


BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
Autor práce:	Kateřina Kopijevská		
Vedoucí práce:	Ing. arch. Jiří Gerö, Ph.D. doc. Ing. Libor Matějka, CSc., Ph.D., MBA		
Název práce:	POLYFUNKČNÍ DŮM VE MĚSTĚ	Číslo paré:	
Název výkresu:	ZJEDNODUŠENÉ TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ	Datum:	4. 2. 2022
		měřítko:	číslo výkr.: C-21

PODLAHA NA TERÉNU

P1

FUNKCE VRSTVY	SPECIFIKACE	TECHNOLOGIE PROVEDENÍ	TLOUŠŤKA
NÁŠLAPNÁ	EPOXIDOVÁ STĚRKA, SVĚTLE ŠEDÁ	ROVNOMĚRNĚ ROZETŘENO	0mm
VYROVNÁVACÍ	CEMENTOVÝ POTĚR	LITÉ	2mm
SPOJOVACÍ	PENETRAČNÍ NÁTĚR	NATŘENO	–
ROZNÁŠECÍ	BETON C25/30	LITÉ	70mm
SEPARAČNÍ	NETKANÁ GEOTEXTILIE	POLOŽENO	–
IZOLAČNÍ	TEPELNÁ IZOLACE EPS 150, $\lambda=0,035$	KOTVENO	100mm
HYDROIZOLAČNÍ	ASFALTOVÝ PÁS POLYELAST EXTRA 5	NATAVENÍ	4mm
SPOJOVACÍ	ASFALTOVÝ PENETRAČNÍ LAK	NATŘENO	–
PODKLADNÍ	BETONOVÁ DESKA C25/30+KARI SIŤ	LITÉ DO BEDNĚNÍ	150mm
PODKLADNÍ	KAMENIVO FR 16–32	ZHUTNĚNÉ	200mm

	d	$\lambda$	R (W.m <sup>2</sup> /K)	
BETON C25/30	0,15	1,23	0,122	
TI EPS 150	0,1	0,035	2,857	$U = 1/0,1 + (0,122 + 2,857 + 0,057) + 0,1 = 0,31$
BETON C25/30	0,07	1,23	0,057	Doporučená hodnota pro pasivní domy 0,45 – 0,30 > SPLNĚNO

PODLAHA V OBYTNÝCH MÍSTNOSTECH 1.NP

P2

FUNKCE VRSTVY	SPECIFIKACE	TECHNOLOGIE	TLOUŠŤKA
NÁŠLAPNÁ	LAMINÁTOVÉ DÍLCE	VOLNĚ LOŽENO	8 mm
PODKLADNÍ	TLMÍCÍ PODLOŽKA	LOŽENO	2 mm
VYROVNÁVACÍ	NIVELAČNÍ STĚRKA	LITÉ	3 mm
PENETRAČNÍ	PENETRACE	NATŘENO	–
ROZNÁŠECÍ	ANHYDRITOVÁ ROZNÁŠECÍ VRSTVA	NANESENO HLADÍTKEM	45 mm
TOPNÁ	SYSTÉMOVÉ DESKY PRO VYTÁPĚNÍ	LOŽENO NA PODKLAD	50 mm
SEPARAČNÍ	PE FOLIE	VOLNĚ LOŽENO	–
IZOLAČNÍ	MINERÁLNÍ KROČEJOVÁ IZOLACE	VOLNĚ LOŽENO	30mm
NOSNÁ	ŽB DESKA	LITÉ DO BEDNĚNÍ	250 mm
SPOJOVACÍ	LEPÍCÍ A STĚRKOVÁ HMOTA, BAUMIT OPENCONTACT	NANESENO HLADÍTKEM	3 mm
TEPELNĚ IZOLAČNÍ	T.I ISOVER FASSIL, $\lambda=0,034$ W/mK	KOTVENO	200 mm
SPOJOVACÍ	LEPÍCÍ A STĚRKOVÁ HMOTA, BAUMIT OPENCONTACT	NANESENO HLADÍTKEM	3 m
ARMOVACÍ	SKLOTEXTILNÍ SÍŤOVINA BAUMIN OPENTEX	VTLAČENO	3 mm
PENETRAČNÍ	ZÁKLADNÍ NÁTĚR BAUMIT PREMIUM PRIMER	NANESENO VÁLEČKEM	–
POVRCHOVÁ ÚPRAVA	TENKOVRSŤVÁ OMÍTKA BAUMIT FILLTOP	NANESENO HLADÍTKEM	2 mm

	d	$\lambda$	R (W.m <sup>2</sup> /K)	
ANHYDRIT	0,045	1,2	0,037	
DESKY PRO VYTÁPĚNÍ	0,050	0,037	1,351	$U = 1/0,17 + (0,037 + 1,351 + 0,769 + 0,175 + 5,882) + 0,04 = 0,11$
KROČEJOVÁ IZOLACE	0,030	0,039	0,769	Doporučená hodnota pro pasivní domy 0,15 – 0,10 > SPLNĚNO
ŽB DESKA	0,25	1,43	0,175	
TI ISOVER FASSIL	0,2	0,034	5,882	

## SKLADBA STŘECHY

S2	FUNKCE VRSTVY	SPECIFIKACE	TECHNOLOGIE	TLOUŠŤKA
e	HYDROIZOLAČNÍ	ASF. PÁS ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR	NATAVENO	4,5 mm
	POJISTNÁ	ASF. PÁS GLASTEK 30 STICKER ULTRA	NALEPENO	3 mm
	SPÁDOVÁ	T.I ISOVER EPS 100, $\lambda=0,037$ W/mK		40–350mm
	TEPELNĚ IZOLAČNÍ	T.I ISOVER EPS 100, $\lambda=0,037$ W/mK	NALEPENO	200 mm
	PAROTĚSNICÍ	ASF. PÁS GLASTEK AL 40 MINERAL	NATAVENO	4 mm
	PENETRAČNÍ	ASF. PENETRAČNÍ NÁTĚR	NATŘENO	–
	NOSNÁ	ŽB DESKA		250 mm
	NOSNÁ	ZAVĚŠENÝ PODHLED RIGIPS+ISOVER ORSIK		600 mm
i	POHLEDOVÁ	MALÍŘSKÁ BARVA PRIMALEX PLUS	NATŘENO VÁLEČKEM	–

	d	$\lambda$	R (W.m <sup>2</sup> /K)	
T.I ISOVER EPS 100	0,040	0,037	1,08	
T.I ISOVER EPS 100	0,2	0,037	5,40	$U = 1/0,1 + (1,08 + 5,40 + 0,175 + 2,7) + 0,04 = 0,105$
ŽB DESKA	0,25	1,43	0,175	Doporučená hodnota pro pasivní domy 0,15 – 0,10 > SPLNĚNO
ISOVER ORSIK	0,1	0,037	2,7	

## SKLADBA OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ

S3	FUNKCE VRSTVY	SPECIFIKACE	TECHNOLOGIE	TLOUŠŤKA
e	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	TENKOVRSŤVÁ OMÍTKA BAUMIT FILLTOP	NANESENO HLADÍTKEM	2 mm
	PENETRAČNÍ	ZÁKLADNÍ NÁTĚR BAUMIT PREMIUM PRIMER	NANESENO VÁLEČKEM	–
	ARMOVACÍ	SKLOTEXTILNÍ SÍŤOVINA BAUMIN OPENTEX	VTLAČENO	3 mm
	SPOJOVACÍ	LEPÍCÍ A STĚRKOVÁ HMOTA, BAUMIT OPENCONTACT	NANESENO HLADÍTKEM	3 m
	TEPELNĚ IZOLAČNÍ	T.I ISOVER FASSIL, $\lambda=0,034$ W/mK	KOTVENO	200 mm
	SPOJOVACÍ	LEPÍCÍ A STĚRKOVÁ HMOTA, BAUMIT OPENCONTACT	NANESENO HLADÍTKEM	3 mm
	NOSNÁ	POROTHERM 30 PROFI DRYFIX	ZDĚNÍ	300 mm
	SPOJOVACÍ	PENETRAČNÍ NÁTĚR	NANESENO VÁLEČKEM	–
i	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	SÁDROVÁ OMÍTKA BAUMIT UNOGOLD	NANESENO HLADÍTKEM	10 mm

	d	$\lambda$	R (W.m <sup>2</sup> /K)	
TI ISOVER FASSIL	0,2	0,034	5,882	
PTH 30	0,3	0,17	1,76	
SÁDROVÁ OMÍTKA	0,010	0,6	0,016	$U = 1/0,13 + (5,882 + 1,76 + 0,016) + 0,04 = 0,127$
				Doporučená hodnota pro pasivní domy 0,18 – 0,12 > SPLNĚNO