



**VALORACIÓ DEL COST DE REPOSICIÓ
DELS ELEMENTS DEL COMPLEX AQUÀTIC
DANYATS PER LA INUNDACIÓ
DEL DIA 12 DE JULIOL DE 2025**

**COMPLEX AQUÀTIC
AJUNTAMENT DE VILAFRANCA**

Redactors:

Joan Ferrer Amell (Arquitecte i Arquitecte Tècnic)
Daniel Gutiérrez Prat (Arquitecte)
Xavi Martínez Tomeo (Enginyer)

Agost 2025

1. ANTECEDENTS

2. INFORMACIÓ DELS DANYS CAUSATS

3. RESUM DEL COST

A1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

A2. COST PER CAPÍTOLS

1. ANTECEDENTS

El passat 12 de juliol de 2025 Vilafranca del Penedès va patir els efectes d'un episodi de pluges torrencials d'una intensitat extraordinària causat per una DANA. Aquest aiguat va registrar fins a 155 litres per metre quadrat en dues hores, una xifra sense precedents en un mes de juliol en l'últim segle, i va provocar greus inundacions en diverses zones del municipi.

Com a conseqüència d'aquest esdeveniment meteorològic, nombroses infraestructures públiques i equipaments municipals van patir danys significatius. Entre les zones més afectades es troba la zona esportiva, i amb danys d'especial rellevància el Complex Aquàtic, on el cabal extraordinari de la rasa dels Vinots va causar l'entrada d'aigua a les instal·lacions submergint completament la planta soterrani durant dies i estenent-se per totes la instal·lació a nivell de planta baixa. Aquesta situació ha comportat desperfectes importants en les instal·lacions, que requereixen una intervenció immediata per restablir la normalitat i garantir la seguretat i l'operativitat de l'edifici.

Aquest document té com a objectiu quantificar els danys materials i estimar el cost de les reparacions necessàries per restaurar les instal·lacions a la seva condició prèvia a l'aiguat del 12 de juliol de 2025.

2. INFORMACIÓ DELS DANYS CAUSATS

A continuació es detallen les afectacions en l'equipament i les actuacions necessàries per restituir-ne el funcionament:

INSTAL·LACIONS

Electricitat

Afectació

La inundació total de la planta soterrani de l'equipament va produir greus danys en tota la instal·lació elèctrica de l'equipament, l'estació transformadora, els quadres generals i els quadres de distribució es trobaven en aquesta planta i han estat diversos dies submergits fins que s'ha pogut retirar l'aigua. S'estima que hauran de ser substituïts en la seva totalitat.

Actuació

S'estima que caldrà la reposició de les instal·lacions elèctriques, incloent la renovació de les celes del transformador, rehabilitació dels quadres generals i de filtració, de distribució i de dehumectació. També caldrà la renovació de les línies afectades (Segons diagnòstic posterior), les preses de força, enllumenat i enllumenat d'emergència per a les sales tècniques. Tot adaptat a la normativa vigent i amb la posterior legalització.

Caldrà realitzar la diagnosi dels sistemes actuals, la retirada dels no aprofitables. Així com proves i la posada en funcionament de la instal·lació.

Deshumectació

Afectació

La inundació total de la planta soterrani de l'equipament va produir greus danys en totes les instal·lacions situades en aquest nivell. El tractament de l'aire dels espais de piscina és feien des de la planta soterrani, les màquines de les dues sales, els conductes de d'impulsió i retons i les instal·lacions complementaries han estat diversos dies submergits fins que s'ha pogut retirar l'aigua, també s'ha detectat que els fangs arrastrats pel desbordament han quedat dipositats a l'interior dels diversos elements. S'estima que hauran de ser substituïts en la seva totalitat.

Actuació

Caldrà la reposició de les màquines deshumectadores, incloent la de part de la distribució, retorn d'aire i connexionats segons normativa vigent i posterior legalització.

Caldrà realitzar la diagnosi dels sistemes actuals, la retirada dels no aprofitables, les proves i la realitzar la posada en funcionament de la instal·lació.

Calderes

Afectació

La inundació total de la planta soterrani de l'equipament va produir greus danys a les calderes i als seus equips complementaris com les bombes de recirculació, sensors de control i valvuleria. Els equips han patit una exposició prolongada a l'aigua que ha compromès la seva integritat funcional, requerint substitució total.

Actuació

Caldrà realitzar la reposició de les calderes, bombes de recirculació i valvuleria. Tot segons normativa vigent i posterior legalització.

Caldrà realitzar la retirada dels equips no aprofitables, la càrrega, el transport i la gestió de tots els residus resultants.

Incendis

Afectació

La inundació total de la planta soterrani de l'equipament ha danyat el sistema de detecció d'incendis de la planta soterrani i els sistemes d'extinció de la planta soterrani i del conjunt del complex, degut a que el grup de pressió de l'extinció es troba al soterrani. Aquests equips han estat diversos dies submergits fins que s'ha pogut retirar l'aigua. S'estima que hauran de ser substituïts en la seva totalitat.

Actuació

Caldrà substituir el sistema de detecció i els equips d'extinció de la planta soterrani, així com del grup de pressió del sistema d'extinció. Tot segons normativa vigent i posterior legalització.

Fontaneria i producció ACS

Afectació

Danys en el sistema de fontaneria i producció d'ACS per inundació total de la planta soterrani de l'equipament. Els dipòsits d'acumuladors, els bescanviadors i els equips completaris com valvuleria, bombes i altres accessoris han resultat danyats per haver estat diversos dies submergits. S'estima que hauran de ser substituïts en gran part.

Actuació

Caldrà la de reposició del sistema de producció d'aigua calenta i dels equips complementaris. Tot segons normativa vigent i posterior legalització.

Caldrà realitzar també la retirada dels equips no aprofitables.

Filtració

Afectació

La inundació total de la planta soterrani de l'equipament va produir greus danys al sistema de filtració als seus equips complementaris com les bombes de recirculació, sensors de control i valvuleria. Han estat diversos dies submergits fins que s'ha pogut retirar l'aigua. S'estima que hauran de ser substituïts en la seva totalitat.

Actuació

Caldrà substituir el sistema de filtració, bombes de recirculació i valvuleria. Tot segons normativa vigent i posterior legalització.

OBRA CIVIL

Mur Exterior

Afectació

El gran cabal de la rasa dels Vinots va provocar una pujada del nivell de l'aigua a la rasa que amb la gran empenta d'aquesta va provocar el col·lapse del mur contribuint a l'entrada d'aigua a la zona exterior, la planta baixa i el soterrani del complex.

Actuació

Caldrà reconstruir el mur exterior incloent la retirada de runa del mur antic col·lapsat per efecte de l'empenta de les aigües de la rasa, enderroc del fonament existent, excavació del nou fonament, trasllat i gestió de runes i terres i construcció del nou mur.

Paviment gimnàs i sala fitness

Afectació

Danys per inundació de la planta baixa en paviment vinílic i sòcols de les sales de fitness i musculació.

Actuació

Caldrà substituir el paviment de les sales de gimnàs. S'haurà de retirar el paviment existent i del sòcol de la sala de fitness i la part en mal estat de la sala de musculació danyats. Sanejar i reparar la superfície prèviament a l'encolat del nou paviment vinílic i el nou sòcol sintètic.

Tancaments Practicables

Afectació

Danys per inundació de la planta baixa en les parts baixes de portes i per pressió de l'aigua per estar completament submergides en portes de planta soterrani.

Actuació

S'hauran de substituir dels tancaments practicables malmesos durant la inundació del complex. Caldrà fer el desmuntatge i de les portes metàl·liques de les sales tècniques de planta soterrani i la substitució per noves portes metàl·liques. També caldrà fer el desmuntatge de les portes i les marcs de fusta de la planta baixa i la substitució per noves portes.

Revestiments

Afectació

La inundació de la planta soterrani amb aigua amb gran presència de sediments ha malmès el revestiment de les parets de planta soterrani.

Actuació

S'haurà de realitzar el pintat de les sales tècniques de planta soterrani. En alguns punts caldrà un preparació de la superfície i neteja intensiva prèvia.

Sanejament planta soterrani

Afectació

Deteriorament de les reixes d'evacuació d'aigües de la planta soterrani per la inundació total d'aquest amb aigües amb gran presència de sediments i pel moviment provocat per l'aigua d'equips presents al soterrani. També van resultar danyades les bombes dels pous de drenatge.

Actuació

S'hauran de reparar les reixes de desaigua i substituir les bombes buidat dels pous de drenatge i alguns elements accessoris. També s'hauran de retirar les canals de desaigua trencades, reparar el paviment de l'entorn d'aquestes i col·locar de noves reixes. També se substituir les bombes de buidat dels pous de drenatge de la planta soterrani.

Ascensor

Afectació

La inundació total de la planta soterrani i parcial de la planta baixa va danyar totalment la instal·lació de l'ascensor, omplint d'aigua el fossat i submergint la cambra de màquines i part del recorregut.

Actuació

Substitució de l'ascensor (cabina, quadres, maquinària, guies i soportació, etc... afectats per la inundació) inclou trasllat i gestió dels residus generats, posada en funcionament i legalització segons reglamentació vigent.

En la valoració del cost de les actuacions s'han tingut en compte els treballs de desmuntatge de les instal·lacions actuals i la gestió dels residus produïts.

COST DE LES ACTUACIONS

INSTAL·LACIONS

Electricitat	323.291,02
Deshumectació	475.612,12
Calderes	167.842,25
Incendis	43.631,05
Fontaneria i producció ACS	54.408,54
Filtració	302.795,35

OBRA CIVIL

Mur Exterior	169.137,26
Paviment gimnàs i sala seca	63.479,74
Tancaments Practicables	52.021,75
Revestiments	13.379,66
Sanejament planta soterrani	65.356,25
Ascensor	65.514,29

IMPREVISTOS	170,523.96
--------------------	-------------------

TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE AMB IVA (PEC+IVA)	1.966.993,24
--	---------------------

Projecte, Direcció d'Obra, Direcció d'Execució, CSS, legalització i modificació de llicència ambiental	189.152,63
--	-------------------

TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE AMB IVA (PEC+IVA)	2.156.145,88
--	---------------------

S'estima el cost tota de reposició dels equips i elements danyats en 1.966.993,24 € IVA inclòs.

S'ha previst un capítol d'imprevistos per tal de compensar les necessitats que puguin sorgir un cop és facin les diagnosis dels diferents equips amb un valor de 189.152,63 € IVA inclòs.

Cal afegir a aquest cost les despeses de redacció del projecte de rehabilitació, Direcció d'Obra, Direcció d'Execució, Coordinació de Seguretat i Salut, legalització de les instal·lacions i modificació de llicència ambiental que tenen un valor estimat de 189.152,63 € IVA inclòs.

Aquesta estimació es considera orientativa i podria ser susceptible de modificacions un cop realitzat el diagnòstic detallat de l'abast dels danys.

Els valors de reposició dels equips s'han donat utilitzant com a base el banc de preus BEDEC vigent i preus de subministradors.

Aquesta Actuació inclou el cost les proves per a la verificació de la qualitat dels muntatges i instal·lacions.

També hi són incloses les despeses de la redacció del projecte de reparació, la direcció d'obra dels treballs, la coordinació de seguretat, la legalització de les diferents instal·lacions i l'actualització de la llicència ambiental.

Vilafranca del Penedès a 6 d'agost de 2025

Joan Ferrer Amell., arquitecte i arquitecte tècnic

A1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC



F1. Mur exterior col·lapsat per efecte de l'empenta de l'aigua de la rasa dels Vinots.



F2. Rampa d'accés al soterrani després de l'aiguat.



F3. Planat baixa. Passadís d'accés a vestuaris.



F4. Planta baixa. Sala de fitness.



F5. Planta baixa. Sala de musculació.



F6. Zona exterior.



F7. Rampa d'accés al soterrani durant el buidatge.



F8. Planta soterrani. Zona filtratge després del buidat.



F9. Planta soterrani. Sala de calderes 2 després del buidat.



F10. Planta soterrani. Sala de calderes 1 després del buidat.



F11. Planta soterrani. Deshumectadora 2 després del buidat.



F12. Planta soterrani. Accés ET i quadre general després del buidat.

ESTIMACIÓ DEL COST DE REPOSICIÓ DELS EQUIPS I ELEMENTS DANYATS:

Capítol	Partida	Cost estimat (PEM) [€]	Cost capítol [€]
INSTAL·LACIONS			949.774,53
Electricitat			224.523,25
	Renovació CT, amb canvi de cel·les i de transformador, adaptat ala nova normativa ENDESA i legalitzat	103.957,28	
	Reforma quadre general	34.652,42	
	Reforma quadre filtració 1	10.458,57	
	Reforma quadre filtració 2	7.244,71	
	Reforma quadre filtració 3	6.258,38	
	Reforma quadre filtració 4	6.258,38	
	Reforma quadre deshumectació	17.326,22	
	Noves línies (previsió)	23.563,65	
	Preses de força a sales tècniques	4.472,52	
	Enllumenat sales tècniques	8.251,98	
	Enllumenat d'emergència sales tècniques	2.079,14	
Deshumectació			330.309,13
	Deshumectadora sala gran.	176.613,58	
	Connexionat DH	22.990,22	
	Deshumectadora sala petita	118.027,06	
	Connexionat DH	12.678,28	
Calderes			116.565,21
	Substitució calderes. Es proposa treballar amb calderes murals de condensació marca BAETULENN 4x150kW	70.557,55	
	Bombes i equips de circulació	33.895,29	
	Canonades, valvuleria	12.112,38	
Incendis			30.301,45
	Detecció. Nous detectors i cablejat	9.987,01	
	Extinció. BIEs i canonades	20.314,44	
Fontaneria i producció ACS			37.786,33
	Dipòsits ACS	20.752,22	
	Bescanviadors (possible neteja)	6.658,01	
	Bombes, valvuleria i accessoris	10.376,11	
Filtració			210.289,15
	Filtració piscina 1	96.843,69	
	Filtració piscina 2	34.587,03	
	Filtració piscina 3	23.519,18	
	Filtració piscina 4	55.339,26	

OBRA CIVIL		297.860,23
Mur Exterior		117.464,59
Retirada mur existent	4.795,09	
Construcció nou mur	112.669,49	
Paviment gimnàs i sala seca		44.086,21
Retirada sòcol i paviment malmès	3.329,56	
Preparació de la base	3.885,61	
Col·locació paviment i sòcol	36.871,04	
Tancaments Practicables		36.128,72
Substitució portes sales tècniques planta soterrani	26.378,36	
Substitució porta exterior soterrani	5.897,27	
Substitució i reparació planta baixa	3.853,09	
Revestiments		9.292,08
Pintat sales tècniques planta soterrani	9.292,08	
Sanejament planta soterrani		45.389,44
Reparació canals de desaigua i reixes	20.375,79	
Substitució bombes drenatge planta soterrani	25.013,65	
Ascensor		45.499,19
Restauració ascensor	45.499,19	
IMPREVISTOS		118.427,64
Imprevistos		118.427,64
INSTAL·LACIONS		949.774,53
OBRA CIVIL		297.860,23
IMPREVISTOS		118.427,64
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)		1.366.062,40
Benefici Industrial (6%)		81.963,74
Despeses Generals (13%)		177.588,11
Projecte, Direcció d'Obra, Direcció d'Execució, CSS, legalització i modificació de llicència ambiental		156.324,49
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (PEC)		1.781.938,74
IVA (21%)		374.207,14
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE AMB IVA (PEC+IVA)		2.156.145,88