



Acolliment i recolliment

Josep Olivé

informatiu@apabcn.cat

El Tanatori de Viladecans es troba sobre l'antiga carretera general, a l'entrada del poble, a tocar d'una zona d'indústria i podria passar per un edifici més del polígon si no fos per l'aspecte de la seva façana. Que es trobi aquí però, té molt sentit, perquè a sobre mateix, en una zona més elevada del terreny, hi ha el cementiri municipal (*). Així que el primer que s'ha plantejat en aquest edifici ha estat resoldre l'enllaç entre la part de baix, de la carretera, i la part de dalt, on hi ha el cementiri. El mateix edifici fa de contrafort i tant per un costat, amb escales i ascensor, com per l'altre, amb un camí enjardinat, es pot accedir des del nivell baix fins al de dalt de manera que els assistents als serveis funeraris poden arribar a peu al cementiri còmodament.

L'accés principal al cementiri des de Viladecans és un altre camí que ve des del nucli i que, si l'ajuntament el dignifiqués, tindria la mateixa solemnitat que el mateix cementiri. Això està fora de la intervenció que ens ocupa, però en canvi sí que amb el nou edifici, s'ha pogut urbanitzar la plaça que hi ha davant del cementiri i que la coberta del tanatori ha ampliat en una mena de balcó sobre la plana del Delta. Aquest balcó s'ha volgut integrar totalment en l'espai, fins al punt de camuflar la xemeneia del forn crematori amb una mata vegetal esfèrica semblant a les que, sense xemeneia, han dissenyat i plantat per tot l'espai públic enjardinat que envolta l'edifici. I també han pavimentat la coberta de manera semblant a la resta dels paviments del parc.



Nom de l'obra: Tanatori de Viladecans i urbanització de l'espai públic exterior

Ubicació: comarcal C-245, s/n
088740 Viladecans

Promotor: ALTIMA - Gestió integral de cementiris
NUMBER

Project manager: Javier Lamata, CBA

Autors del projecte: Blai Pérez i Jordi Ramos,
BJAASS

Col·laborador: Francesc Oller

Col·laboradors del projecte: STATIC (estructures),
JSS ASSOCIATS (instal·lacions) i ACCES (instal·lacions i
llicència ambiental)

Directors d'execució de l'obra: Josep Camps i
Josep Quirós, CBA

Coordinadora de seguretat i salut: Gemma Merino
(ATE - arquitectura i enginyeria)

Constructora: VOPI 4

Cap d'obra: Javier Frías

Principals industrials:

COMLED, disseny i fabricació d'il·luminació interior

FUSTERIA AYMERICH, fusteria interior

PIDEMUNT, fusteria exterior, serralleria i vidrieria

SUMAFRED, instal·lacions de clima

INSTALCAT, instal·lacions d'electricitat, veu i dades i
seguretat

THYSSENKRUPP, ascensors+

Superfície construïda: 1.848,20 m²

Superfície urbanitzada: 4.514,20 m²

Dates: juny 2013-setembre 2014

Pressupost d'execució material:

Edifici Tanatori: 2.900.459,67 € (PEc edifici)



En el seu interior, l'equipament té molt ben resolt els espais i distribucions, tant pel que fa a les sensacions de confort, recolliment i acolliment, com les complexes circulacions dobles, de visitants i de serveis, ambdues tan importants en un edifici amb aquest ús. En el primer aspecte, destaca l'espai doble de la zona comú dels vetlladors i especialment les lluminàries, dissenyades totes expressament per a aquest edifici i d'una gran bellesa i simplicitat. En el segon aspecte, sorprèn un món i una activitat que passa totalment desapercebuda per als qui no hi treballen i que és força complexa, tant pels diferents costums i ritus als que ha de servir -marcats per cada religió o creença- com per la sofisticació tècnica del tractament dels morts i en especial del forn crematori. Totes aquestes funcions i requeriments els fixa, des de la seva experiència, l'empresa promotora, que explotarà l'edifici en concessió durant cinquanta anys.

■ Una façana amb personalitat

L'element més destacat, el que li dona més personalitat a l'edifici -i el que el distingeix de qualsevol construcció industrial propera- és la façana a sud-est, la que dona a la carretera i per on hi ha l'accés principal. Per ser precisos el que té més d'especial és el para-sol que protegeix de la insolació i de les vistes la gran vidriera que dona llum als espais comuns del tanatori: vestíbuls de vetlles, petit bar, zones d'espera, recepció, etc... Aquest element format per un mur de formigó té dues particularitats: una, que està penjat de la part superior de l'edifici sense recolzar-se al terra, i dues que està perforat per múltiples obertures circulars. Aquestes obertures però, no són ben bé circulars ja que l'eix d'incidència del cilindre que les genera no és perpendicular al pla del mur, sinó



que es desvia un angle que, a més, va variant cadencialment en cada perforació respecte a la contigua. Això fa que l'aspecte d'aquest mur agafi un ritme i una vibració molt subtils però perceptibles, que és el que col·labora de manera important a dotar-lo de la personalitat i la riquesa de què parlava abans.

Com tothom pot suposar aquestes dues característiques impliquen una gran complexitat tècnica i de control d'obra que, a la vista del resultat, s'han resolt satisfactòriament. Per a les perforacions, els encofrats es dissenyaren i es tallaren per sistemes digitals en 3D i es va tenir molta cura en el seu replanteig i posicionament en l'encofrat. La seva distribució i forma facilita, dins de la dificultat, el poder formigonar l'element amb garanties de què el material arribarà a tots els racons, però es va dissenyar un formigó específic per a facilitar aquesta tasca i es va formigonar en vàries tongades que no s'aprecien, en absolut, a simple vista, ja que la coloració del formigó de totes les tongades és el mateix i la junta de treball és absolutament plana. El mateix encofrat va ser una peça que va requerir molt de treball per a ser dissenyat i estabilitzat tot i que aquest sí que es suportava en el terra; finalment el més complex

L'efecte suspès de la llosa de formigó, sense ser molt espectacular, es percep i és, sens dubte, partícip de la personalitat que transmet l'edifici.



va ser l'armat, sobretot el que permet penjar del mur per la part superior, tal com s'explica als detalls constructius.

Quan s'analitza aquest element, el primer que hom pensa és si no seria més adequat un altre material o una altra tècnica per a resoldre aquest para-sol en comptes de fer treballar a tracció un material que, per les seves característiques, com treballa bé és a compressió. L'efecte suspès de la llosa de formigó, sense ser molt espectacular, es percep i és, sens dubte, partícip de la personalitat que transmet l'edifici. L'arquitectura sempre ha fet servir recursos contradictoris per crear efectes estètics, sensacions emocionants, tal com ens explicava a l'Escola de La Salle el recentment desaparegut Albert Viaplana, en fer-nos notar com una finestra situada sobre la base d'un arc era el que li donava tensió a un edifici bancari de l'arquitecte de Chicago Louis Henry Sullivan. Per tant, igual que una obertura en la base d'un arc és contradictòria amb el sistema constructiu, però te sentit per a expressar altre tipus de coses, un mur de formigó té sentit que estigui penjat si aconsegueix l'efecte estàtic que expressa la concepció de l'edifici.

L'envoltant de l'edifici es resol bàsicament tot en formigó vist, això dóna unitat a la seva imatge, i en especial com ja he dit, al pla de la façana que es doblega literalment en arribar a la coronació i es perllonga, tant estructuralment com visualment en la coberta que dóna a la plaça del cementiri. En la visita d'obra, el tècnic que representava la propietat es va mostrar no només satisfet sinó orgullós de l'edifici que havien bastit, pel que en aquest cas, l'esforç econòmic ha estat compensat pel resultat, i no podem fer cap objecció a la mateixa.

■ Altres elements singulars

La llosa de coberta que és en definitiva la que suporta el pes del para-sol i el transmet a uns pilars interiors, no és la que es veu a la plaça sinó que aquesta és

una segona llosa que es va construir sobre les capes d'aïllament i impermeabilització de coberta tal com es fa, per exemple, als aparcaments en alçada. Es pot veure a les vores, en el perímetre de la coberta, la composició d'aquesta solució en la junta que hi ha entre la llosa estructural que la confina, a mode de bimbell, i la de pavimentació que li dóna l'acabat. És una bona solució per a obtenir un pla continu de formigó en una coberta i sembla molt segura a nivell d'evitar goteres, atès que s'ha fet un control d'obra molt acurat en la seva execució. El mateix interès en la durabilitat s'ha posat en el revestiment de *gressite* negre que presenten alguns paraments de l'envoltant exterior. Pel seu color, característiques i suport (formigó) es va estudiar molt a fons per part dels arquitectes tècnics, quin hauria de ser el material de fixació idoni per tal d'evitar desprendiments a causa de la dilatació tèrmica, buscant el morter cola més adequat per a la peça, d'entre una àmplia gamma, investigant sobre totes les seves característiques i escollint-ne un d'una alta adherència i flexibilitat.

Per acabar, tornant al principi, a l'entorn de l'equipament, dir que la rotonda que permet l'accés a l'edifici sí que es va crear per aquest motiu i que els arquitectes varen aprofitar l'oportunitat per crear-hi una bassa de regulació dels caudals dels desguassos pluvials que, per una banda, evita inundacions en cas de forta pluja i per l'altra, permet el creixement de plantes de forma espontània i sense manteniment, gràcies a l'aigua emmagatzemada. ■

(*) Tampoc és casualitat que el cementiri es trobi aquí, una mica apartat del nucli antic de Viladecans i en un punt elevat, des del que es domina tota la plana i es pot veure el mar. Te un sentit de "lloc", per la seva bellesa i perquè ja no ocupa la terra fèrtil del Delta del Llobregat, que acaba precisament en aquest promontori. És una llàstima que aquesta terra tan rica com és la del delta segueixi essent ocupada cada cop més per edificacions i no es tingui previst preservar-ne més que una petita part. Com un parc agrari que és ens proveiria de fruita i verdura des de ben a prop i seria el pulmó verd i pla, que tant precisa el Baix Llobregat i l'Àrea Metropolitana de Barcelona en conjunt.



Claredat en el programa

Jordi Olivés

informatiu@apabcn.cat



EL DISSENY DEL CALAT DE LA VISERA CONSISTEIX EN UNA SUCESSIÓ DE FORATS TOTS DIFERENTS QUE MODIFIQUEN ORDENADAMENT LA SEVA ORIENTACIONS PER OBTENIR, DES DE LA DISTÀNCIA, UN EFECTE ANÀLEG AL DE L'ONDULACIÓ D'UN CORTINATGE QUE FOLRA TOTA LA FAÇANA I QUE PRESERVA LA PRIVACITAT DE L'ACTIVITAT INTERIOR.

L' experiència del promotor proporciona en aquest projecte una clara definició del programa funcional i dels objectius que es volen assolir. Entre aquests objectius es troba el fet d'aconseguir una imatge potent que identifiqui l'equipament sense estridències, i la proposta del projecte consisteix en executar una singular llosa de coberta que es doblega per esdevenir visera de façana, un element impactant però que manté el grau de sobrietat que es correspon amb l'activitat interior. La naturalesa de l'element aporta un aspecte solemne i d'aïllament respecte de l'entorn, aconseguint a l'interior una sensació d'intimitat i recolliment.

Atès el desnivell de l'emplaçament la llosa de coberta esdevé una terrassa que enllaça amb la plaça posterior. El projecte inclou l'adequació de la urbanització d'aquest espai, que integra un parterre central on se situa la xemeneia de la incineradora, i un espai de centralització dels equips de climatització.

De portes endins l'equipament organitza dos zones de funcionament independent: per una banda els espais d'ús públic destinats als usuaris, i per una altra banda els espais funcionals de serveis que contenen els circuits dels difunts i les sales de treball. Defineixen dos costats antagònics i recorreguts diferents que mai es creuen.

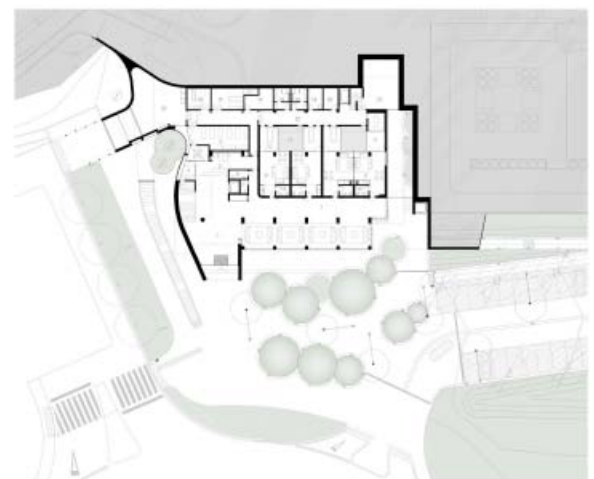
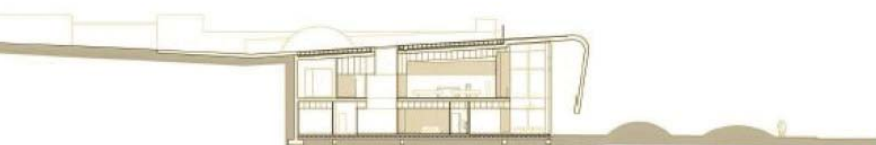


■ El cost i la casuística constructiva

La repercussió constructiva queda distorsionada per l'impacte econòmic de la gran marquesina de formigó. L'edifici es mou en unes ràtios de cost corresponents a una construcció singular amb acabats de qualitat. En canvi, l'estructura de formigó incideix de forma significativa sobre la repercussió, afegint el valor publicitari i icònic sobre l'estricta cost constructiu del formigó líquid autocompactable, de l'alta repercussió d'encofrats, i de la complexa disposició d'armat i de posttesats.

L'edifici queda encastat en el terreny a mode de soterrani, amb fonaments mitjançant sabates, murs pantalles i murs encofrats.

Darrera la visera hi ha una segona façana totalment vidrada i transparent. Els laterals esdevenen tancaaments més opacs, amb un característic revestiment de gresite negra, en què ha calgut realitzar un estudi i assajos previs per validar un morter d'adherència que assegurari la durabilitat i admeti els canvis dimensionals derivats de la variació de temperatura.



PERFIL DE COST

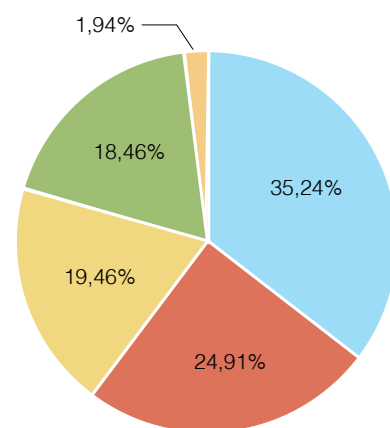
CAPÍTOLS	IMPORT	%	repercussió
MOVIMENT DE TERRES	165.266,13 €	5,70%	89,42 €/m ²
FONAMENTS I CONTENCIONS	284.381,74 €	9,80%	153,87 €/m ²
ESTRUCTURA	572.392,81 €	19,73%	309,70 €/m ²
IMPERMEABILITZACIO	34.282,62 €	1,18%	18,55 €/m ²
SANEJAMENT	24.425,35 €	0,84%	13,22 €/m ²
RAM DE PALETA	156.878,34 €	5,41%	84,88 €/m ²
FALSOS SOSTRES	55.539,18 €	1,91%	30,05 €/m ²
PAVIMENTS	97.188,19 €	3,35%	52,59 €/m ²
REVESTIMIENTOS	92.789,25 €	3,20%	50,21 €/m ²
PINTURES	42.051,29 €	1,45%	22,75 €/m ²
COBERTA	146.705,47 €	5,06%	79,38 €/m ²
URBANITZACIÓ PART EDIFICI	72.510,37 €	2,50%	39,23 €/m ²
FUSTERIA DE FUSTA	219.234,38 €	7,56%	118,62 €/m ²
FUSTERIA METÀL·LICA I SERRALLERIA	345.194,68 €	11,90%	186,77 €/m ²
INSTAL·LACIONS	503.850,22 €	17,37%	272,62 €/m ²
INSTAL·LACIONS D'ELEVACIÓ	31.560,00 €	1,09%	17,08 €/m ²
CONTROL DE QUALITAT	31.911,83 €	1,10%	17,27 €/m ²
SEGURETAT I SALUT	24.297,82 €	0,84%	13,15 €/m ²
TOTAL PEC EDIFICI	2.900.459,67 €	100,00%	1569,34 €/m²
COST ADDICIONAL EQUIPAMENT I MOBILIARI	310.381,26 €	10,70%	167,94 €/m²
(preus PEC)		suma	1.737,28 €/m ²
Superfície construïda	1.848,20 m ²		



L'interior té un tractament funcional i auster per al costat serveis, i per al costat públic un tractament de qualitat que aporten significació a les estances de vetlla, sala de cerimònies, vestíbul i espais de circulació i estada. Els espais per al públic disposen de revestiments i divisòries de fusta i vidre, sostre perforat acústic, llums de disseny propi amb leds i mobiliari també de fabricació específica.

Respecte de la distribució del cost, el conjunt del sistema de fonaments, contencions i estructura representa més d'un terç del pressupost, els treballs relatius a l'envoltant s'aproximen a una cinquena part de la inversió, una altra cinquena part seria pel conjunt de les instal·lacions, i a l'entorn d'una quarta part correspondria als treballs d'obra i condicionament d'acabats.

El pressupost total assoleix una ràtio de cost de 1569.34 €/m². Queda fora d'aquest import el cost relatiu a la dotació d'equipament, mobiliari i senyalització, que plegats suposen un increment de pressupost de prop de l'11%, i significa una repercussió addicional de 167.94€/m². ■



MACRO-LOTS	%
SISTEMA ESTRUCTURAL	35,24%
OBRA I ACABATS	24,91%
ENVOLTANT	19,46%
INSTAL·LACIONS	18,46%
CQ + SS	1,94%
TOTAL	100,00%