

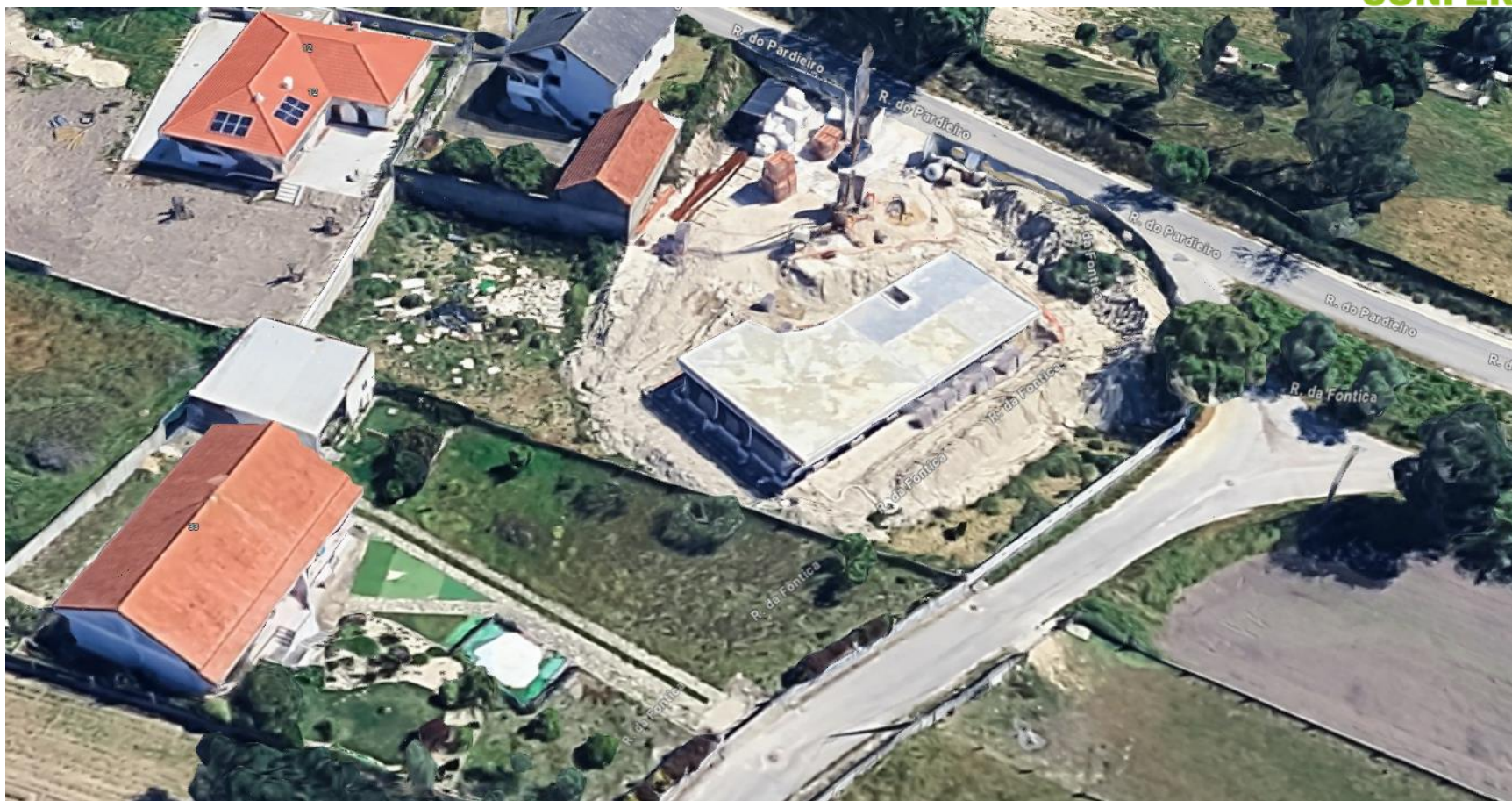


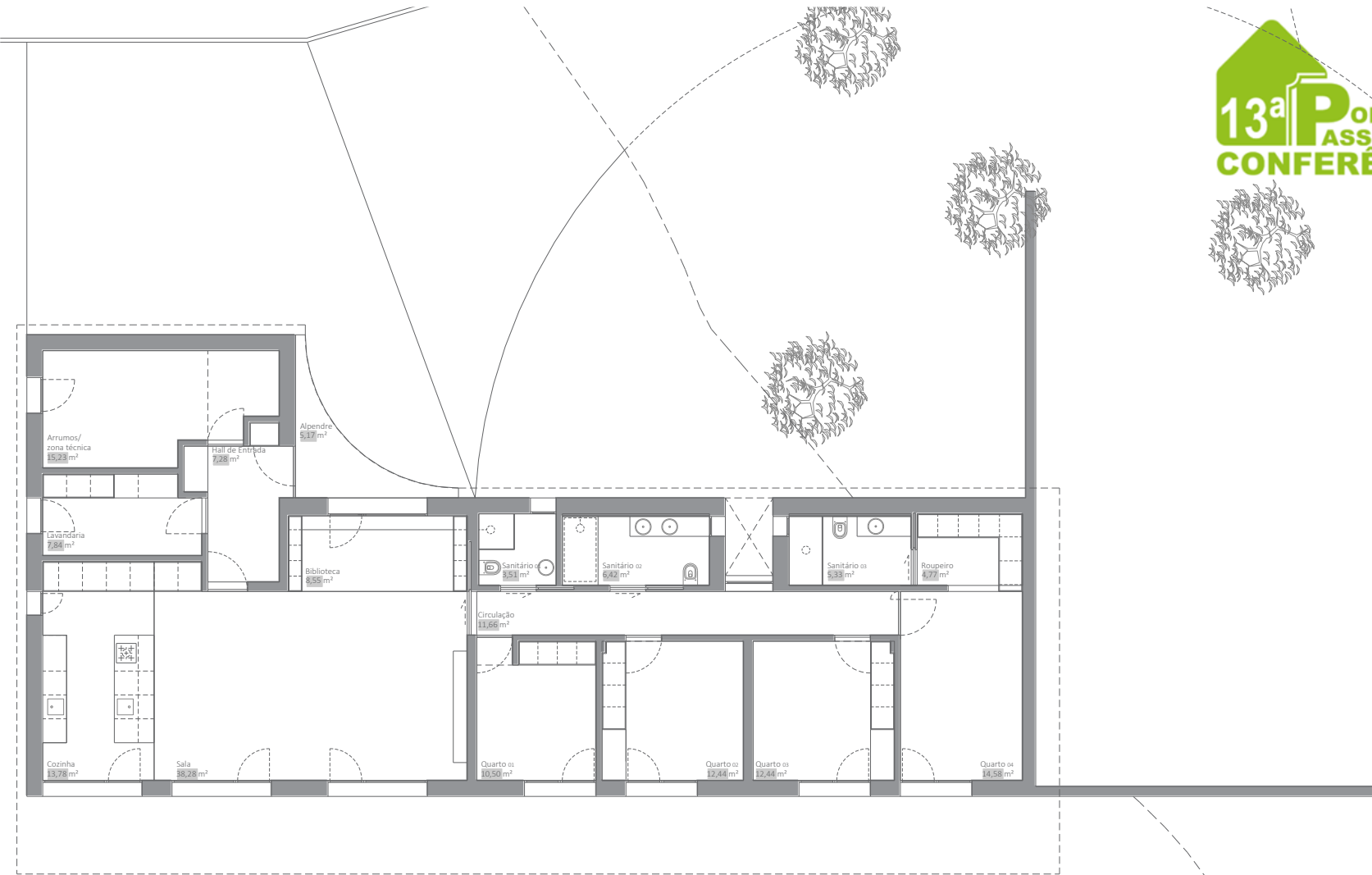
Casa em Leiria
em certificação

home**grid**[®]

Projeto

Arquitetura: Contaminar





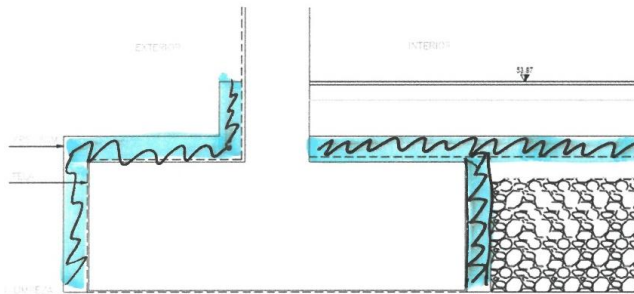
Planta piso térreo

Soluções Construtivas

Soluções construtivas – pavimento

isolamento: 10 cm - XPS

valor de U: 0,375 W/m²K



1. Fundações



2. Betão de limpeza



3. Impermeabilização e Isolamento XPS



4. Manta geotêxtil



5. Tela plástica e armação



6. Betonilha regularização



7. Pavimento vinílico

Soluções construtivas – paredes

isolamento: 8 cm - EPS

valor de U: 0,306 W/m²K



1. Parede betão + XPS



2. Parede em alvenaria de bloco térmico



4. Isolamento EPS



5. Massa exterior

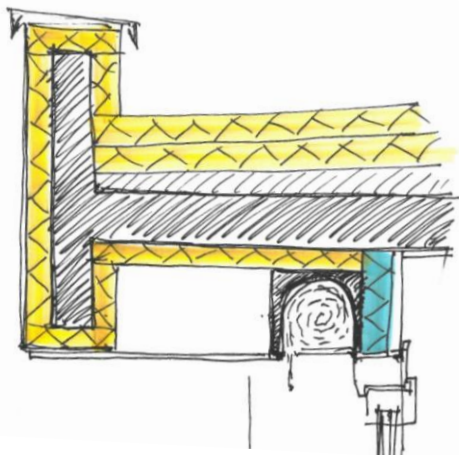


6. Reboco interior

Soluções construtivas – cobertura

isolamento: **10 cm - XPS**

valor de U: **0,194 W/m²K**



1. Cofragem



2. Laje de cobertura



3. Isolamento XPS – 10cm



4. Betonilha



5. Impermeabilização



6. Revestimento de platibanda com EPS – 8 cm



7. Isolamento parte inferior

Soluções construtivas – janelas e sombreamento

Caixilharia Gealan LINEAR, $U_f = 0,98 \text{ W/m}^2\text{K}$

Vidro: $g = 0,61$; $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$;



1. Janela instalada



2. Pormenor pré-aro isolante



3. Soleira com EPS – 8 cm



4. Caixilharia Instalada

Estanquidade ao Ar

Estanquidade ao Ar

Membrana Líquida



1. Aplicação em juntas



1. Aplicação em aberturas para eletricidade / águas / esgotos

Estanquidade ao Ar

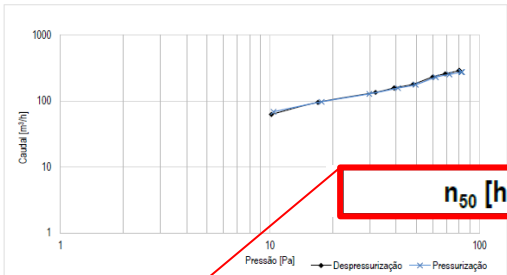
Telas pára-vapor - Caixilharia



Estanquidade ao Ar – Blower Door Test



Curva de fuga de ar:



n_{50} [h ⁻¹]	0.39	0.37	0.41
-----------------------------	------	------	------

Conclusões / Resultados combinados:

	Resultado	Intervalo confiança 95%	
q_{50} [m³/h]	194.94	183.89	206.65
n_{50} [h ⁻¹]	0.39	0.37	0.41
q_{10} [m³/(h·m²)]	0.33	0.31	0.35
q_{10} [m³/(h·m²)]	1.10	1.03	1.16
ELA ₁₀ [cm²]	43	40	47
ELA ₁₀ [cm²/m²]	0.07	0.07	0.08
ELA ₁₀ [cm²/m²]	0.24	0.22	0.26

Observações:

Ensaio realizado por: Luís Abreu

Autoria técnica

Responsabilidade técnica

A Direção

CERTIFICADA

itecons

Nova de Simões

Documento validado

Notas: O presente relatório não pode ser reproduzido, exceto na íntegra, sem o acordo escrito do Itecons. Os resultados apresentados referem-se, exclusivamente, aos itens ensaiados e aplicam-se à amostra conforme rececionada. Os resultados apresentados foram calculados de acordo com a especificação Passivhaus e tendo em conta os dados do edifício fornecidos pelo cliente. O Itecons não se responsabiliza pelo impacto dos dados fornecidos pelo cliente nos resultados.

Sistemas e Equipamentos

Sistema de Ventilação com Recuperação de Calor

Implementação do sistema de ventilação a 01 novembro 2025



Aldes InspirAIR® Top 300 Classic

CERTIFICATE
Certified Passive House Component
Component-ID 1758vs03 valid until 31st December 2025

Passive House Institute
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
Germany

Category: **Air handling unit with heat recovery**
Manufacturer: **ALDES Aéraulique**
France
Product name: **InspirAIR Top 300 Classic**

Specification: Airflow rate < 600 m³/h
Heat exchanger: Recuperative

This certificate was awarded based on the product meeting the following main criteria

Heat recovery rate	η_{HR}	$\geq 75\%$
Specific electric power	$P_{el,spec}$	$\leq 0.45 \text{ Wh/m}^3$
Leakage		$< 3\%$
Comfort		Supply air temperature $\geq 16.5\text{ °C}$ at outdoor air temperature of -10 °C

Airflow range
86–254 m³/h
Heat recovery rate
$\eta_{HR} = 86\%$
Specific electric power
$P_{el,spec} = 0.21 \text{ Wh/m}^3$

cool, temperate climate

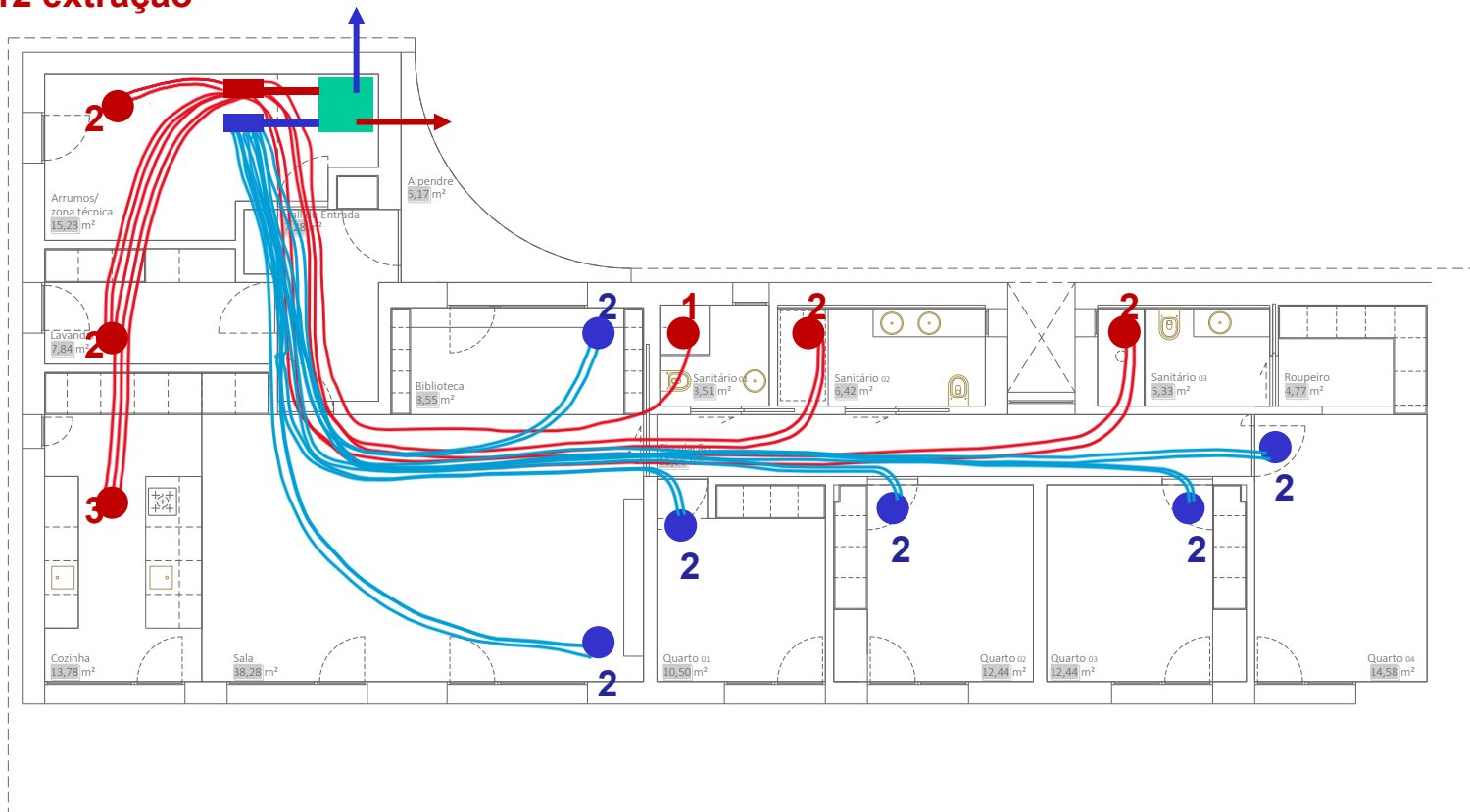
CERTIFIED COMPONENT
Passive House Institute

www.passivehouse.com

Sistema de Ventilação com Recuperação de Calor

Projeto da rede de ventilação

- +12 insuflação
- -12 extração



Sistema de Ventilação com Recuperação de Calor

Distribuição da rede de ventilação



1. Condutas de ventilação pelo corredor



2. Condutas de ventilação sala

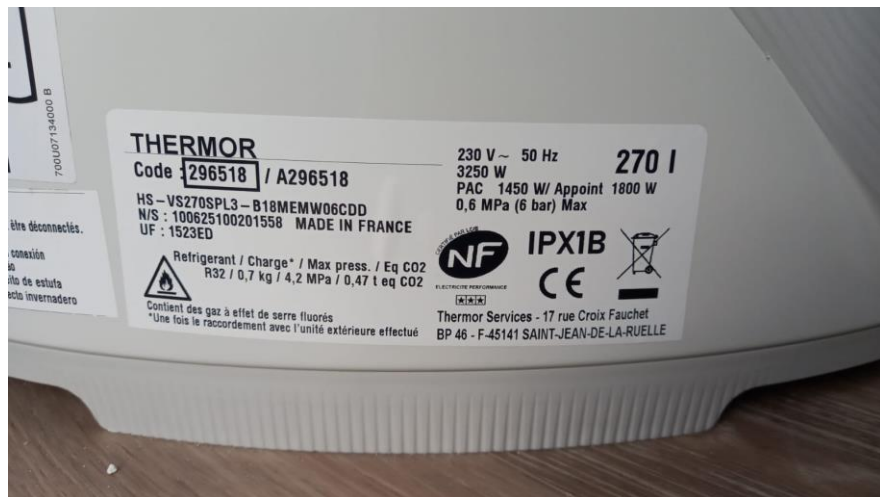


3. Vista interior teto falso



4. Vista da válvula de entrada/saída de ar

Sistema de AQS



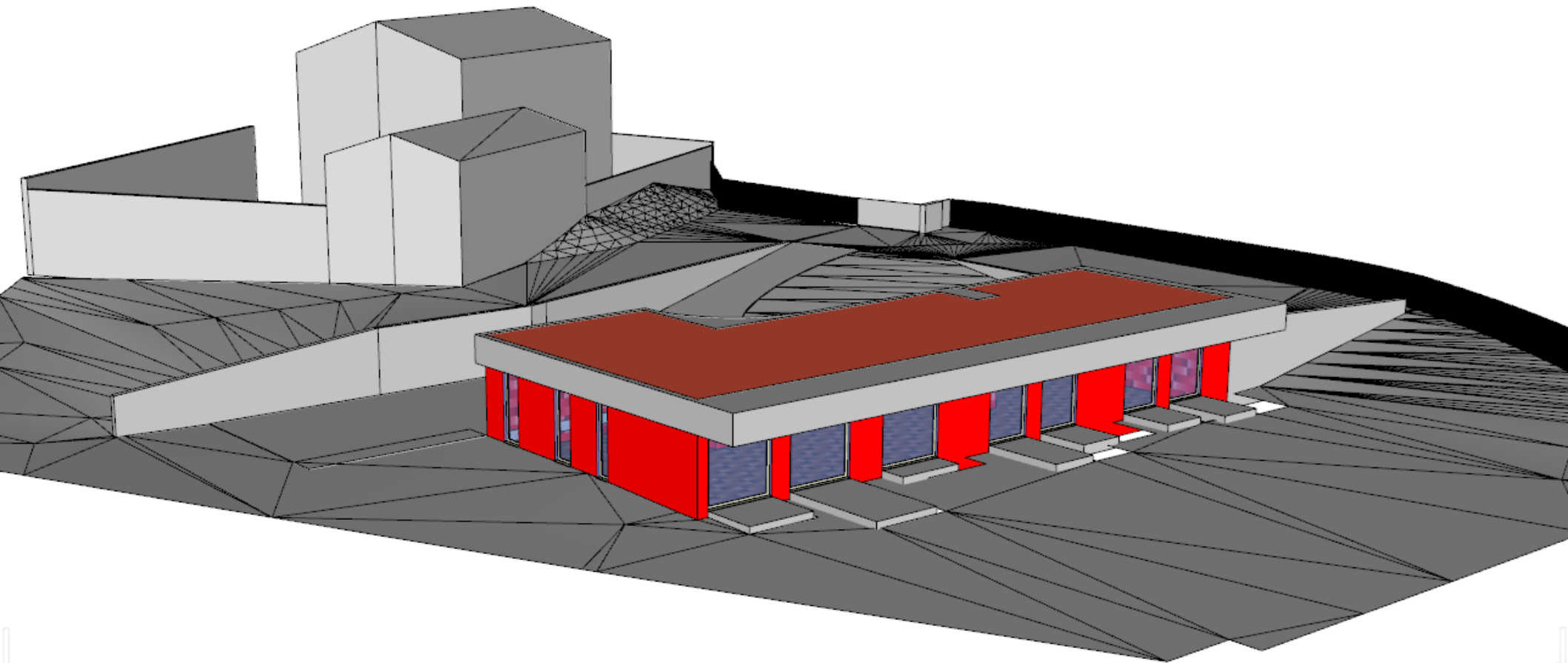
Bomba de calor
Thermor 270 litros



Modelo 3D

Modelo 3D - DesignPH

- envolvente térmica
- envolvente não térmica



Resultados PHPP

Resultados PHPP

Specific building characteristics with reference to the treated floor area

				Criteria	Alternative criteria	Fullfilled? ²
Treated floor area m ²		169,3				
Space heating	Heating demand kWh/(m ² a)	6	≤	15	-	Yes
	Heating load W/m ²	12	≤	-	10	
Space cooling	Cooling & dehum. demand kWh/(m ² a)	1	≤	17		Yes
	Frequency of overheating (> 25 °C) %	-	≤	-		-
	Frequency of excessively high humidity (> 12 g/kg) %	10	≤	10		Yes
Airtightness	Pressurisation test result n ₅₀ 1/h	0,6	≤	0,6		Yes
Non-renewable Primary Energy (PE)	PE demand kWh/(m ² a)	51	≤	-		-
Primary Energy Renewable (PER)	PER demand kWh/(m ² a)	29	≤	60	60	Yes
	Renew. energy generation (in rel. to projected building footprint area) kWh/(m ² a)	11	≥	-	-	

Testemunho dos clientes

CERTIFICAR? SEM DÚVIDA!

home^ogrid

Obrigada!

Maria Franca
homegrid.pt
geral@homegrid.pt

homegrid®