proveerá todos los elementos de anclaje que deban colocarse, verificando la exactitud de la posición de los mismos.

Los errores de replanteo que dichos elementos sufrieran serán reparados a cargo del Contratista, pudiendo la Inspección de obra exigir el reemplazo por otros que aseguren la geometría y las acciones previstas en el proyecto.

Hierro

Planchuelas y perfiles: Las planchuelas y perfiles de hierro para las barandas serán de primera calidad libre de oxidaciones y defectos de cualquier índole, respondiendo a espesores y escuadrías que en cada caso se indican en los planos.

Se tendrá especial cuidado con los espesores especificados que deban cumplir con normas de seguridad y los espesores mínimos requeridos según planos.

Tubos □: Serán de acero al carbono con los espesores mínimos indicados en los planos o planillas respectivas.

Tubos ϕ : Serán de acero al carbono con los espesores mínimos indicados en los planos o planillas respectivas.

EJECUCIÓN DE BARANDAS

Trabajado: Se eliminarán las rebabas en los productos laminados.

Las marcas de laminación en relieve sobre las superficies de contacto, se limarán.

Se prepararán las piezas a unir, de tal manera que puedan montarse sin esfuerzo y se ajusten bien las superficies de contacto.

No deberá originarse daño en las superficies o firmas debido al doblado o achaflanado. Tales perjuicios pueden evitarse mediante la consideración de las propiedades del material, elección de radios de curvatura apropiados y elaboración del material a una temperatura apropiada.

Cuando se encuentren defectos tales como: inclusiones de escoria, ampollas, pliegues, etc., se eliminarán completamente, en tanto la importancia de los defectos no haga necesaria la sustitución por otro material no defectuoso.

Soldaduras: Las soldaduras serán realizadas sólo por operarios que cumplan los requisitos que los habiliten como soldadores, pudiendo la Inspección de obra exigir certificado de los mismos.

Todas las soldaduras deberán efectuarse con arco eléctrico.

Las soldaduras continuas deberán ser a prueba de aire. Los bordes y extremos que deban unirse a tope, tendrán que ser biselados, ranurados con la forma que se indique; deberá cepillarse y esmerilarse.

Se tendrá presente en el cálculo de la soldadura, que todas las exteriores deberán ser repasadas con una piedra esmeril para que no queden a la vista resaltos ni asperezas con respecto a las piezas que unen.

Las soldaduras deberán quedar completamente rígidas y como parte integral de las piezas metálicas que se unen, igualmente deberán quedar libres de picaduras, escorias y otros defectos.

Las superficies de las soldaduras deberán quedar uniformes, regulares y cubrir toda el área indicada o que sea necesaria para el esfuerzo requerido en las uniones respectivas.

Cuando la Inspección de obra lo solicitase se harán ensayos de las soldaduras que ella misma seleccione a su exclusivo juicio.

Dichos ensayos se encargarán a un laboratorio autorizado y cualquier soldadura que no llene los requisitos necesarios, deberá quitarse y el trabajo deberá ser rehecho de manera satisfactoria.

En todos los casos en que la soldadura no llene los requisitos de las especificaciones, el Contratista se hará cargo de los costos de todos los ensayos o pruebas.

Todas las soldaduras serán inspeccionadas antes de ser pintadas.

Cada una de las capas de soldadura múltiple, deberá ser inspeccionada y aprobada antes de proceder con la aplicación siguiente.

Al terminarse el trabajo de soldadura deberá proveerse un certificado de inspección de las soldaduras en obra, que cubra todas las inspecciones de soldadura que hayan sido solicitadas.

Cualquier deficiencia que aparezca en las soldaduras durante el progreso de la obra, deberá darse a conocer inmediatamente a la Inspección de obra.

Sólo podrán utilizarse electrodos revestidos.

Con cada envase de electrodos, el fabricante de los mismos deberá suministrar instrucciones indicando las tensiones, intensidades y polaridades (para el caso de corriente continua) recomendadas, así como el tipo de trabajo, usos y posiciones a los que más se adaptan los electrodos contenidos.

En los casos que el equivalente de carbón de algunos de los elementos a soldar, fuera mayor que 0.25% será obligatorio usar electrodos de bajo hidrógeno.

En cualquier circunstancia son de aplicación las normas DIN 4100 para el cálculo de soldaduras y las DIN 1000 para la ejecución de las mismas.

En los casos de soldaduras para acero inoxidable, deberán hacerse con electrodos en frío a fin de garantizar que no se “quemara” el metal, y con ello el cambio de color que evidencia los lugares de soldadura. También deberán contemplarse todas las instancias de pulido necesarias para que el acabo sea parejo y la continuidad de las piezas no evidencien donde se ejecutaron las soldaduras; para ello es requisito que los trabajos en acero inoxidable se hagan indefectiblemente en taller.

La tensión de trabajo a que estén expuestas las soldaduras de ángulo y las de tope en las uniones y juntas de los elementos sometidas a tracción, compresión o corte, se desarrollaran y especificarán durante la elaboración del Proyecto Ejecutivo y estarán sujetas a probación de la I.O.

Los elementos estructurales que han de unirse mediante soldadura han de prepararse de ser posible en taller.

La suciedad, herrumbre, cascarillas y la pintura, así como las escorias de oxicorte han de eliminarse cuidadosamente antes de soldar.

Las piezas a unir mediante soldadura se han de apoyar y sostener de manera que puedan seguir en encogimiento. Después de la soldadura Las piezas han de tener la forma adecuada, de ser posible, sin la necesidad de posterior enderezado.

La elaboración posterior puede dejar de hacerse cuando se ha asegurado mediante un procedimiento de soldadura adecuado un recubrimiento completo de los cantos de la chapa.

En principio, en caso de soldadura automática y manual hay que emplear las formas del cordón de acuerdo con las propiedades del procedimiento de soldadura y del alambre para soldar.

Las marcas de electrodos a utilizar deberán ser aprobadas por la Inspección de obra para su uso.

Recubrimientos: Las barandas que no sean de acero inoxidable deberán llevar protección antióxido.

A esos efectos, una vez examinadas en el taller y antes de ser enviadas a obra, y previa autorización de la Inspección de obra se les dará dos manos de anti óxido al cromato de zinc cubriendo perfectamente las superficies.

Antes de aplicar la pintura se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las superficies con aguarrás mineral u otro disolvente.

De ser preciso, se les hará objeto de un enérgico arenado para su mejor limpieza.

Montaje y terminación: Todos los elementos deberán montarse de manera que queden perfectamente nivelados y a plomo.

No se permitirán cortes con sopletes en la obra, sin el consentimiento por escrito de la Inspección de obra.

Todos los elementos que se corten con soplete tendrán un acabado igual al corte mecánico.

TIPOS

Los pasamanos serán de tubo de acero inoxidable 2,5 " de diámetro.

Las barandas tendrán como pasamanos un tubo de acero inoxidable 2,5" de diámetro, y como guardarrodiva caños de acero de 1" de diámetro (cantidad 4) repartidos en distancias iguales, o de acuerdo a lo indicado por los planos de detalle. Llevarán parantes dobles verticales a 0,05m de distancia entre sí, de planchuelas de hierro para pintar, cada 1,50m de separación.

D.22.05 CORTINAS ROLLSCREEN

Ídem a los desarrollados en el 3.PET C – Planta Baja Sector C - Ítem. C.22.03

D.22.06 SEÑALÉTICA

Ídem a los desarrollados en el 3.PET C – Planta Baja Sector C - Ítem. C.22.06