

## External wall

N. of layer	Material	d [m]	$\lambda_j$ [W/ m*K]	$R_j$ [m <sup>2</sup> *K/W]
1	Mortar exterior	0,01	0,74	0,014
2	Heluz 2in1	0,5	0,058	8,621
3	Mortar interior	0,001	0,54	0,002
4	Dropped ceiling	0,013	0,22	0,059

SUM **8,69514593** m<sup>2</sup>\*K/W

Roof				
N. of layer	Material	d [m]	$\lambda_j$ [W/ m*K]	$R_j$ [m <sup>2</sup> *K/W]
1	Vegetation substrate	0,07	0,65	0,108
2	Geotextile	0,002		0,000
3	Drainage	0,02	0,16	0,125
4	Geotextile	0,002		0,000
5	SBS bitumen felt	0,004	0,2	0,020
6	SBS bitumen felt	0,004	0,2	0,020
7	Thermal insulation EPS 200	0,14	0,034	4,118
8	Thermal insulation EPS 200	0,1	0,034	2,941
9	Vapour barrier SBS bitumen felt	0,004	0,2	0,020
10	Concrete grouting	0,06	1,4	0,043
11	Concrete slab	0,19	1,58	0,120
12	Dropped ceiling	0,025	0,22	0,114

SUM **7,628262508** m<sup>2</sup>\*K/W

Terrace				
N. of layer	Material	d [m]	$\lambda_j$ [W/ m*K]	$R_j$ [m <sup>2</sup> *K/W]
1	SBS bitumen felt	0,004	0,2	0,020
2	SBS bitumen felt	0,004	0,2	0,020
3	Thermal insulation EPS 200	0,14	0,034	4,118
4	Thermal insulation EPS 200	0,1	0,034	2,941
5	Vapour barrier SBS bitumen felt	0,004	0,2	0,020
6	Concrete grouting	0,06	1,4	0,043
7	Concrete slab	0,19	1,58	0,120
8	Dropped ceiling	0,025	0,22	0,114

SUM **7,3955702** m<sup>2</sup>\*K/W

Floor				
N. of layer	Material	d [m]	$\lambda_j$ [W/ m*K]	$R_j$ [m <sup>2</sup> *K/W]
1	Tiles	0,01	1,01	0,010
2	Adhesive	0,004	0,004	1,000
3	Waterproofing	0,001	0,04	0,025
4	Concrete grouting	0,07	1,4	0,050
5	Thermal insulation EPS 200	0,04	0,034	1,176
6	Thermal insulation EPS 200	0,08	0,034	2,353
7	SBS bitumen felt	0,004	0,2	0,020
8	SBS bitumen felt	0,004	0,2	0,020
9	Concrete slab with kari net	0,1	1,58	0,063

SUM 4,717603894 m<sup>2</sup>\*K/W

Heat transfer  
coefficient U

Construction	Calculated coefficient $U$ [W/m <sup>2</sup> *K]	Required coefficient $U_{N,20}$ [W/m <sup>2</sup> * K]	Result
External wall	0,115	0.3	Complies
Roof	0,131	0.24	Complies
Terrace	0,135	0.75	Complies
Floor	0,212	0.45	Complies
Windows	0,610	1.5	Complies
Doors	0,680	1.7	Complies

The lowest interior surface,  $\theta_{ai,min}$

Construction	$\theta_{ai}$	U	$R_{si}$	$\theta_e$	$\theta_{si,min}$ [°C]	$f_{Rsi}$ [-]	$f_{Rsi,N}$ [-]	Result
	[°C]	[W/m <sup>2</sup> *K]	[m <sup>2</sup> *K/W]	[°C]				
External wall	21	0,115	0,25	-15	19,965	0,971	0,789	Complies
Roof	21	0,131	0,25	-15	19,820	0,967	0,789	Complies
Terrace	21	0,135	0,25	-15	19,783	0,966	0,789	Complies
Floor	21	0,212	0,25	-15	19,092	0,947	0,789	Complies
Windows	21	0,800	0,25	-15	13,800	0,800	0,656	Complies
Doors	21	0,680	0,25	-15	14,880	0,830	0,656	Complies