



**MEMÒRIA**



## ÍNDEX

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓ.....</b>	<b>3</b>
1.1	IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE .....	3
1.2	AGENTS DEL PROJECTE .....	3
<b>2.</b>	<b>INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA3</b>	
<b>3.</b>	<b>DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE .....</b>	<b>5</b>
3.1	DESCRIPCIÓ GENERAL.....	5
3.2	DESCRIPCIÓ BÀSICA DELS SISTEMES ENTORN .....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
3.3	DESCRIPCIÓ EQUIPAMENT PISCINA .....	7
<b>4.</b>	<b>TOPOGRAFIA I CARTOGRAFIA.....</b>	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b>SERVEIS EXISTENTS.....</b>	<b>9</b>
<b>6.</b>	<b>EXPROPIACIONS .....</b>	<b>9</b>
<b>7.</b>	<b>REQUISITS AMBIENTALS .....</b>	<b>9</b>
<b>8.</b>	<b>NORMATIVA D'APLICACIÓ .....</b>	<b>9</b>
<b>9.</b>	<b>SEGURETAT I SALUT .....</b>	<b>10</b>
<b>10.</b>	<b>ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS.....</b>	<b>10</b>
<b>11.</b>	<b>CONTROL DE QUALITAT .....</b>	<b>11</b>
<b>12.</b>	<b>TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA .....</b>	<b>11</b>
<b>13.</b>	<b>PRESSUPOST.....</b>	<b>11</b>



## 1. INTRODUCCIÓ

El present "PROJECTE CONSTRUCTIU DE REFORMA DE PISCINA A LA URBANITZACIÓ PINEDES ALTES AL TM DEL MONTMELL, (Exp: 4309010007-2024-0000093)", inclou la descripció i compliment de les normatives vigents per a l'execució les obres.

### 1.1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

**Projecte:** PROJECTE CONSTRUCTIU DE REFORMA DE PISCINA A LA URBANITZACIÓ PINEDES ALTES AL TM DEL MONTMELL, (Exp: 4309010007-2024-0000093)

**Objecte:** Obra de millora del vas.

**Emplaçament:** Zona Social i Lleure Urbanització Pinedes Altes

**Municipi:** El Montmell

### 1.2 AGENTS DEL PROJECTE

**Promotor:** Ajuntament del Montmell  
CIF: P4309100H  
C/ Major,12  
43718 El Montmell  
Telèfon: 977 688 429  
e-mail: ajuntament@elmontmell.cat

**Projectista:** Alejandro Lerma Gómez  
Enginyers de Camins  
Número Col·legiat: 15.443  
Av. Catalunya 37, Nau 4  
43519 EL Perelló (Tarragona)  
TENGI CONSULTORIA TÈCNICA S.L.  
NIF: B-64323355  
Telèfon: 977 49 07 03  
e-mail: oficina@tengiconsultoria.com

## 2. INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA

El marc d'actuació del projecte s'ubica en la urbanització Pinedes Altes, a dins d'una zona d'equipaments municipals de titularitat de l'Ajuntament del Montmell, parcel·la amb referència cadastral 7207701CF7870N0001PJ



Figura núm. 1 Zona d'actuació. Urbanització Pinedes Altes

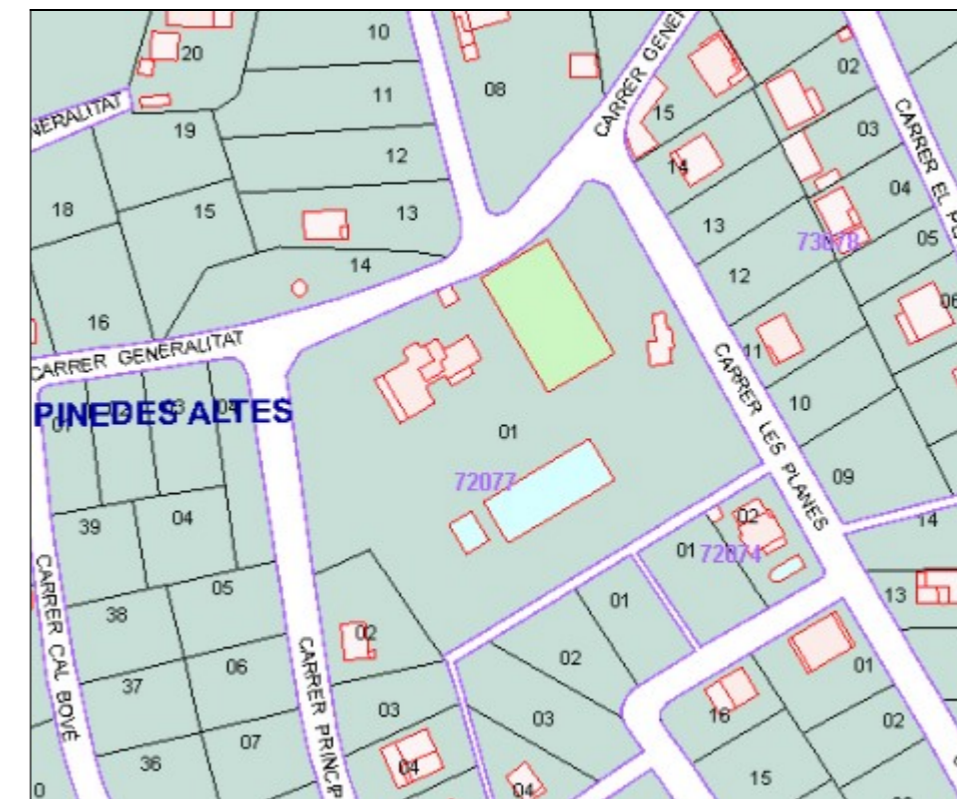


Figura núm. 2 Zona d'actuació. Zona d'equipaments (Font: OVC Cadastre)



**Consulta y certificación de Bien Inmueble**

CARTOGRAFÍA  
CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA  
IMPRIMIR DATOS  
VISOR 3D

**DATOS DESCRIPTIVOS DEL INHUEBLE**

Referencia catastral: 7207701CF7870N0001P3  
Localización: CL GENERALITAT 5 43718 EL MONTMELL (UR PINEDES ALT) (TARRAGONA)  
Clase: Urbano  
Uso principal: Ocio,Hostelería  
Año construcción: 1984

**PARCELA CATASTRAL**

Localización: CL GENERALITAT 5 EL MONTMELL (UR PINEDES ALT) (TARRAGONA)  
Superficie gráfica: 8.140 m<sup>2</sup>

**CONSTRUCCIÓN**

Uso principal	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m <sup>2</sup>	Tipo Reforma	Fecha Reforma
DEPORTIVO	T	OD	OS	610		
DEPORTIVO	T	OD	OS	392		
ALMACEN	T	OD	OS	127		

Figura núm. 3 Zona d'actuació. Fitxa cadastral parcel·la equipaments municipals AJ Montmell



Figura núm. 4 Zona d'actuació. Planta ortofoto zona equipaments municipals

S'adjunten a continuació fotografies de l'actual estat de la piscina existent.



Figura núm. 5 Piscina i entorn. Estat actual. Piscina petita



Figura núm. 6 Piscina i entorn. Estat actual. Piscina gran





**Figura núm. 7** Piscina i entorn. Estat actual. Piscina gran



**Figura núm. 8** Caseta d'instal·lacions. Estat actual filtre



**Figura núm. 9** Caseta d'instal·lacions. Estat actual instal·lacions

La superfície total de la parcel·la és de 8.140 m<sup>2</sup>. La parcel·la es troba ubicada a la Urbanització Pinedes Altes, delimitada pels C/ Generalita, C/ de les Planes i C/ Principal. A dins de la mateixa es disposa un edifici d'equipaments municipal i dues piscines, una per a infants i una per a adults, les quals es troben en un estat de conservació molt deficient i fora d'ús en l'actualitat.

Dites piscines fa anys que va ser construïda i, en l'actualitat, no presenta condicions adequades per al seu ús públic, ni pel que respecta a cond.

### **3. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE**

#### **3.1 DESCRIPCIÓ GENERAL**

El projecte consisteix en la reducció del vas de la piscina actual, passant dels 33,00x13,00 metres de l'actualitat a una dimensió de 16,00x8,00m. Alhora, es procedirà a la construcció d'una estructura contigua que allotjarà els equips de depuració, bomba, filtres, i línies d'impulsió i retorn, cloració i ph.

En la mateixa actuació es procedirà a re-pavimentar la platja de la piscina en tot el seu perímetre, paral·lelament a 2,00 metres, amb gres antilliscant adequat a normativa per a equipaments públics.



Com que el punt de partida és la piscina de la que es disposa i que és de titularitat municipal, no existeix massa marge de maniobra per a poder estudiar solucions alternatives de distribució dels elements a construir, en aquests cas una nova piscina amb les dimensions del vas reduïdes a 16,00x8,00 metres..

La ubicació de la piscina es situarà a dins del vas de l'actual. Donada la fondària del vas de l'actual piscina, es considera necessari fer un recreixement del vas de la mateixa amb grava tipus 40/70, fet que implicarà evitar assentaments diferencials de la nova estructura, entenent la ja existent com a consolidada.

Alhora, es procedirà la construcció d'una llosa armada de cantell 0,25 cm., amb murs de formigó de 0,25. De la mateixa manera, es dissenya una nova construcció per a la zona d'instal·lacions, renovant tot el conjunt.

Finalment, es reomplirà el vas de la piscina petita actual amb graves, descartant el seu ús.

Pel que respecta a la construcció on actualment es troben les instal·lacions, aquesta quedarà anul·lada, i, si procedeix, es retiraran els equipaments existents per part de l'Ajuntament del Montmell.

Les principals actuacions que s'acometraran al present projecte, i que es descriuen als s'enumeren a continuació:

- Recrescut del vas actual de la piscina, amb graves autoportants.
- Construcció de llosa de formigó armat de 0,25 cm., per a la sustentació dels murs del nou vas de la piscina.
- Construcció dels murs perimetrals de 0,25cm del vas de la piscina.
- Demolició paviment actual afectat.
- Renovació de paviment del recinte de la piscina amb gres antilliscant.
- Execució de la caseta d'instal·lacions.
- Revestiment de la piscina amb pintura de poliuretà.
- Nova instal·lació de filtres, bomba i canonades d'impulsió i recirculació de la piscina, amb filtratge per skimmers.
- Adequació sala tècnica, accessibilitat.
- Instal·lació de dues escales noves per accés a la piscina.

El projecte es dissenya tenint en compte els requeriments econòmics del promotor, característiques tècniques i els paràmetres urbanístics del municipi del Montmell.

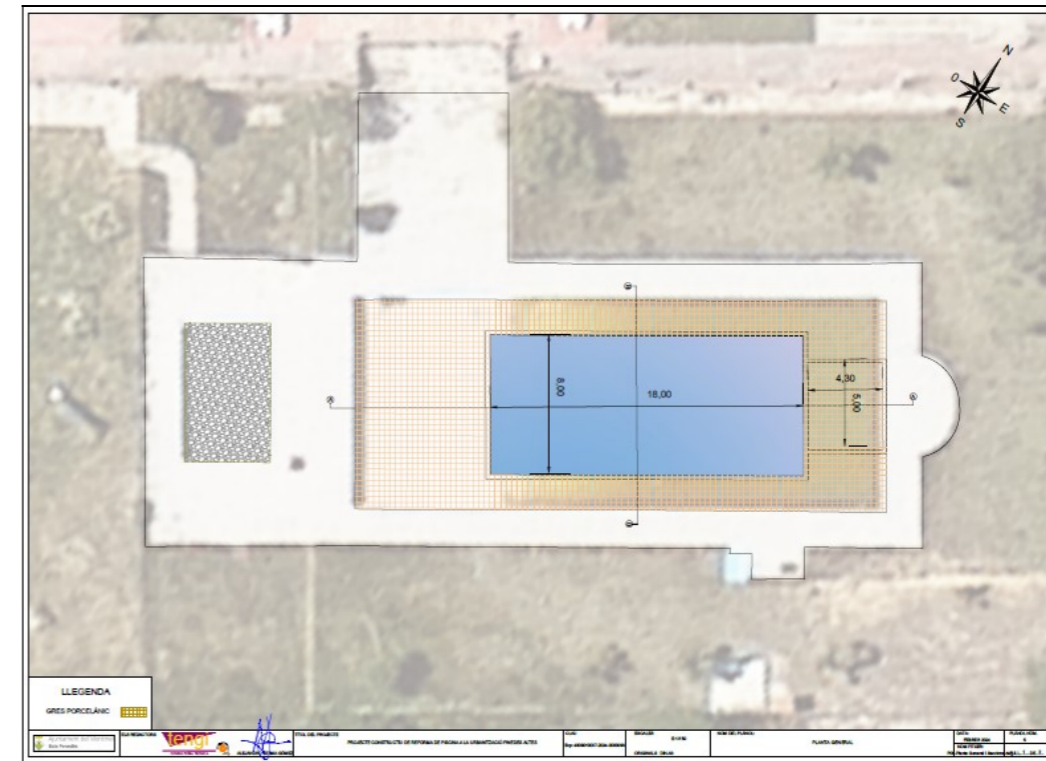


Figura núm. 10 Planta general

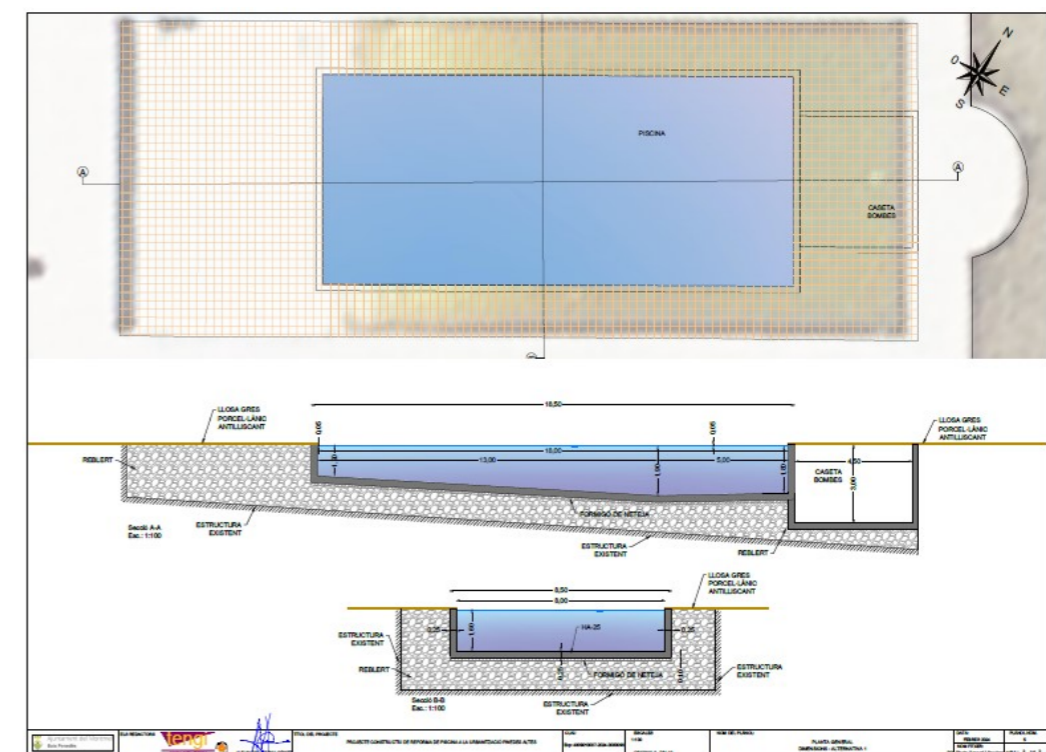


Figura núm. 11 Planta i seccions



### PAVIMENT

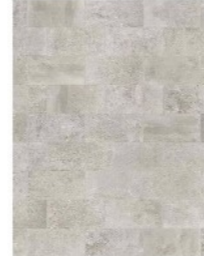
Paviment de peces gres ceràmic a definir per la D.F., col·locats a truc de maceta sobre una capa de morter, reblert de junts a definir per la direcció facultativa.

Base de formigó.

Resistència al lliscament classe 2 + classe 3.

Taula de característiques del gres:

Característiques tècniques / Technical characteristics / Caractéristiques techniques				
NORMA DE ENSAYO TESTING STANDARD NORME D'ESSAI		NORMATIVA REGULATION RÈGLEMENTATION EN 14411 ISO 13006		mystery
	ISO 10545-2	Característiques dimensionals Dimensions and surface quality Dimension s-et aspect de la surface	Exigida Required Exigée	Garantizada Guaranteed Garantie
	ISO 10545-3	Absorció de aigua Water absorption Absorption d'eau	$E \leq 0,5\%$	$E \leq 0,5\%$
	ISO 10545-4	Fuerza de rotura Breaking strength Effort à la rupture	$\geq 1.300\text{ N}$	$\geq 1.300\text{ N}$
		Resistencia a la flexión Modulus of rupture Résistance à la flexion	$\geq 35\text{ N/mm}^2$	$\geq 35\text{ N/mm}^2$
	ISO 10545-9	Resistencia al choque térmico Thermal shock resistance Résistance aux chocs thermiques	Exigida Required Exigée	Garantizada Guaranteed Garantie
	ISO 10545-12	Resistencia a la helada Frost resistance Résistance au gel	Exigida Required Exigée	Garantizada Guaranteed Garantie
	ISO 10545-13	Resistencia química (1) Chemical resistance (1) Résistance chimique (1)	Min. Clase B	GA GLA GHA
	ISO 10545-14	Resistencia a las manchas Stain resistance Résistance aux taches	Min. Clase 3	Garantizada Guaranteed Garantie
SEGURIDAD: COEFICIENTES DE ANTIDESLIZAMIENTO SAFETY: ANTI-SLIP COEFFICIENTS SÉCURITÉ: COEFFICIENTS D'ANTI-GLISSEMENT		Mystery Blue stone liso Mystery Grey liso Mystery White liso Mystery Sand liso	Mystery Blue stone anti-slip Mystery Grey anti-slip Mystery White anti-slip Mystery Sand anti-slip	
	DIN 51130 XP P-05-010	Norma para pie calzado Norm for footwear traffic areas Norme pour pieds chaussés	R9 PC6	R10 PC10
	DIN 51097 XP P-05-010	Norma para pie desnudo Norm for barefoot traffic areas Norme pour pieds nus	-	Clase B + Clase C PNT8 PN24
	UNE ENV 12633	Resistencia al deslizamiento Rd Pendulum Test	Clase 1 $15 < Rd \leq 35$	Clase 2 + Clase 3 $35 < Rd \leq 45$ $Rd > 45$
ANSI A137.1		Coeficiente de fricción Coefficient of friction Coefficient de friction	-	$> 0,42$



### 3.2 DESCRIPCIÓ EQUIPAMENT PISCINA

La piscina modificarà les seves alçades resultant d'unes mides 16x8x1.5 de mitjana. El vas de compensació i la situació de la sala tècnica es repararà, procedint a la instal·lació de nous equips. Per les dificultats de l'accés i degut a que els filtres necessaris per a aquesta piscina són majors de 1,1 m, es requereix l'obertura de la sala tècnica fent la demolició del paviment i posterior reposició. Es preveurà la col·locació de dos registres de pas lliure a sobre de cadascun dels nous filtres.

Les canonades i paràmetres del circuit d'aigua de la piscina són els següents:

Aspiració vas de compensació: dn 110 mm (per un cabal de 35 m3/h).

Sumidero: dn 110 (per un cabal de 35 m3/h).

Impulsió 125 m3/h

Velocitat de filtració: 22.82 m3/h/m2.

Cabal de 35 m3/h per filtre.

Bomba 70 m3/h a 12 m.c.a.

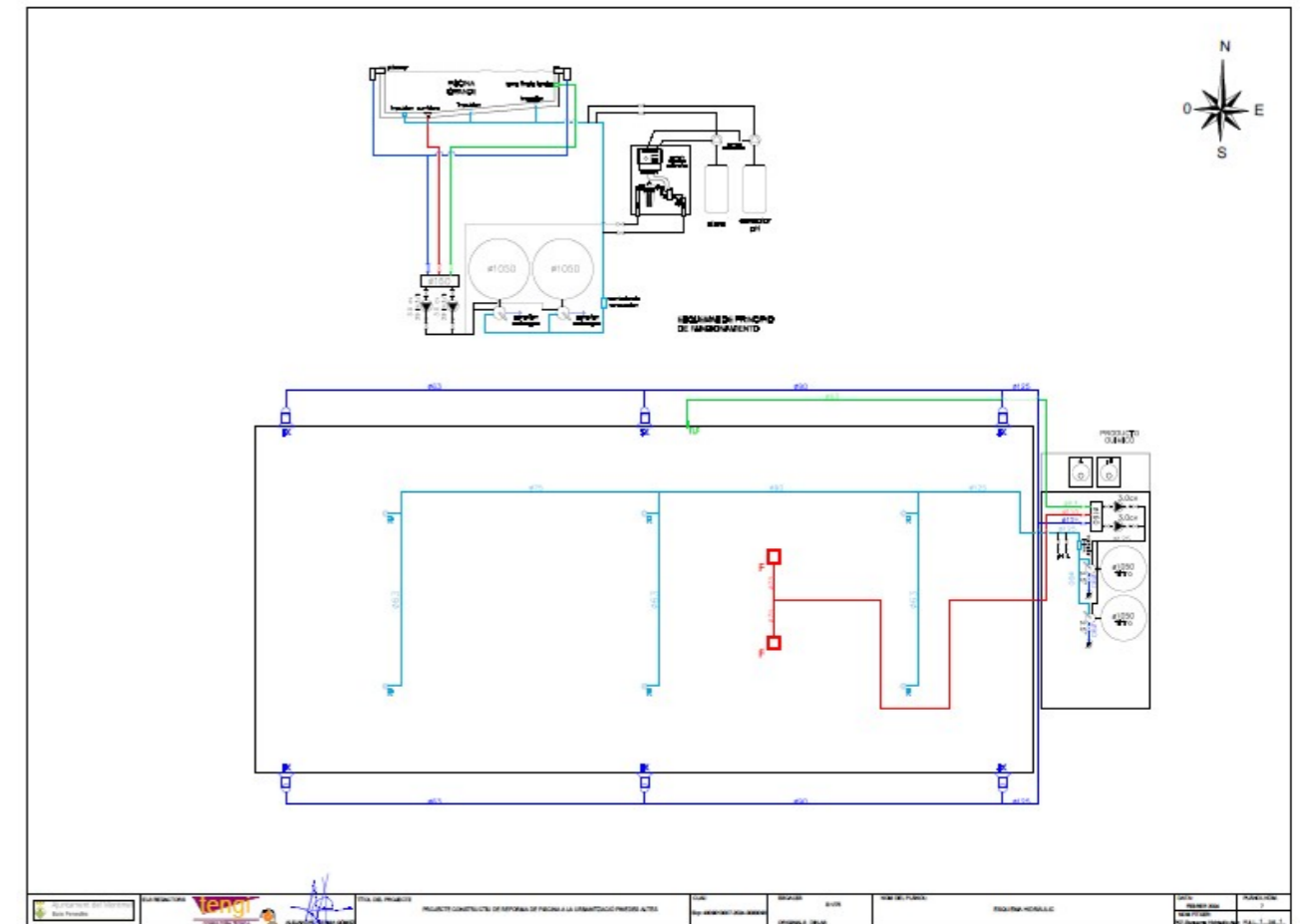


Figura núm. 12 Esquema hidràulic

### REVESTIMENT PISCINA

El revestiment de la piscina serà amb pintura de tipus poliuretà, hidròfuga. S'especifiquen les característiques de la mateixa al Document nº4 – Pressupost.



El sistema de depuració serà mitjançant impulsió i recirculació de l'aigua, captada per 6 skimmers que s'allotjaran als murs de la piscina..

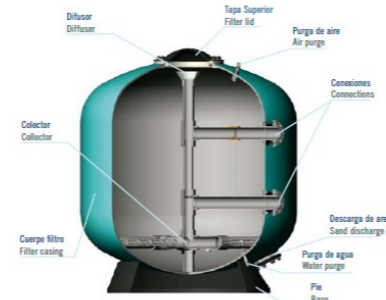




### FILTRES

Velocitat de filtració 30M3/46 m3/h amb bomba de 70 m3/h la velocitat real de filtració de 35 m3/h a 22,82 m3/h/m2.

- · Filtre bobinat en fibra de vidre i polièster.
- · Tapa de Ø 400 mm.
- · Equipats amb panell de manòmetres, purgues d'aire i d'aigua manuals i tap de buidat de sorra
- · Totalment anticorrosiu.
- · Muntat amb col·lectors i difusor de material plàstic inalterable PVC i Polipropilè.
- · Resistent a l'aigua salada.
- · L'altura de l'lit filtrant és de 1m.
- · Temperatura màxima: 50 ° C.
- · Pressió màxima 2,5 o 4 kg / cm2.



### BOMBA CENTRIFUGA

Bomba centrífuga de 4 kW (5,5 CV) Conexió. DN 100-4 per a canonada Ø 110 mm 400/690 V III. Bombes monobloc centrífuga horitzontal amb voluta horitzontal i pre-filtre adossat amb cistell d'acer inoxidable AISI-304, per a piscines públiques i recirculació de líquids nets. Bombes de 3000 r.p.m. d'altres prestacions amb cos, rodet, pre-filtre i suport fabricats en ferro fos. Eix d'acer inoxidable AISI-316 amb protecció en bronze i segell mecànic en AISI-316. El motor presenta un grau de protecció IP-54.. Boques de connexió per brida segons norma DIN-2501. D'acord amb la Normativa Eficiència Energètica classe IE2.



### BOMBES DOSIFICADORES

Bomba dosificadora analògica 10-5

Cabal regulable manualment per un potenciòmetre que determina les freqüència d'injecció

Cabal de 10 l / h Veure taula

Capçal PP, diafragma PTFE i vàlvula FPM

Fàcil instal·lació amb mínim manteniment

Kit d'instal·lació amb filtre d'aspiració, vàlvula d'injecció, tub d'aspiració / impulsió i suport



### CONTROLLER PH/REDOX

- Rang de mesura de pH 0.0 - 14.00
- Rang de mesura de ORP -1500mV - + 1500mV



- Rang de temperatura: -5 - 50°C
- Relé 230V 50 / 60Hz per activació de bomba de pH i ORP
- Relé 230V 50 / 60Hz per a control de temperatura
- Relé 230V 50 / 60Hz temporitzat
- Sortida de freqüència de 20 a 160 imp / min per activació de bomba de pH i ORP
- Sortida 0/4 - 20mA de repetició de mesura de pH i ORP.
- Entrada d'atur marxa alimentat
- Entrada de nivell mínim de producte de pH i ORP
- Relé d'alarma general
- Sortida RS485 MODBUS Fluidra Connect Compatible.
- Detector de falta de mostra
- Vàlvula d'ajust fi
- rotàmetre integrat
- Filtre de 5 "amb cartutx filtrant 80 micres i esquadra de subjecció
- Solucions de calibratge pH7, PH4 i 465mV
- Mesurador portàtil manual de pH i Clor lliure
- Sensor pH i ORP inclòs



#### 4. TOPOGRAFIA I CARTOGRAFIA.

Per a la redacció d'aquest projecte, al informació topogràfica que ha servit de base ha estat el projecte original i el topogràfic 1:1.000 i 1:5.000 proporcionat per l'Institut Cartogràfic de Catalunya ICC. Alhora, s'ha procedit a efectuar un aixecament topogràfic de detall de la zona d'estudi.

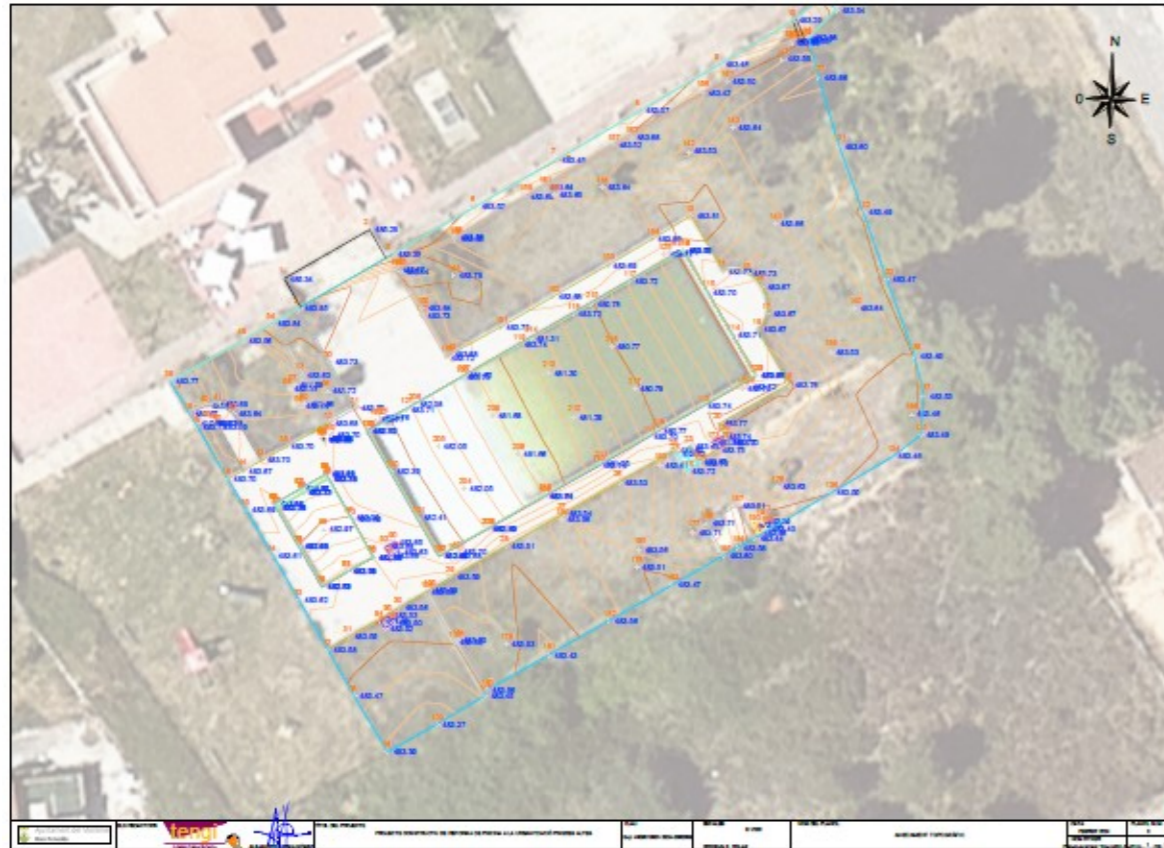


Figura núm. 13 Aixecament Topogràfic de detall

#### 5. SERVEIS EXISTENTS

A la zona objecte del Projecte no s'han detectat Serveis que poden ser afectats durant el transcurs de les obres.

Els serveis existents sobre els que s'actua són:

- Baixa tensió
- Aigua

#### 6. EXPROPIACIONS

El terrenys que quedaran afectats per la realització de la solució de projecte pertanyen al Municipi del Montmell. No es preveu cap expropiació

#### 7. REQUISITS AMBIENTALS

En el desenvolupament de les seves activitats en terrenys i instal·lacions municipals, el contractista haurà d'adoptar totes les mesures necessàries per reduir el risc derivat del desenvolupament de l'activitat, essent responsable dels mals i perjudicis causats conforme a la legislació civil, sempre que no siguin imputables a una ordre directa de l'Autoritat Municipal o a causa de força major; tot això sense perjudici de les conseqüències que puguin derivar-se per a l'infractor si el mal o perjudici té el seu origen en una infracció administrativa.

En cas de subcontractes, el Contractista informará als subcontractistes dels requisits de prevenció i medi ambient i les normes del lloc.

En general, les empreses contractistes d'obres que realitzin treballs en la zona de servei hauran de complir, durant tot el període d'execució de l'obra els següents requisits:

- L'obra i els seus límits físics estarà senyalitzada i s'hauran de col·locar els rètols de l'obra, d'acord amb la normativa establerta per la Generalitat de Catalunya.
- Es disposaran sistemes de tractament d'aigües residuals, si fos necessari, en les instal·lacions sanitàries del personal i zona de rentat de camions, maquinària, cubes deformigó, etc., abans del seu abrocament a la xarxa d'aigües residuals.
- Els transportistes rentaran les rodes i baixos de camions i maquinària d'obres públiques abans d'abandonar els límits de l'obra.
- Els materials de construcció s'apilaran de forma que es redueixi l'emissió de pols, a cobert si és necessari, en les zones autoritzades per la Direcció de l'obra.
- Es regaran les pistes i vials per on circulen els camions i maquinària, en cas d'emissió de pols i afeccions a tercers o quan la qualitat de l'aire es vegi afectada.
- Es netejaran els vials públics embrutats pels vehicles d'obra.
- Es prohibeix abrocar a albellons o embornals qualsevol tipus de residu o material de construcció.
- Es gestionaran els residus generats en l'obra a través de gestors autoritzats. Per això es disposarà de contenidors adequats i identificats per a cada tipus de residu.

#### 8. NORMATIVA D'APLICACIÓ

Les tasques i actuacions definides en aquest projecte es desenvolupen d'acord a les normatives i recomanacions que constitueixen:

##### URBANITZACIÓ

- ✓ Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de carreteres i ponts. PG-3 de 6 de febrer de 1.976 i les seves modificacions posteriors.
- ✓ Ordre de 14 de maig de 1990 Instrucció 5.2-IC sobre drenatge superficial (BOE núm. 123 de 23/05/90).
- ✓ Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre, Instrucció 6.1-IC sobre seccions de ferm (BOE Núm.297 de 12/12/03).



- ✓ Ordre FOM/3459/2003, de 28 de novembre, Instrucció 6.3-IC Rehabilitació de fers (BOE Núm.297 de 12/12/03).
- ✓ Ordre circular 24/2008. Seccions de fers i capes estructurals de fers.
- ✓ Real Decret 1247/2008, de 18 de juliol, pel que s'aprova la instrucció del formigó estructural (EHE-08). (BOE núm. 203 de 22/08/08)
- ✓ Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica (DOGC núm. 3407, de 12 de juny de 2001).
- ✓ Llei 6/2001, de 31 de maig, Ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC 3407 de 12.06.2001).
- ✓ Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. Real Decret 842/2002, de 2 d'agost (BOE 224 de 18.09.2002).
- ✓ Real Decret 1890/2008, que aprova el Reglament d'eficiència energètica per a instal·lacions d'enllumenat exterior y instruccions tècniques complementàries. EA-01 a EA-07.
- ✓ Llei de Prevenció de Riscos Laborals. Llei 31/1995, de 8 de novembre (BOE. 269, de 10 de novembre).
- ✓ Reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals. Llei 54/2003, de 12 de desembre (BOE Núm.298 de 13/12/03).
- ✓ Notificació electrònica dels accidents de treball. Ordre TRI/215/2004, de 15 de juny, per la qual es modifica l'Ordre TRI/10/2004, de 26 de gener, i s'aprova el procediment de notificació electrònica dels accidents de treball. (DOGC Núm.4163 de 29/06/2004).
- ✓ Disposicions mínimes en matèria de Senyalització de seguretat i salut en el treball. Real Decret 485/1997, de 14 d'abril (BOE. 97, de 23 d'abril).
- ✓ Ordre Circular 301/89 T, de 27 d'abril, sobre senyalització d'obres.
- ✓ Ordre de 28 de desembre de 1999, aprova la norma 8.1-IC, senyalització vertical, de la Instrucció de Carreteres (BOE núm. 24 de 28/01/2000).
- ✓ Ordre de 16 de juliol de 1987, aprova la norma 8.2-IC «Marcas Viales» de la Instrucció de Carreteres (BOE núm. 185 de 04/08/87).
- ✓ Acreditació dels Laboratoris d'Assaigs de la Construcció. Decret 257/2003, de 21 d'octubre (DOGC Núm.4000 de 31/10/03).
- ✓ Decret 77/1984 de 04-03-1984, de control de qualitat dels materials i les unitats d'obra.
- ✓ Resolució MAH/4162/2010, de 20 de desembre, per la qual s'estableixen els criteris ambientals per a l'atorgament del distintiu de garantia de qualitat ambiental CE als productes prefabricats de formigó amb material reciclat (DOGC núm. 5787 de 31/12/2010)
- ✓ Ordre de 21 de novembre de 2001, estableix els criteris per a la realització del control de producció dels formigons fabricats en central (BOE núm.302 de 18.12.01).
- ✓ DECRET 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i

demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, corresponents a la normativa catalana vigent.

- ✓ REIAL DECRET 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, corresponent a la normativa estatal vigent.
- ✓ Guia d'aplicació del cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Així com totes aquelles normes vigents en les companyies subministradores dels serveis (aigua i electricitat) i també, en matèria de medi ambient com:

- ✓ Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn (DOGC núm 3.407, de 12 de juny de 2001).

## 9. SEGURETAT I SALUT

D'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, on s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres, s'inclou al present document, Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, i s'ha inclòs el seu pressupost d'execució material com una partida del pressupost General de l'Obra.

L'Estudi de Seguretat i Salut es desenvolupa al Annex número 3.

En aquest estudi de Seguretat i Salut es detalla:

- La normativa aplicable en matèria de Seguretat i Salut, aplicable al llarg de l'execució de les diferents unitats d'obra.
- La metodologia a adoptar a l'obra pel correcte compliment de les normes de seguretat, pel seu desenvolupament i l'organització òptima de les mateixes.
- L'import del Pressupost que resulta de l'estudi, i que es recull en el Pressupost d'Execució Material de l'obra.

Pel que respecta al Pressupost d'Execució Material de Seguretat i Salut a l'obra puja a la quantitat de DOS MIL CINQUANTA EUROS (2.050,00 €) despeses relacionades en la seguretat i salut de l'obra que s'hauran de justificar degudament al Pla de Seguretat i Salut que finalment s'aprovi.

## 10. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

En compliment del Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, i en compliment del Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, corresponents a la normativa catalana vigent, es realitza un Estudi de Gestió de Residus.

Els costos de la gestió de residus generats en les excavacions i demolicions (Transport de terres a obra i a instal·lació autoritzada, inclòs cànon) s'han considerat de manera independent en el pressupost de projecte. Atenent l'article 5.1 del R.D. 105/2008, abans d'iniciar les obres, el posseïdor dels residus que correspon al que executa l'obra, haurà de presentar a la propietat un Pla de gestió de residus de construcció i demolició, que haurà de ser aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la propietat.



### 11. CONTROL DE QUALITAT

Per compte del Contractista, i fins a l'u per cent (1%) del import del pressupost d'execució material (PEM), anirà l'abono de les factures del laboratori que es derivin del control de qualitat dictaminat per la Propietat, segons l'esquema aprovat per la Propietat d'acord amb la Direcció Facultativa.

A criteri de la Direcció Facultativa, o Serveis Tècnics de la Propietat, es podrà ampliar o reduir el nombre de controls, que s'abonaran sempre a partir dels preus unitaris acceptats.

### 12. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA

El termini d'execució previst des de l'inici fins l'acabament total de l'obra contemplada en el present projecte es de **QUATRE MESOS (4 MESOS)** i el termini de garantia es de vint-i-quatre mesos comptats a partir de la recepció.

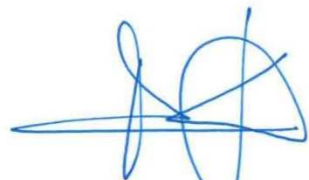
### 13. PRESSUPOST

Els valors totals del pressupost corresponents a l'execució de les obres definides en el projecte, són els següents:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	97.109,91 €
13% DESPESES GENERALS	12.624,29 €
6% BENEFICI INDUSTRIAL	5.826,59 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	115.560,79 €
21% IVA	24.267,77 €
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA</b>	<b>139.828,56 €</b>
<b>TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ</b>	<b>139.828,56 €</b>

Aplicant els corresponents preus a les diferents unitats d'obra s'obté un Pressupost General per al Coneixement de l'Administració de: **CENT TRENTA-NOU MIL VUIT-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS (139.828,56 €)**

El Perelló, abril de 2024



**Alejandro Lerma Gómez**

Enginyer de Camins, Canals i Ports  
Col·legiat núm. 15.443