

**IMPERMEABILITZACIÓ DEL VAS DE LA PISCINA**

S'eviten solucions convencionals amb revestiments ceràmics per tal de cercar una continuïtat material al vas de piscina amb els elements estructurals, les parets i els paviments. Així, prenent com a referència la piscina d'un habitatge unifamiliar a Olesa (Granada) de la arquitecta Carmen Moreno, s'utilitza el sistema d'impermeabilització de Dikora amb acabat efecte formigó, que a continuació descriu:

**01. PREPARACIÓ DE TROBADES:** Obertura de fregues de 30x30 mm presentant ambdós elements en trobades en alerents plans (m+mur, llosa+mur).

**02. SANJEIAT DEL FORMIGÓ:** Netar la superfície del suport, eliminant parts soltes i en mal estat. S'ha d'eliminar una capa superficial mínima de 1 mm de formigó millorant amb aigua o alta pressió. Es localitzaran les zones deteriorades i s'ha de borrar capaçitat resilient per reestablir posteriorment amb morter estructural de reparació.

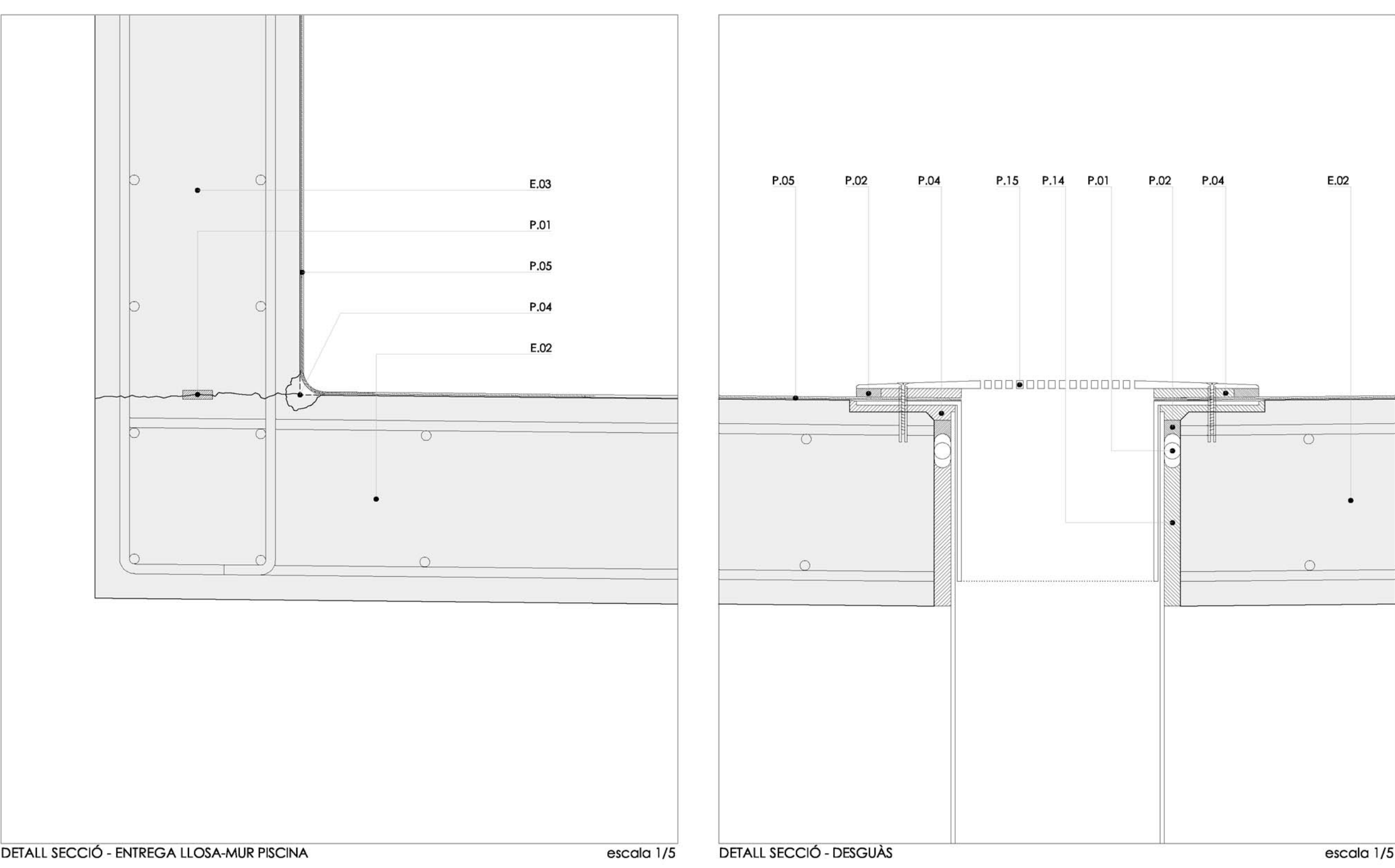
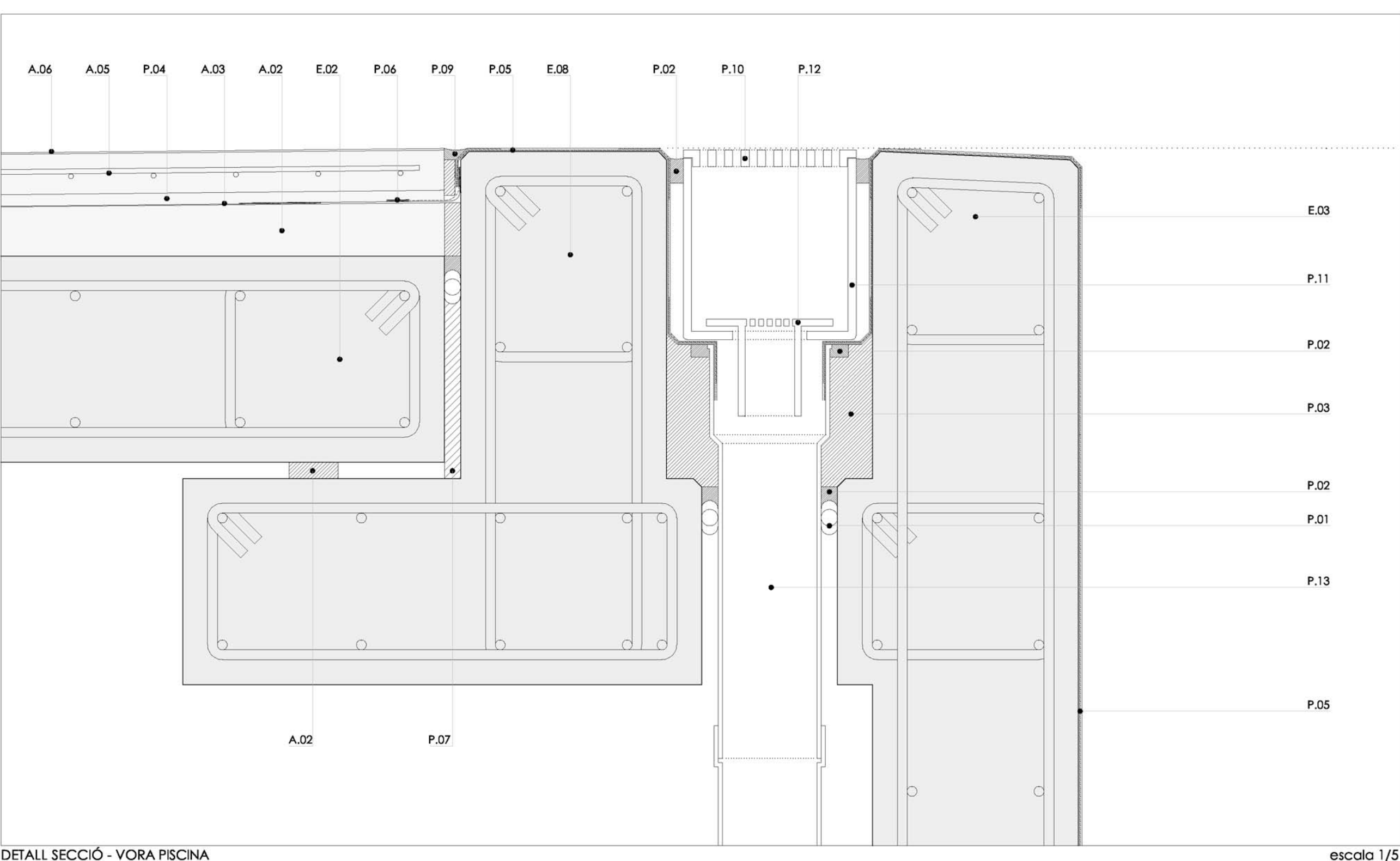
**03. REFORÇACIÓ DEL SUPORT DE FORMIGÓ:** Humectació de la superfície de formigó fins a saturació, amb aigua neteja. Aplicació de morter estructural MAXREST (amb un 15% més d'aigua que la necessària per la preparació de morter semi-secat) sobre tota la superfície. Reparació de desperfectes irregularitats de fins a 20 mm, de profunditat i extensió de mitges carres amb acabat arrodonit en trobades entre mur i llosa sense presència de fil·locorcs.

**04. IMPERMEABILITZACIÓ DE PARÀMETS (PRIMERA CAPA):** Humectació de la superfície fins a saturació. Espereurem a que el formigó absorbeixi tota l'aigua i prendi la consistència de manera que no absorbeixi l'aigua necessària per la hidratació del morter d'impermeabilització. Aplicació, millorant amb brota o per projecció mecànica, de la primera capa de morter flexible Maxseal Flex, armada amb una malla de fibra de vidre de 58 g/m<sup>2</sup>, amb un gruix mínim de 1 mm. Es reforçarà amb doble malla de fibra de vidre als cantons de pla.

**05. IMPERMEABILITZACIÓ DE PARÀMETS (SEGONA CAPA):** Assecat d'un mínim de 16 h i un màxim de 3 dies, en funció de la temperatura. Aplicació, millorant amb brota o per projecció mecànica, de la segona capa de morter flexible Maxseal Flex, amb un gruix mínim de 1 mm. Aquesta segona mà s'aplicarà en direcció perpendicular a la primera.

**06. IMPERMEABILITZACIÓ DE PARÀMETS (TERCERA CAPA):** Curat de la segona capa de feritè i 12 h abans d'aplicar una tercera capa de 3 mm de morter flexible aplicat amb llima, per tal d'aconseguir l'acabat llis tipus formigó.

**07. CURAT:** Esperar 14 dies per un curat complet del revestiment.



**MAXSEAL FLEX:** Revestiment flexible bicomponent en base ciment per a la impermeabilització i protecció del formigó a pressió d'aigua.

**CONCRESTAT:** Morter monocapa de textura decorativa en acabat de formigó llis per la impermeabilització i acabat de piscines.

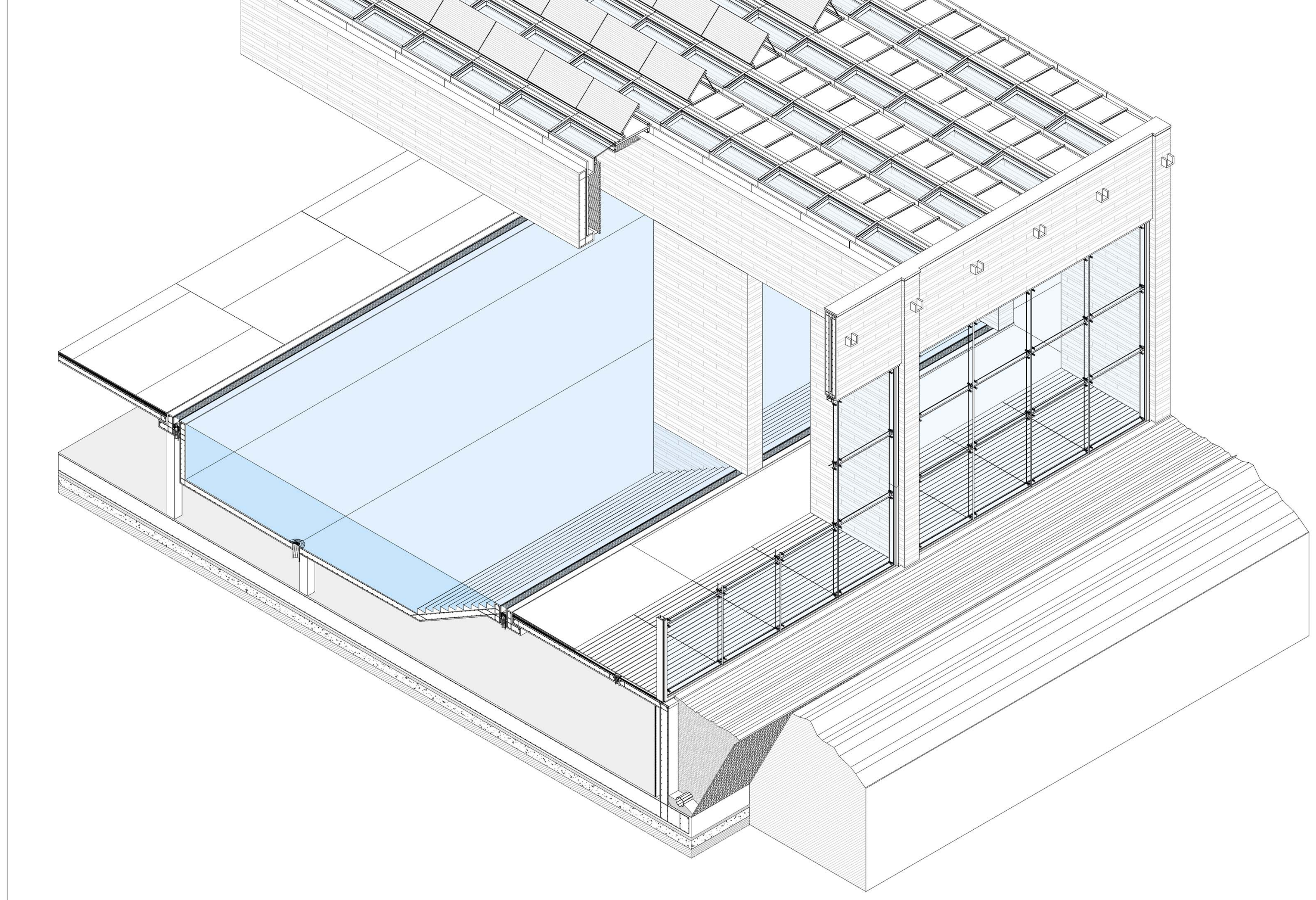
**MAXRESI:** Morter de reparació estructural de fragat ràpid, fivotrac, sense retracció, i amb resina de pont d'unió.

**MAXJOINT ELÀSTIC:** Morter elàstic bicomponent elastòmer i de gran adhesivitat, apte per a segellar juntes d'una amplada de fins a 30 mm i grans moviments de fins a 15%.

**HYDROTITE:** Purificadora de resina hidròfila sobre base d'elastòmer, el volum del qual es repareja un 80% en contacte amb l'aigua, per a segellar juntes en immersió.

**MAXIFLEX XLS-120:** Sistema de segellat compost per una banda d'elastòmer termoplàstic (TPE) amb dues franges de geobrell (tampoc 120 mm) que flexiona millorant el contacte sobre una junta sòlida a grans moviments, garanteix la seva impermeabilització i manté la mobilitat del sistema tractat. Se subministra en rolles de 50 m. de llarg.

**MAXIGROUT:** Morter fluid monocomponent sense retracció, d'alta resistència mecànica, apte per rebre en encofrat.



**PAVIMENT DE FUSTA**

Els paviments de fusta es dissenyen de manera que siguin alguna cosa més que un paviment. A la cruïlla Est, es pren el disseny d'Enri Montreque que possibilita que, amb un entorn mecànic similar al d'una hamaca normal, fixat als rastrells, el paviment esdevingui en hamaca.

Una cosa similar passa a la cruïlla Oest, on el paviment de fusta dona lloc a una banca: també de fusta que oculten les reives de retorn de l'aire condicionat de l'entorn de la piscina.

Així, el paviment esdevé alguna cosa més, i integra el mobiliari, en un sol gest. La fusta entesa en aquest projecte com a "revestiment funcional".

**LEGENDA**

H01 - Subestructura del paviment; rastrells de fusta de 40x40 mm cada 60 cm  
H02 - Paviment de fusta; peces clavades a rastrells  
H03 - Trodor metàl·lic fixat mecànicament a la fusta  
H04 - Unió rosçada entre recolçament i subestructura de la hamaca  
H05 - Recolçament de hamaca a subestructura i rastrells format per tubulars d'acer inoxidable de 15 mm de diàmetre  
H06 - Subestructura tubular d'acer inoxidable  
H07 - Banda de neoprè flexosa a rastrells de fusta per recolzar la subestructura  
H08 - Fusta de 70x20 mm fixat mecànicament a subestructura de la hamaca  
H09 - Subestructura d'acer inoxidable amb unió rosçada i peça per graduar inclinació

**Secció 1/50**

H01 H02 H03 H04 H05 H06 H07 H08 H09

**Planta 1/50 Posició Paviment**

**Planta 1/50 Posició Hamaca**

**ESTRUCTURA**

E.01 Forjat llosa formigó HA-300, Cantell 25 cm  
E.02 Forjat llosa formigó HA-300, Cantell 25 cm  
E.03 Mux monolític de formigó HA-300 de 20 x 25 cm  
E.04 Doble mur de formigó HA-300 de 20x5+20 cm  
E.05 Pantalla estructural de formigó HA-300  
E.06 Jàssera de gran llum de formigó HA-300  
E.07 Jàssera de vora de formigó HA-300  
E.08 Mènsula de formigó HA-300

**FAÇANA**

F.01 Perfil estructural acer inoxidable L - 200.100.6  
F.02 Cargol Spil-Roc d'acer galvanitzat.  
F.03 Junta elàstica segellada  
F.04 Pletina d'acer inoxidable 90.6  
F.05 Perfil tubular d'acer inoxidable 140.70.3  
F.06 Tensor autoroscant 28 mm  
F.07 Terminal del tensor amb rosca interior  
F.08 Subjecció puntual vidre, Spider  
F.09 Subjecció puntual vidre, Ròtula  
F.10 Fusteria d'acer inoxidable JANSEN-VISS TVS amb ruptura de pont tèrmic  
F.11 Vidre SGG CLIMAPLUS 45 32 mm  
F.12 Junta elàstica de silicona estructural  
F.13 Junta de neoprè  
F.14 Impermeabilització addicional de EPDM  
F.15 Junta elàstica poliestirè  
F.16 Perfil acer inoxidable L - 80.80.4  
F.17 Perfil tubular d'acer inoxidable 50.50.3  
F.18 Pletina d'acer inoxidable 100.4  
F.19 Perfil d'acer inoxidable U - 50.50.3  
F.20 Cabeç neoprè  
F.21 Vidre de seguretat (6+6/12/6)  
F.22 Perfil extrusionat de metacrilat  
F.23 Allissament de poliestirè expandit, 50 mm

**COBERTA**

C.01 Morter ciment cola  
C.02 Gargola, Perfil U-120.60.3 d'acer inoxidable  
C.03 Colador, Perfil L-70.70.3 d'acer inoxidable  
C.04 Recollida condensacions, L-70.70.3 acer inox.  
C.05 Premarc perimetral, Perfil L-100.50.4 acer inox.  
C.06 Cargol Spil-Roc d'acer galvanitzat.  
C.07 Marc, Perfil L-50.50.4 d'acer inoxidable  
C.08 Junquillo, Perfil tubular 40.15.1 d'acer inox.  
C.09 Vidre de seguretat (4+4/12/4+4)  
C.10 Làmina impermeable buíllica.  
C.11 Junta de neoprè  
C.12 Llana de roca  
C.13 Xapa metàl·lica  
C.14 Subestructura, Perfil tubular 150.70.3 acer inox.  
C.15 Junta elàstica segellada  
C.16 Morter de regulació i formació de pendents  
C.17 Gargola prefabricada de formigó polímer  
C.18 Gargola de PVC  
C.19 Gargola de PVC  
C.20 Làmina impermeable buíllica, Primera capa  
C.21 Làmina impermeable buíllica, Segona capa  
C.22 Làmina impermeable buíllica, Tercera capa  
C.23 Xapa metàl·lica d'acer inoxidable  
C.24 Llosa aïllant 4+4 cm

**PISCINA**

P.01 Hidròlitic - Resina hidròfila segellat de juntes  
P.02 Maxjoint Elastic - Morter elàstic bicomponent  
P.03 Maxgrout - Morter d'alta resistència  
P.04 Maxseal - Morter fragat ràpid sense retracció  
P.05 Maxseal Flex - Morter flexible + Malla PV  
P.06 Acabat superficial concrestat aspecte formigó  
P.07 Junta de poliestirè expandit  
P.08 Junta elàstica de neoprè  
P.09 Massilla elàstica tipus poliuretà  
P.10 Reixeta P.V.C.  
P.11 Canadó de P.V.C.  
P.12 Embellecedor d'acer inoxidable  
P.13 Tub de P.V.C. Ø125  
P.14 Col·lector de P.V.C. Ø250  
P.15 Desguàs piscina

**ALTRES**

A.01 Terreny; reblert  
A.02 Morter de regulació i formació de pendents  
A.03 Làmina impermeable buíllica  
A.04 Làmina impermeable asfàltica autoprotectora  
A.05 Paviment de formigó de 5 cm  
Malla electrosoldada 100.100.6  
Acabat fratassat, Juntes cada 12.5 m<sup>2</sup>  
A.06 Revestiment resina epoxi acabat antilliscant  
A.07 Angular acer inoxidable 40.40.4  
A.08 Paviment de listons de fusta d'iroco 150x25 mm sobre rastrells de 40x40 mm  
A.09 Xapa plegada d'acer inoxidable  
A.10 Enllestinat fusta d'iroco 40x40 mm  
A.11 Subestructura fusta sobre d'acer galvanitzat  
A.12 Subjecció de la subestructura de fusta sobre,  
A.13 Vantilla rosçada d'acer galvanitzat  
A.14 Unió varilla/llosa fusta sobre, d'acer galvanitzat  
A.15 Cargol d'acer galvanitzat  
A.16 Llana de roca [10 cm] vel de vidre anti-pols  
A.17 Llistó de fusta colat al mur 100x100 mm  
A.18 Enllestinat d'iroco 40x40 mm

**FAÇANA EXTERIOR/EXTERIOR - sense requeriments tèrmics**

**FAÇANA INTERIOR/EXTERIOR - amb requeriments tèrmics**

**ESQUEMA ALÇAT**

escala 1/400

**ESQUEMA PLANTA**

escala 1/400

**VIDRE I ARRBS**

La façana del canal es planteja com un gran parament de vidre que permet la relació directa amb els arbres de la vora, tant des de l'interior de l'edifici, com des del canal. Es busca una solució de façana que eviti aparatoses estructures portants (llobes d'un mur cantó convencional) per tal de donar la màxima sensació de transparència. Per això, s'utilitzen vidres de gran format. La llibertat de l'estructura portant no d'interfereix a la desaparició mental del límit del vidre per part de l'usuar.

Perquè fa a la protecció solar, es decideix no posar cap tipus d'element protector exterior o interior, com lames, cortines, etc. Aquesta solució elimina la sensació de relació directa amb l'exterior. S'opta per posar uns vidres de format solar molt baix (0,37, quan un vidre climalit normal té 0,68), tenint en compte els arbres i l'orientació.

La orientació Est (ni sud ni oest) és molt favorable ja que la radiació solar directa només es produeix uns poques hores al matí. A més, els arbres són abundants, als i de lulla caduca. Així que a l'estiu les fulles fan de bates-sol natural, i a l'hivern, quan interessa guanyar calor, les branques nues permeten l'entrada del sol.

**VIDRES FOSTENSATS (El vidre estructural, Ignacio Paricio.)**

Les armadures de poliestirè completen perfectament les estructures de vidre, ja que comprimeixen tota la secció del vidre i garanteixen que cap punt del vidre sofreix traccions, evitant així les greus conseqüències de les fissures de Griffith. Uns rodons verticals comprimeixen el conjunt del parament de vidre, pressionant els vidres laminats fins aconseguir que es comportin com una làmina única. La pressió ha de ser tal que entorn qualsevol eix horitzontal no apareguin traccions a les juntes.

**VIDRE EXTERIOR / EXTERIOR**

Vidre STADIP format per dos vidres incoloros tipus PLANILUX de 6 mm units per una làmina de buïrat de PVB 0,38 mm.

**VIDRE INTERIOR / EXTERIOR**

Vidre amb aïllament tèrmic reforçat tipus SGG CLIMAPLUS 45

**Vidre inferior:** Vidre STADIP format per dos vidres incoloros tipus PLANILUX de 4 mm units per una làmina de buïrat de PVB 0,38 mm

**Vidre exterior:** Vidre STADIP format per dos vidres incoloros tipus PLANISTAR de 4 mm. Els vidres PLANISTAR són vidres incoloros PLANILUX sobre els quals han estat dipositades capes de metal·loides per pulverització catòdica al buit. Aquestes capes presenten una forta reflexió entorn les radiacions infraroigues. Ambdós vidres estan units per una làmina de buïrat de PVB 0,38 mm.

**Característiques**

Gruix total: 32 mm  
Rec: 40 kg/m<sup>2</sup>  
Factor solar: 0,37 (Climalit 6/6/6 + 0,68)  
Coeficient U: 1,1 W/m<sup>2</sup>·K  
Climalit 6/6/6 + 2,7 W/m<sup>2</sup>·K

Dimensions projecte: 2500 x 2500 mm

**LEGENDA**

E.02 Forjat llosa formigó HA-300, Cantell 25 cm  
E.05 Pantalla estructural de formigó HA-300, 375 x 60 cm  
E.06 Jàssera de gran llum de formigó HA-300  
F.01 Perfil estructural acer inoxidable L - 200.100.6  
F.02 Cargol Spil-Roc d'acer galvanitzat, Subjecció perfil L  
F.03 Junta elàstica segellada  
F.04 Pletina d'acer inoxidable 90.6  
F.05 Perfil tubular d'acer inoxidable 140.70.3  
F.06 Tensor autoroscant 88 mm  
F.07 Terminal del tensor amb rosca interior  
F.08 Subjecció puntual vidre, Spider  
F.09 Subjecció puntual vidre, Ròtula  
F.10 Fusteria d'acer inoxidable JANSEN-VISS basic TVS amb ruptura de pont tèrmic  
F.11 Vidre SGG CLIMAPLUS 45 32 mm  
F.12 Junta elàstica de silicona estructural  
F.13 Junta de neoprè  
F.14 Impermeabilització addicional de EPDM  
F.15 Junta elàstica poliestirè  
A.01 Terreny; reblert  
A.02 Morter de regulació i formació de pendents  
A.04 Làmina impermeable asfàltica autoprotectora  
A.06 Revestiment resina epoxi acabat antilliscant  
A.07 Angular acer inoxidable 40.40.4  
A.08 Paviment de listons de fusta d'iroco 150x25 mm A.09 capa plegada d'acer inoxidable

