

1. Aproximació a l'usuari i programa

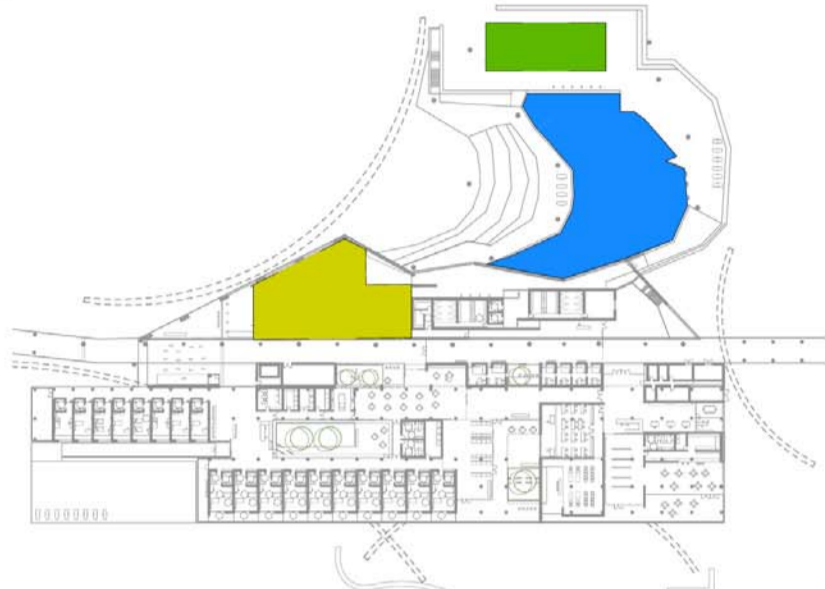
TIPUS DE PISCINES

En el projecte es preveuen 3 tipus de piscines per a que l'usuari pugui tenir diferents activitats per a millorar la seva rehabilitació.

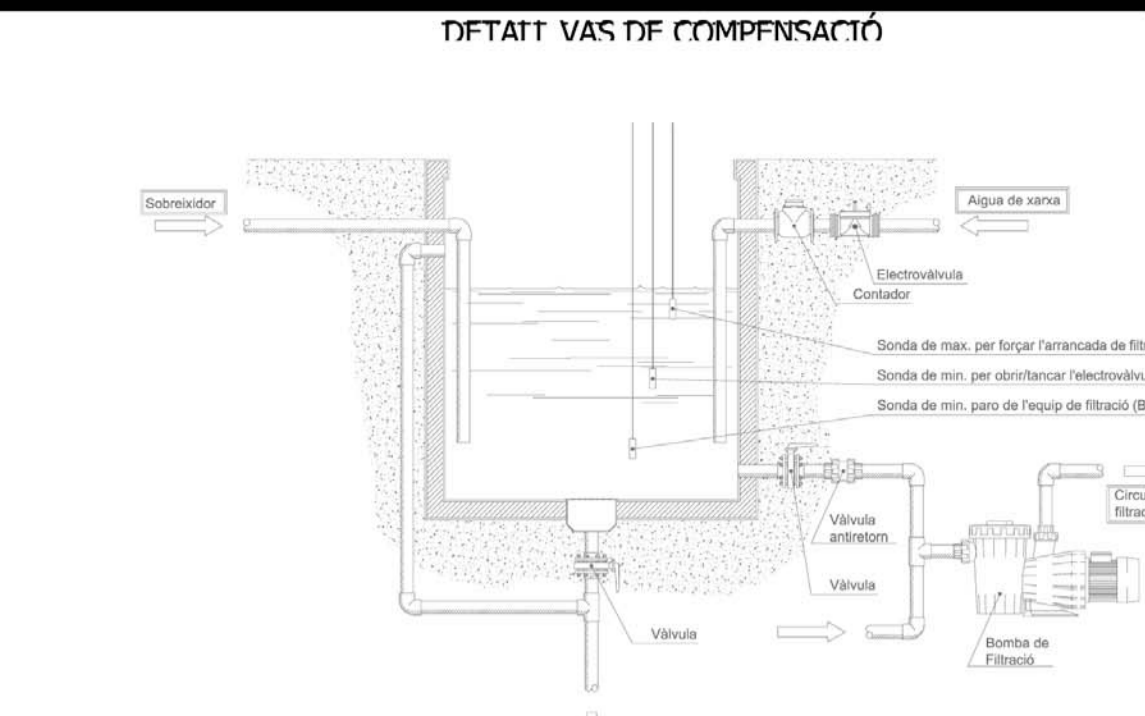
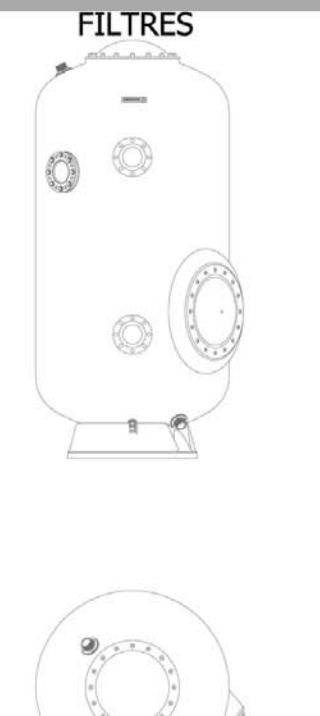
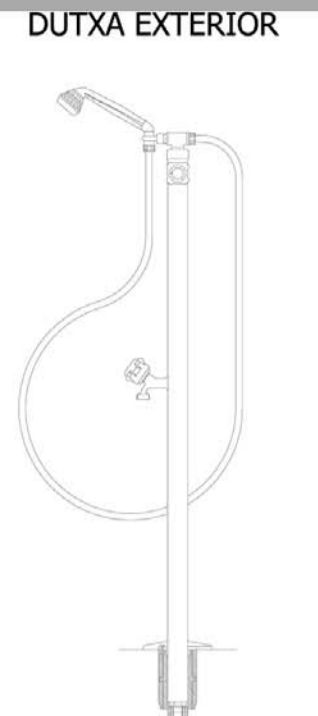
- una piscina interior climatitzada amb aigua normal tractada mitjançant sal.
- piscina exterior on es condueix l'aigua termal procedent del Massís de Bonastre amb una sèrie de propietats minerals que beneficia a les persones amb problemes físics de circulació sanguínia, i per la recuperació dels múscles, a una temperatura entre 19º i 22º, es mantindrà a la temperatura actual tot l'any per no afectar a cap canvi en els seus components, simplement es durà a terme la depuració de l'aigua per a que es mantingui neta.
- piscina exterior extreta de l'aigua del mar, amb una certa climatització però tampoc serà la mateixa, ja que no es vol perdre les propietats de la sal del mar.

LES PISCINES ESTAN PENSADES PER A LA REHABILITACIÓ EN EL SEU INTERIOR, PER TANT CONTENEN ESPAIS DIFERENTS PER REALITZAR TOTES LES ACTIVITATS QUE COMPORTA LA REHABILITACIÓ D'UNA PERSONA A TRAVÉS DE L'AIGUA.

- PER AIXÒ HI HA:
- Surtidors d'aigua
 - Zones de jacuzzi
 - Cascades
 - Ramps per a l'accessibilitat
 - Baranes
 - Cadires especials per a persones discapacitades
 - Saunes



Càlcul de plaques solars tipus de piscina a 25º	
Consum anual	3600 kWh
Energia utilitzada necessària	3600 kWh
Temperatura mitjana anual	17.21000 h/m² any
Temperatura mitjana estiu	22.000 h/m² any
Rendiment mitjà anual (%)	21.5
Rendiment mitjà estiu (%)	35.0
Superfície necessària	166.7 m²
Superfície disponible	166.7 m²
Superfície utilitzada	166.7 m²
Superfície residual	0 m²
Superfície total	166.7 m²



INSTAL·LACIONS PISCINES

Per a tenir una piscina amb totes les condicions per a que l'usuari pugui desenvolupar les activitats físiques concretes per a la seva rehabilitació es necessita una sèrie d'instal·lacions:

EXPLICACIÓ DEL CIRCUIT DE L'AIGUA (DEPURACIÓ + CLIMATITZACIÓ)

L'aigua es recull per una canal sobreexidor perimetral i per una bunera en el fons, aquesta aigua va a parar al vas de compensació (10% del volum total del vas de la piscina), d'aquí es bombeja a uns filtres, que estan plens de grava perquè puguin netejar l'aigua, després l'aigua s'escalfa mitjançant una caldera de gas i un suport del 50% de plaques solars, després es realitza el tractament químic corresponent per a cada piscina, i es torna a impulsar l'aigua cap a la piscina mitjançant boques d'impulsió, en aquest cas les impulsions son per la part inferior de la piscina. També hi ha la impulsió de l'aigua que prové de la xarxa i llavors aquesta entra en el circuit de depuració i escalfament.

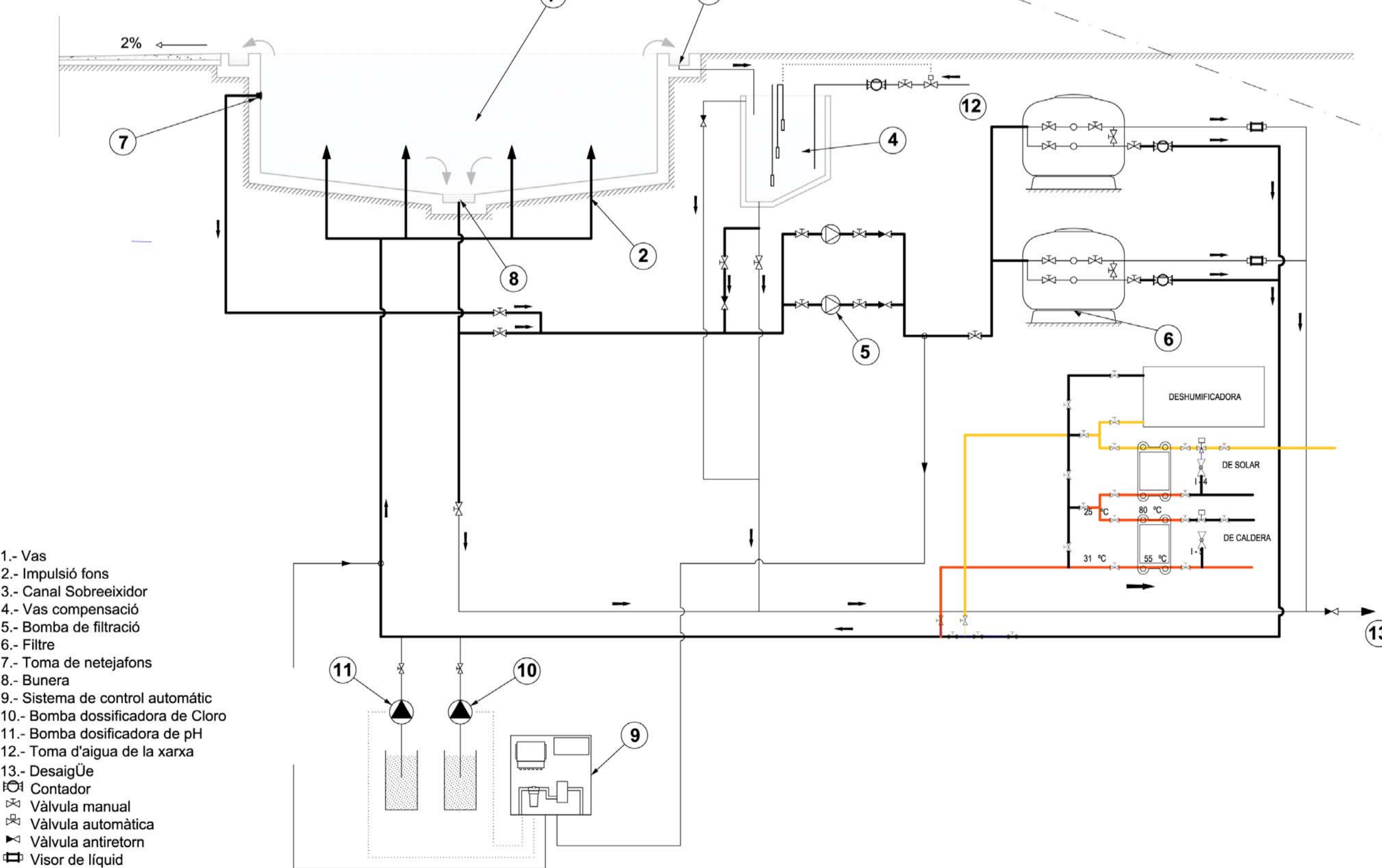
CLIMATITZACIÓ

Es realitza un càlcul aproximat del per a la climatització de la piscina, per a realitzar el càlcul es té en compte totes les pèrdues del vas d'aigua, pèrdues per evaporació, pèrdues per convecció, pèrdues per conducció, pèrdues per radiació i pèrdues per renovació d'aigua. I també es té en compte de que la piscina es pot arribar a tancar mitjançant una manta de plàstic aïllant, sobretot per a la nit, per evitar les pèrdues, sobretot d'evaporació. Les plaques solars contribueixen en un 50% de la potència, ja que estem en la zona climàtica III.

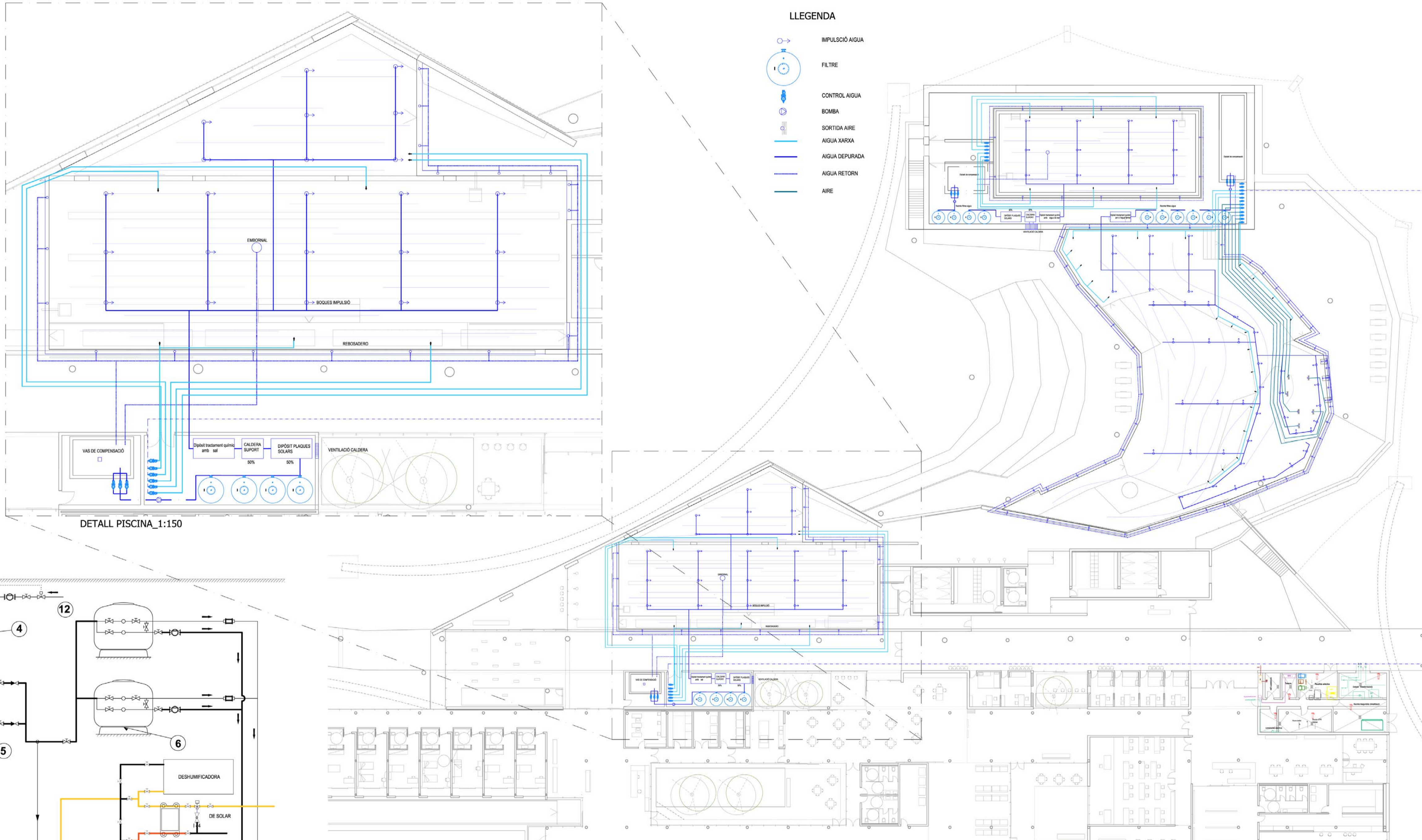
La temperatura de la piscina interior serà d'uns 28º-30º, ja que es realitzaran diferents activitats de rehabilitació i per tant són activitats més estàtiques. Mentre que a la piscina exterior estarà a un temperatura de 25º, ja que es realitzen una sèrie d'activitats més de fons i d'esforç físic.

En total es necessita uns 20 panells solars per mantenir les piscines a aquesta temperatura.

ESQUEMA FUNCIONAMENT PISCINA



- 1- Vas
 - 2- Impulsió fons
 - 3- Canal Sobreexidor
 - 4- Vas compensació
 - 5- Bomba de filtració
 - 6- Filtre
 - 7- Toma de netejafons
 - 8- Bunera
 - 9- Sistema de control automàtic
 - 10- Bomba dosificadora de Cloro
 - 11- Bomba dosificadora de pH
 - 12- Toma d'aigua de la xarxa
 - 13- Desaigüe
- Contador
 Vàlvula manual
 Vàlvula automàtica
 Vàlvula antiretorn
 Visor de líquid



DETALL PISCINA_1:150

PLANTA INSTAL·LACIONS PISCINA_1:300

SECCIÓ INSTAL·LACIONS PISCINA_1:300

LLEGENDA

