

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		<div><div>T</div><div>F K LTA TAVELNI ústav architektury</div></div>	
Autor práce:	Klára Mikulcová		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Jijl Šindlar, CSc. Ing. Radim Smolka, Ph.D.		
Název práce:	GEMINI	Číslo paré:	
Název výkresu:	TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ ČTYŘ SKLADEB	Datum:	2.2.2024
		měřítko:	číslo výkr:
			C-00d

SKLADBA PODLAHY NA TERÉNU:

NÁZEV VRSTVY	SPECIFIKACE MATERIÁLU	λ_i (W/m*K)	d (mm)	d/ λ_i
NÁŠLAPNÁ	MARMOLEUM	0,17	2	0,012
SPOJOVACÍ	KONTAKTNÍ PODLAHOVÉ LEPIDLO		2	
VYROVNÁVACÍ	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA		11	
PODKLADNÍ	PENETRAČNÍ NÁTĚR			
ROZNÁŠECÍ	BETONOVÁ MAZANINA S KARI SÍTÍ 150/150	1,43	50	0,035
TEPELNĚ IZOLAČNÍ	EPS DESKY PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ	0,034	30	0,88
	DESKY Z EXPANDOVANÉHO POLYSTYRENU	0,034	80	2,35
HYDROIZOLAČNÍ	ASFALTOVÉ PÁSY		4	
SEPARAČNÍ	NETKANÁ GEOTEXTILIE		3	
NOSNÁ	BETONOVÁ MAZANINA S KARI SÍTÍ		150	
VYROVNÁVACÍ	ŠTĚRKOPÍSKOVÝ NÁSYP		150	
TERÉN	ROSTLÝ TERÉN			
				3,277

$$R_t = R_{si} + R_n + R_{se} = 0,13 + 3,277 + 0,04$$

$$U = 1/R_t + 0,02 = 0,307 \text{ VYHOVUJE}$$

SKLADBA OBVODOVÉ STĚNY:

NÁZEV VRSTVY	SPECIFIKACE MATERIÁLU	λ_i (W/m*K)	d (mm)	d/ λ_i
KRYCÍ	JEDNOVRSTVÁ VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	0,99	15	0,015
NOSNÁ A TEPELNĚ IZOLAČNÍ	CIHLA Porotherm 38 T Profi - Tepelněizolační broušená	0,064	380	5,9375
KRYCÍ	VYSOCE PAROPROUSTNÁ OMÍTKA	0,7	3	0,0043
				5,9568

$$R_t = R_{si} + R_n + R_{se} = 0,13 + 5,96 + 0,04 = 6,13$$

$$U = 1/R_t + 0,02 = 0,183 \text{ W/m}^2\text{K VYHOVUJE}$$

SKLADBA EXTENZIVNÍ ZELENÉ STŘECHY:

NÁZEV VRSTVY	SPECIFIKACE MATERIÁLU	λ_i (W/m*K)	d (mm)	d/ λ_i
VEGETAČNÍ	VEGETACE		50	
MINERÁLNÍ SUBSTRÁT	VEGETAČNÍ SUBSTRÁT	2,3	200	0,087
FILTRAČNÍ	GEOTEXTILIE		3	
HYDROAKUMULAČNÍ A DRENÁŽNÍ	NOPOVÁ FOLIE		30	
SEPARAČNÍ	GEOTEXTILIE		3	
HYDROIZOLAČNÍ	HYDROIZOLAČNÍ FOLIE NA BÁZI PVC		1,5	
TEPELNĚ IZOLAČNÍ	EPS LEPENÁ PUR LEPIDLEM	0,034	150	4,412
PAROZÁBRANA	FÓLIE		2	
SEPARAČNÍ	GEOTEXTILIE			
NOSNÁ KONSTRUKCE	ŽELEZOBETON	1,74	250	0,144
				4,643

$$R_t = R_{si} + R_n + R_{se} = 4,783$$

$$U = 1/R_t + 0,02 = 0,229 \text{ VYHOVUJE}$$

SKLADBA SOKLU:

NÁZEV VRSTVY	SPECIFIKACE MATERIÁLU	λ_i (W/m*K)	d (mm)	d/ λ_i
POVRCHOVÁ ÚPRAVA	MARMOLIT		3,5	
PŘÍPRAVNÝ NÁTĚR PODKLADU	PODKLADNÍ NÁTĚR NA BÁZI AKRYLÁTOVÉ DISPERZE			
ZÁKLADNÍ	CEMENTOVÁ LEPÍCÍ HMOTA		5	
TEPELNĚ IZOLAČNÍ	XPS	0,033	150	4,54
LEPÍCÍ	CEMENTOVÁ LEPÍCÍ HMOTA		10	
VZDUCHOTĚSNÍCÍ	OMÍTKOVÁ SMĚS PRO JÁDROVÉ OMÍTKY		20	
NOSNÁ	ZDÍVO POROTHERM	0,17	200	1,18
POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VNITŘNÍ OMÍTKA		20	
				5,72

$$R_t = R_{si} + R_n + R_{se} = 0,13 + 5,72 + 0,04 = 5,89$$

$$U = 1/R_t + 0,02 = 0,19 \text{ VYHOVUJE}$$