



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

GALERIE OLOMOUC

GALLERY OLOMOUC

PRŮMĚRNÝ SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Patrik Ambrozek

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. SYLVA BANTOVÁ, Ph.D.

BRNO 2023

Konstrukce	Referenční budova				Hodnocená budova			
	A (m2)	UN,20 (W/m2K)	b _j	H _{TR} (W/K)	A (m2)	U (W/m2K)	b _j	H _{TH} (W/K)
Plochá vegetační střecha	595,92	0,24	1	143,0208	595,92	0,104	1	61,97568
Větraná fasáda	989,74	0,3	1	296,922	989,74	0,204	1	201,907
Podlaha na terénu	644,05	0,45	0,57	165,1988	644,05	0,208	0,49	65,64158
Střecha na terase	29,7	0,24	1	7,128	29,7	0,158	1	4,6926
Okna O1	99,75	1,5	1	149,625	99,75	0,902	1	89,9745
Prosklená fasáda O2	53,13	1,5	1	79,695	53,13	0,75	1	39,8475
Prosklená fasáda O3	31,45	1,5	1	47,175	31,45	0,76	1	23,902
Prosklená fasáda O4	27,2	1,5	1	40,8	27,2	0,78	1	21,216
Prosklená fasáda O5	13,2	1,5	1	19,8	13,2	0,812	1	10,7184
Prosklená fasáda O6	13,2	1,5	1	19,8	13,2	0,812	1	10,7184
Prosklená fasáda O7	31,5	1,5	1	47,25	31,5	0,782	1	24,633
Dveře D1	16	1,7	1	27,2	16	0,83	1	13,28
Světlík	3,15	1,2	1	3,78	3,15	0,832	1	2,6208
Sokl	18,43	0,3	1	5,529	18,43	0,185	1	3,40955
Celkem	2566,42	1052,924			2566,42	574,537		
Tepelné vazby		0,02			0,02			
Celková měrná ztráta prostupem tepla		1104,25			625,87			
Průměrný součinitel prostupu tepla U _{em} (W/m2K)					0,244			
Požadovaná U _{emrq}			0,430269					
Doporučená U _{emrec}			0,266					
Klasifikační třída	třída B- Úsporná				0,57			