

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU SE DVĚMA BYTOVÝMI JEDNOTKAMI

k.ú. Mirovice [695505], parc. č. 1309/13



Vlastník / Provozovatel / Zadavatel:

CONFIN REAL ESTATE s.r.o.,

Dittrichova 346/4, Nové Město (Praha 2), 120 00

Vypracoval:

Ing. Michal Havlík, Ph.D.

Energetický specialista

Osvědčení číslo: 1747

havrlík@techza.cz

Veselého Rytířstva 573, 261 01 Příbram

Telefon: 721 023 582

IČO:06763677



PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.:

PSC, obec: 398 01 Mirostice

K.ú., parcelní č.: Mirostice [695505], 1309/13

Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 271,6 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů
kWh/(m².rok)



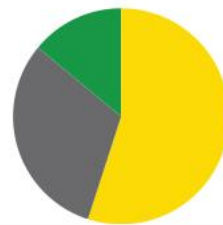
Požadavky pro výstavbu nové budovy od 1.1.2022

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Energie prostředí - 10,6 (55 %)
- Elektřina - 5,9 (31 %)
- Kusové dřevo a štěpka - 2,8 (14 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,25 W/(m ² .K)	B
Měrná potřeba tepla na vytápění	33 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	71 kWh/(m².rok)	A
Vytápění	46 kWh/(m ² .rok)	A
Chlazení	-	
Nucené větrání	1 kWh/(m ² .rok)	A
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	21 kWh/(m ² .rok)	A
Osvětlení	4 kWh/(m ² .rok)	B

Energetický specialista: Ing. Michal Havlík, Ph.D.

Osvědčení č.: 1747

Kontakt: havlik.michal@seznam.cz



Ev. č. průkazu: 845210.0

Vyhotoveno dne: 30.04.2026

Podpis:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

A

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Mirotice	Část obce:	
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	Mirotice [695505]	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	1309/13	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2027	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejích technických systémů, významné renovace, apod.

Jedná se o novostavbu rodinného domu o dvou bytových jednotkách. Objekt je dvoupodlažní se sedlovou střechou bez podsklepení. Celý rodinný dům tvoří jednu obytnou zónu. Rodinný dům je postaven z následujících materiálů: Obvodové stěny jsou z panelů tvořených dřevěnou rámovou konstrukcí vyplněnou vatou o různých tloušťkách - Panel 333 mm a Panel 354. Podlaha k zemině je zateplena EPS GREY 100 o tloušťce 100 mm plus 11 mm souvislé izolace podlahové desky topení. Strop k půdě a šikmá střecha jsou zatepleny kombinací minerální vlnou o tl. 60 mm a foukanou izolací o tl. 280 mm. Veškeré otvorové výplně jsou izolační trojskla.

TZB:UT+TV jsou řešeny pro každou bytovou jednotku zvlášť - tepelné čerpadlo vzduch voda - VAILLANT 55/8.2 o jmen. výkonu 6,9 kW. Vnitřní hydraulická jednotka uniTOWER split plus obsahuje bivalentní elektrokotel o výkonu 5,5 kW a dále zásobník TV o objemu 190 l. Na systém UT bude napojena AN o objemu 50 l. Jako doplňkový zdroj tepla bude v každé bytové jednotce instalován krb v obývacím pokoji o účinnosti 80%. Cirkulace TV nebude instalována. Osvětlení objektu je pomocí LED svítidel. Větrání je nucenné - REKUPERACE. Výpočet SCOP je uvažován - COP = 4,9 pro A7/W35 dle EN14511 - dle technického listu výrobce. Sezónní topný faktor byl určen podle ČSN 73 0331-1 pro vytápění $0,924 * 4,9 = 4,53$ (otopná soustava - PDL vytápění s předpokládanou výstupní teplotou topné vody $37 \text{ }^\circ\text{C}$) a pro teplou vodu $0,71 * 4,9 = 3,48$ (požadovaná teplota teplé vody $50 \text{ }^\circ\text{C}$).

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m ³	921,7
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	625,3
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,68
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	271,6
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	18,0

VÝPOČTOVÉ ZÓNY

Energetická náročnost budovy a hodnocení obálky je vypočteno pro budovu jako celek, která se při výpočtu může členit do dílčích zón. Budova je členěna na zóny s upraveným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540-3 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění °C	Energeticky vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Zóna č. 1: Obytné prostory	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	271,6

B

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

Dodaná energie je dle §4 Vyhlášky součtem vypočtené spotřeby energie a pomocné energie (čerpadla, regulace apod.) pro daný účel. Vypočtená spotřeba energie vychází z potřeby energie pro zajištění typického užívání budovy se zahrnutím účinnosti technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou neuvažují technologie nesouvisející se zajištěním uvedených účelů, ale vstupují do výpočtu ve formě tepelných zisků.

Energonositel	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
	% pokrytí							
	Dodaná energie v MWh/rok							

PALIVA

Za paliva jsou pro účely průkazu považovány elektrická energie odebraná z veřejné distribuční sítě, paliva pro spalování (uhlí, dřevo, zemní plyn apod.) a energie dodaná ve formě tepla nebo chladu ze soustavy zásobování tepelnou energií (SZTE).

Elektřina	14,6 %	-	1,3 %	-	9,6 %	5,1 %	-	30,7 %
	2,82	-	0,25	-	1,86	0,98	-	5,91
Kusové dřevo, dřevní štěpka	14,5 %	-	-	-	-	-	-	14,5 %
	2,79	-	-	-	-	-	-	2,79

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

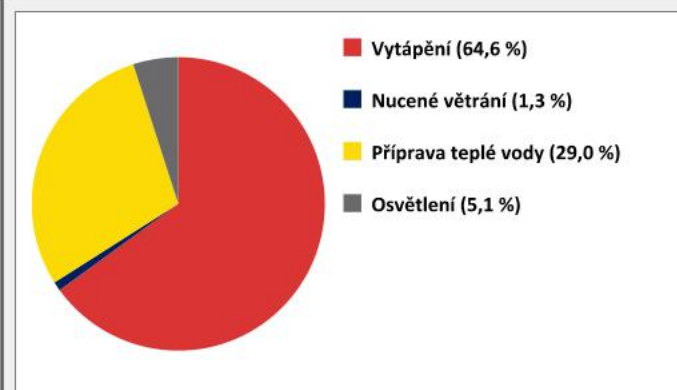
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	35,5 %	-	-	-	19,4 %	-	-	54,9 %
	6,84	-	-	-	3,74	-	-	10,58

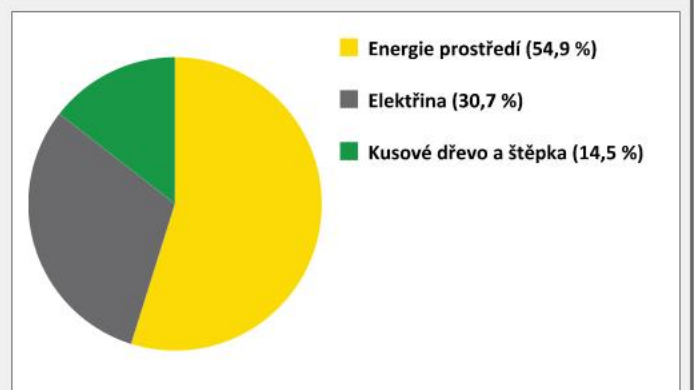
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	64,6 %	-	1,3 %	-	29,0 %	5,1 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	46	-	1	-	21	4	-	71
MWh/rok	12,45	-	0,25	-	5,60	0,98	-	19,28

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově.
 Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

Ergonositel	Faktor primární energie z neob. zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok									

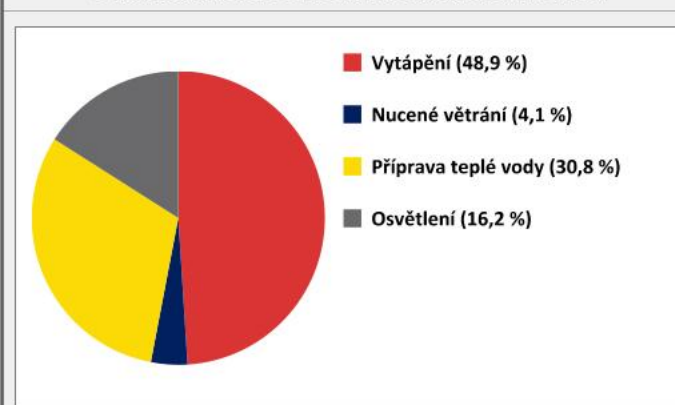
ENERGONOSITELE

Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina	2,1	46,7 %	-	4,1 %	-	30,8 %	16,2 %	-	97,8 %
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	2,2 %	-	-	-	-	-	-	2,2 %
		0,28	-	-	-	-	-	-	0,28

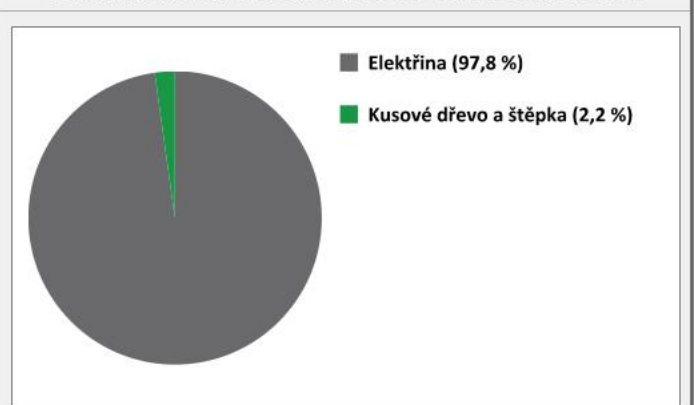
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	48,9 %	-	4,1 %	-	30,8 %	16,2 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	23	-	2	-	14	8	-	47
MWh/rok	6,20	-	0,53	-	3,91	2,06	-	12,69

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



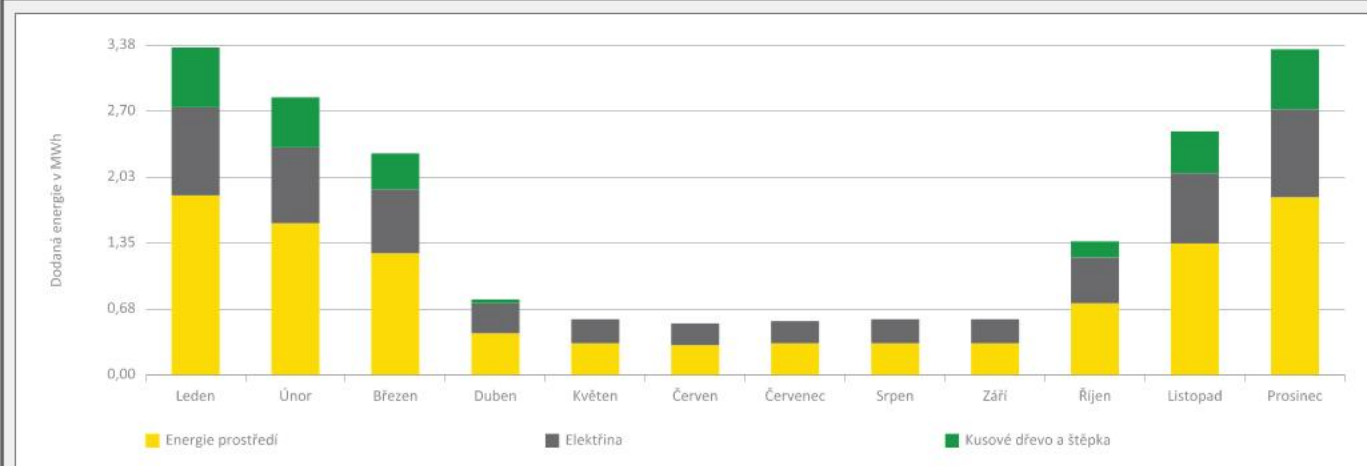
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3,38	2,85	2,26	0,79	0,55	0,53	0,55	0,56	0,57	1,38	2,52	3,35
Energie okolního prostředí	1,84	1,56	1,24	0,44	0,32	0,31	0,32	0,32	0,32	0,74	1,36	1,83
Elektřina	0,91	0,77	0,65	0,30	0,24	0,22	0,23	0,24	0,25	0,47	0,72	0,91
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,62	0,52	0,37	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,43	0,62

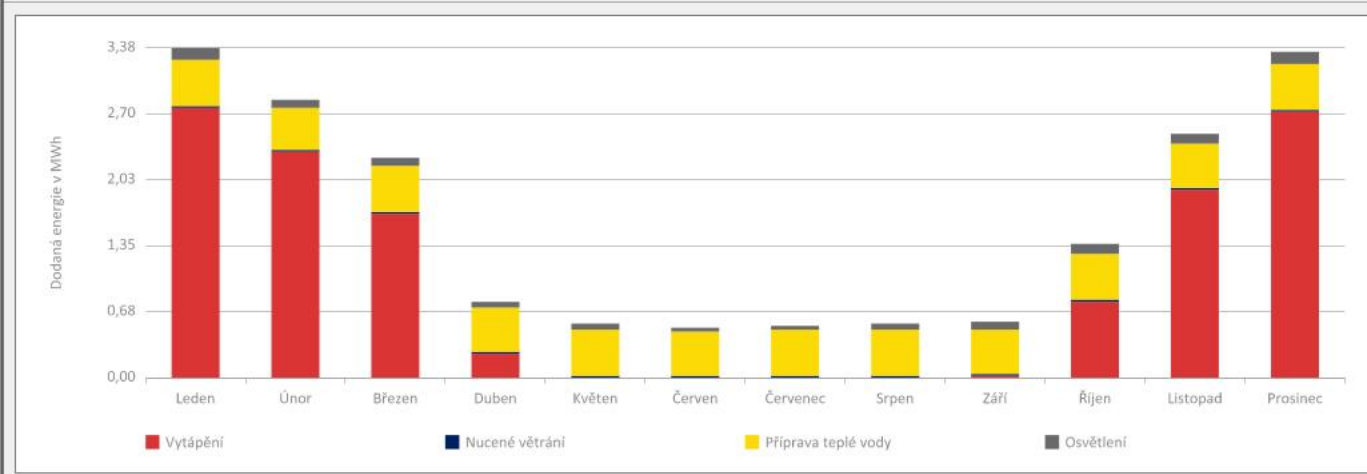
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3,38	2,85	2,26	0,79	0,55	0,53	0,55	0,56	0,57	1,38	2,52	3,35
Vytápění	2,76	2,31	1,68	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,78	1,93	2,73
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,48	0,43	0,48	0,46	0,48	0,46	0,48	0,48	0,46	0,48	0,46	0,48
Osvětlení	0,12	0,09	0,09	0,07	0,06	0,05	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,12
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



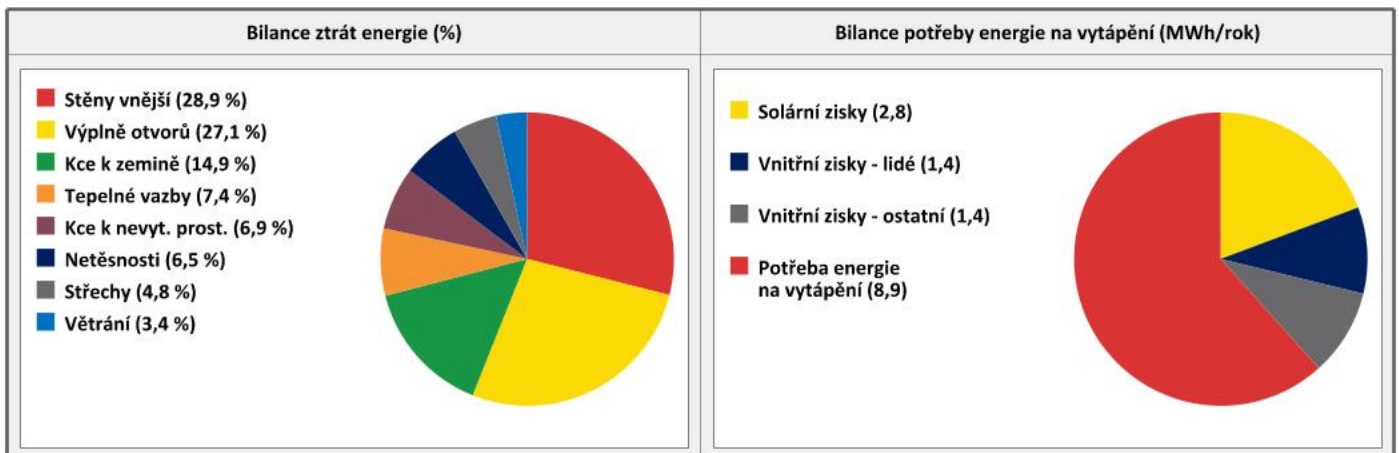
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou je nutné dodat soustavou vytápění.

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	13,046	Solární zisky	MWh/rok	2,794
Větrání		0,498	Vnitřní zisky - lidé		1,381
Netěsnosti obálky - infiltrace		0,943	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		1,381
Celkem		14,486	Celkem		5,556

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	8,930	kWh/m ² .rok	33
------------------------------------	---------	-------	-------------------------	----

**BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ**

Budova neobsahuje technický systém chlazení, není proto sestavena bilance pro režim chlazení. V rámci průkazu není prováděn výpočet tepelné stability v letním období, existuje tedy riziko přehřívání budovy.

F

OBÁLKA BUDOVY

Obálkou budovy je soubor všech teplosměnných konstrukcí na systémové hranici celé budovy, které jsou vystaveny přilehlému prostředí, jež tvoří venkovní vzduch (EXT), přilehlá zemina (ZEM), vnitřní vzduch v přilehlém nevytápěném prostoru (NEVYT) nebo sousední budově (SOUS). Budova může být rozdělena na teplotní zóny o různých návrhových vnitřních teplotách s různými požadavky na obalové konstrukce. Hodnocené konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá platnému požadavku pro novostavby.

Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			
STĚNY VNĚJŠÍ				286,6				
SV1	SO1 - Obvodový panel 333	20,0	EXT	283,2	0,17	0,30	0,21	81 %
SV2	SO2 - Obvodový panel 353	20,0	EXT	3,4	0,17	0,30	0,21	81 %
STŘECHY				57,3				
ST1	SCH1 - Šikmá střecha	20,0	EXT	57,3	0,14	0,24	0,17	83 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				135,8				
PZ1	PDL1 - Podlaha na zemině obyt	20,0	ZEM	135,8	0,27	0,45	0,32	86 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				82,8				
KN1	STR1 - Strop k půdě	20,0	NEVYT	82,8	0,14	0,30	0,21	67 %
VÝPLŇ OTVORŮ				62,9				
VO1	DO1 - 106 x 215	20,0	EXT	4,6	0,93	1,7	1,2	78 %
VO2	OT1 - 60*215	20,0	EXT	2,6	0,71	1,5	1,1	68 %
VO3	OT2 - 150*125	20,0	EXT	3,8	0,71	1,5	1,1	68 %
VO4	OT3 - 150*120	20,0	EXT	10,8	0,71	1,5	1,1	68 %
VO5	OT4 - 106*120	20,0	EXT	2,5	0,71	1,5	1,1	68 %
VO6	OT5 - 180*215	20,0	EXT	7,7	0,71	1,5	1,1	68 %
VO7	OT6 - 300*215	20,0	EXT	12,9	0,71	1,5	1,1	68 %
VO8	OT7 - 106*215	20,0	EXT	13,7	0,71	1,5	1,1	68 %
VO9	OT8 - 180*120	20,0	EXT	4,3	0,71	1,5	1,1	68 %
TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelně technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, popř. na výplň otvoru) a případný průnik tyčového prvku stavební konstrukcí, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.								
Vliv tepelných vazeb					0,020		0,014	143 %

G

TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY

VYTÁPĚNÍ

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém, jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

Ozn.	Zdroj tepla	Soustava vytápění uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Sezónní účinnost sdílení tepla	Potřeba tepla na vytápění
					%	COP			%
kW	MWh/rok	%	%	%	MWh/rok				
ZT1	Tepelné čerpadlo	13,8	elektřina	1,9	-	4,5	92,2	83,0	75,2 %
									6,7
ZT2	Elektrokotel	11,0	elektřina	0,59	95,0	-	92,2	83,0	4,8 %
									0,43
ZT3	Krb	12,0	kusové dřevo a štěpka	2,8	80,0	-	100,0	80,0	20,0 %
									1,8

NUCENÉ VĚTRÁNÍ

Ozn.	Systém nuceného větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Průměrný objemový průtok při provozu systému	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání	Časový podíl provozu systému nuceného větrání	Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla	Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání	Váhový činitel regulace systému nuceného větrání
		m ³ /hod	m ³ /hod	MWh/rok	%	%	W.s/m ³	%
VT1	Rekuperace	460,0	191,3	0,25	100,0	91,0	1000,0	53,8

PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém, jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Soustava přípravy teplé vody uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
					%	COP			%
kW	MWh/rok	%	%	%	m ³ /rok	MWh/rok			
ZT1	Tepelné čerpadlo	13,8	elektřina	1,5	-	3,5	72,9	82,3	94,0 %
									3,8
ZT2	Elektrokotel	11,0	elektřina	0,35	95,0	-	72,9	5,3	6,0 %
									0,24

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztahná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
OS1	Zóna č. 1: Obytné prostory	LED	271,6	75,0	0,90	1,00	1,00	0,50

H

DOPORUČENÍ PRO SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI A ZVÝŠENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Je navržen soubor opatření, která oproti hodnocenému stavu budovy dále snižují její energetickou náročnost a zvyšují podíl alternativních systémů dodávky energie. V postupných krocích jsou navržena jednotlivá opatření, která jsou následně hodnocena jako soubor opatření včetně zahrnutí synergických vlivů (úspěšná opatření se navzájem ovlivňují).

SNÍŽENÍ CELKOVÉ DODANÉ ENERGIE

V prvním kroku návrhu je doporučeno snížení potřeby energie. Typicky se jedná o snížení tepelných ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody nebo vzduchu, odpadní teplo z chlazení) a možnost využití odpadního tepla z technologií. V kroku tři jsou navržena opatření ke zvýšení energetické účinnosti výroby, distribuce, akumulace a sdílení energie technickými systémy.



Úsporné opatření	Popis návrhu
KROK 1 Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Konstrukce splňují požadované resp. doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla. Není doporučeno další zlepšování tepelně izolačních vlastností konstrukcí.
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Zpětné získávání tepla z odpadní vody.
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Instalace čidla pro automatické spínání osvětlení podle intenzity světla v místnosti.

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Hodnocení alternativních systémů dodávek energie je provedeno na stavu budovy po realizaci navržených kroků 1-3, tedy po snížení celkové dodané energie.

Alternativní systém dodávky energie	Proveditelnost			Popis návrhu	
	Technická	Ekonomická	Ekologická		
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	ANO	ANO	Instalace FV panelů na šikmou střechu objektu.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	KVET ekonomicky nenávratná vzhledem ke spotřebě energie v objektu
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	SZTE nevhodná/neproveditelná, v okolí se nenachází žádný centrální zdroj tepla.
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Je v objektu instalováno.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Navržená varianta PENB obsahuje následující opatření: instalace FVE o min. výkonu 8 kWp.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Klasifikační třída primární energie z neobnovitelných zdrojů energie
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	48	71	47	
	13,0	19,3	12,7	
Soubor navržených opatření	48	71	-14	
	13,0	19,3	-3,8	
Dosažená úspora energie	0	0	61	
	0,0	0,0	16,5	

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
---	--

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
--	--	--	--

Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 1	Splněno:	ANO
-------------------------	-------------	----------	-----

REFERENČNÍ BUDOVA			
--------------------------	--	--	--

Úroveň referenční budovy:	Nová budova s téměř nulovou spotřebou energie od 1.1.2022			
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1: obytná	271,6	66	47,8

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

V případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X.

Hodnocený parametr	Jednotka	Ozn.	Hodnocený prvek budovy	Návrhová vnitřní teplota zóny	Přílehlající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	------------------------	-------------------	--------------------	---------

MĚNĚNÉ/NOVÉ STAVEBNÍ PRVKY A KONSTRUKCE								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

MĚNĚNÉ/NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY								
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. d)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

OBÁLKA BUDOVY								
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b)

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m ² .K	Budova jako celek				0,25	0,31	ANO
---	---------------------	-------------------	--	--	--	------	------	-----

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE								
-------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. b)

Celková dodaná energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek				71	131	ANO
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	----	-----	-----

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a)

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek				47	75	ANO
---	-------------------------	-------------------	--	--	--	----	----	-----

J	OSTATNÍ ÚDAJE
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU			
-----------------------	--	--	--

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2026.6 (vyhl.264/2020 Sb. + vyhl.222/2024 Sb. + ČSN 730540-2 (2025))
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
--	--	--	--

Název stavby:	Novostavba rodinného domu se dvěma bytovými jednotkami	Stupeň PD:	DSP
Stavebník:	CONFIN REAL ESTATE s.r.o., Dittrichova 346/4, Nové Město (Praha 2), 120 00	IČ:	
Generální projektant:	Viktor Beníšek, DiS	IČ:	
Zodpovědný projektant:	Viktor Beníšek, DiS	Č. autorizace:	

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ	
-------------------------------	--

Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	http://uspornaopatreni.cz/

K	ENERGETICKÝ SPECIALISTA
----------	--------------------------------

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
--------------------------------	--	--	--

Jméno / obchodní firma:	Ing. Michal Havlík, Ph.D.	Číslo oprávnění:	1747
Telefon:	721023582	E-mail:	havrlík.michal@seznam.cz


URČENÁ OSOBA			
---------------------	--	--	--

V případě, že je energetickým specialistou právnická osoba, musí být v souladu s §10 odst. 2 písm. b) určena fyzická osoba, která je držitelem oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty.

Jméno a příjmení:	-	Číslo oprávnění:	-
--------------------------	---	-------------------------	---

PLATNOST PRŮKAZU			
-------------------------	--	--	--

Dle zákona č. 406/2000 Sb. §7a odst. 4 je platnost průkazu 10 let ode dne jeho vyhotovení nebo do větší změny dokončené budovy anebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.

Evidenční číslo průkazu:	845210.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	30.04.2026		
Platnost průkazu do:	30.04.2036		

SKLADBY NEPRŮSVITNÝCH OBALOVÝCH KONSTRUKCÍ A JEJICH ZÁKLADNÍ IZOLAČNÍ VLASTNOSTI

podle EN ISO 6946 a ČSN 730540

Energie 2026.6

Hodnocená budova: **Novostavba rodinného domu**

SHRNUTÍ VLASTNOSTÍ KONSTRUKCÍ

Název konstrukce	Typ konstrukce	R [m ² .K/W]	U [W/(m ² .K)]
SO1 - Obvodový panel 333	stěna vnější lehká	5,760	0,17
SO2 - Obvodový panel 353	stěna vnější lehká	5,760	0,17
PDL1 - Podlaha na zemině obytná	podlaha vytápěného prostoru	3,482	0,27
STR1 - Strop k půdě	strop pod nevytápěnou půdou	7,225	0,13
SCH1 - Šikmá střecha	střecha plochá a šikmá se	7,242	0,14

PODROBNĚJŠÍ POPIS KONSTRUKCÍ

Název konstrukce: **SO1 - Obvodový panel 333**

Typ hodnocené konstrukce: stěna vnější lehká

Korekce součinitele prostupu dU: 0,020 W/(m².K)

Emisivita vnějšího povrchu: 0,9

Pohltivost vnějšího povrchu: 0,6

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m ³]
1	Sádrokarton	0,0125	0,2200	1060,0	750,0
2	Isover WOODSIL	0,0600	0,0455	800,0	37,0
3	Isover WOODSIL	0,1400	0,0455	800,0	37,0
4	Sádrokarton	0,0125	0,2200	1060,0	750,0
5	Dřevovláknité desky nelisované	0,1000	0,0490	2050,0	270,0
6	Omítka vápenocement.	0,0080	0,9900	790,0	2000,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Sádrokarton	---
2	Isover WOODSIL	---
3	Isover WOODSIL	---
4	Sádrokarton	---
5	Dřevovláknité desky nelisované 1	---
6	Omítka vápenocement.	---

Okrajové podmínky výpočtu:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi: 0,13 m².K/W

Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse: 0,04 m².K/W

Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R: 5,760 m².K/W

Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,17 W/(m².K)**

Název konstrukce: **SO2 - Obvodový panel 353**

Typ hodnocené konstrukce: stěna vnější lehká

Korekce součinitele prostupu dU: 0,020 W/(m2K)

Emisivita vnějšího povrchu: 0,9

Pohltivost vnějšího povrchu: 0,6

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m3]
1	Sádrokarton	0,0125	0,2200	1060,0	750,0
2	Isover WOODSIL	0,0600	0,0455	800,0	37,0
3	Isover WOODSIL	0,1400	0,0455	800,0	37,0
4	Sádrokarton	0,0125	0,2200	1060,0	750,0
5	Dřevovláknité desky nelisované	0,1000	0,0490	2050,0	270,0
6	Omítka vápenocement.	0,0080	0,9900	790,0	2000,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Sádrokarton	---
2	Isover WOODSIL	---
3	Isover WOODSIL	---
4	Sádrokarton	---
5	Dřevovláknité desky nelisované 1	---
6	Omítka vápenocement.	---

Okrajové podmínky výpočtu:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi: 0,13 m2K/W

Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse: 0,04 m2K/W

Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R: 5,760 m2K/W

Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,17 W/(m2.K)**

Název konstrukce: **PDL1 - Podlaha na zemině obyt**

Typ hodnocené konstrukce: podlaha vytápěného prostoru přilehlá k zemině

Korekce součinitele prostupu dU: 0,020 W/(m2K)

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m3]
1	Beton hutný 1	0,0480	1,2300	1020,0	2100,0
2	Isover EPS Grey 100	0,1110	0,0310	1270,0	18,0
3	Železobeton (2400)	0,1500	1,3400	1020,0	2400,0
4	GLASTEK 40 SPECIAL mineral	0,0040	0,2100	1470,0	1400,0
5	GLASTEK 40 SPECIAL mineral	0,0040	0,2100	1470,0	1400,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Beton hutný 1	---
2	Isover EPS Grey 100	---
3	Železobeton (2400)	---
4	GLASTEK 40 SPECIAL mineral	---
5	GLASTEK 40 SPECIAL mineral	---

Okrajové podmínky výpočtu:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi: 0,17 m2K/W

Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse: 0,00 m2K/W

Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R: 3,482 m2K/W

Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,27 W/(m².K)**

Název konstrukce: **STR1 - Strop k půdě**

Typ hodnocené konstrukce: strop pod nevytápěnou půdou (se střechou bez tepelné izolace)
Korekce součinitele prostupu dU: 0,020 W/(m²K)

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m ³]
1	Sádrokarton	0,0125	0,2200	1060,0	750,0
2	Isover Domo Plus	0,0600	0,0410	840,0	13,0
3	Isocell Celuloza	0,2800	0,0400	2000,0	50,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Sádrokarton	---
2	Isover Domo Plus	---
3	Isocell Celuloza	---

Okrajové podmínky výpočtu:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi: 0,10 m²K/W
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse: 0,10 m²K/W

Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R: 7,225 m²K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,13 W/(m².K)**

Název konstrukce: **SCH1 - Šikmá střecha**

Typ hodnocené konstrukce: střecha plochá a šikmá se sklonem do 60°
Korekce součinitele prostupu dU: 0,020 W/(m²K)

Emisivita vnějšího povrchu: 0,9
Pohltivost vnějšího povrchu: 0,6

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m ³]
1	Sádrokarton	0,0125	0,2200	1060,0	750,0
2	Isover Domo Plus	0,0600	0,0410	840,0	13,0
3	Isocell Celuloza	0,2800	0,0400	2000,0	50,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Sádrokarton	---
2	Isover Domo Plus	---
3	Isocell Celuloza	---

Okrajové podmínky výpočtu:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi: 0,10 m²K/W
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse: 0,04 m²K/W

Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R: 7,242 m²K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,14 W/(m².K)**

PŘEHLED ZADANÝCH PARAMETRŮ VÝPLNÍ OTVORŮ

Energie 2026.6

Hodnocená budova: **Novostavba rodinného domu**

Název výplně otvoru: **DO1 - 106 x 215**

Šířka x výška: 1,06 x 2,15 m
Typ výpočtu: přímé zadání součinitele prostupu tepla pro konkrétní rozměry okna

Sklon výplně otvoru: 90 °

Součinitel prostupu tepla U_w : **0,93 W/(m²K)**

Propustnost slunečního záření zasklení g: 0,50
Emisivita vnějšího povrchu zasklení: 0,9

Název výplně otvoru: **OT1 - 60*215**

Šířka x výška: 0,6 x 2,15 m
Typ výpočtu: přímé zadání součinitele prostupu tepla pro konkrétní rozměry okna

Sklon výplně otvoru: 90 °

Součinitel prostupu tepla U_w : **0,71 W/(m²K)**

Propustnost slunečního záření zasklení g: 0,50
Emisivita vnějšího povrchu zasklení: 0,9

Název výplně otvoru: **OT2 - 150*125**

Šířka x výška: 1,5 x 1,25 m
Typ výpočtu: přímé zadání součinitele prostupu tepla pro konkrétní rozměry okna

Sklon výplně otvoru: 90 °

Součinitel prostupu tepla U_w : **0,71 W/(m²K)**

Propustnost slunečního záření zasklení g: 0,50
Emisivita vnějšího povrchu zasklení: 0,9

Název výplně otvoru: **OT3 - 150*120**

Šířka x výška: 1,5 x 1,2 m
Typ výpočtu: přímé zadání součinitele prostupu tepla pro konkrétní rozměry okna

Sklon výplně otvoru: 90 °

Součinitel prostupu tepla U_w : **0,71 W/(m²K)**

Propustnost slunečního záření zasklení g: 0,50
Emisivita vnějšího povrchu zasklení: 0,9

Název výplně otvoru: **OT4 - 106*120**

Šířka x výška: 1,06 x 1,2 m
Typ výpočtu: přímé zadání součinitele prostupu tepla pro konkrétní rozměry okna

Sklon výplně otvoru: 90 °

Součinitel prostupu tepla U_w : **0,71 W/(m²K)**

Propustnost slunečního záření zasklení g: 0,50
Emisivita vnějšího povrchu zasklení: 0,9

Název výplně otvoru: **OT5 - 180*215**

Šířka x výška: 1,8 x 2,15 m
Typ výpočtu: přímé zadání součinitele prostupu tepla
pro konkrétní rozměry okna

Sklon výplně otvoru: 90 °

Součinitel prostupu tepla Uw: 0,71 W/(m2K)

Propustnost slunečního záření zasklení g: 0,50
Emisivita vnějšího povrchu zasklení: 0,9

Název výplně otvoru: **OT6 -300*215**

Šířka x výška: 3,0 x 2,15 m
Typ výpočtu: přímé zadání součinitele prostupu tepla
pro konkrétní rozměry okna

Sklon výplně otvoru: 90 °

Součinitel prostupu tepla Uw: 0,71 W/(m2K)

Propustnost slunečního záření zasklení g: 0,50
Emisivita vnějšího povrchu zasklení: 0,9

Název výplně otvoru: **OT7 - 106*215**

Šířka x výška: 1,06 x 2,15 m
Typ výpočtu: přímé zadání součinitele prostupu tepla
pro konkrétní rozměry okna

Sklon výplně otvoru: 90 °

Součinitel prostupu tepla Uw: 0,71 W/(m2K)

Propustnost slunečního záření zasklení g: 0,50
Emisivita vnějšího povrchu zasklení: 0,9

Název výplně otvoru: **OT8 - 180*120**

Šířka x výška: 1,8 x 1,2 m
Typ výpočtu: přímé zadání součinitele prostupu tepla
pro konkrétní rozměry okna

Sklon výplně otvoru: 90 °

Součinitel prostupu tepla Uw: 0,71 W/(m2K)

Propustnost slunečního záření zasklení g: 0,50
Emisivita vnějšího povrchu zasklení: 0,9

CERTIFIKÁT



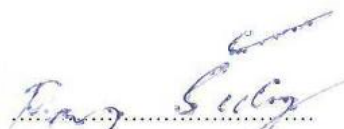
Ing. Michal Havrлік, Ph.D.


č.o. MPO : 1747

oprávnění zpracovávat




Ing. Michal Havrлік, Ph.D.


předseda AES
Ing. Roman Šubrt


zástupce předsedy AES
Ing. Petr Kotek, Ph.D.

Certifikát je platný po dobu aktivního členství v Asociaci Energetických Specialistů, z.s.



Asociace energetických specialistů, z.s.
IČ: 01578286
Čs. armády 785/22
160 00 Praha 6 - Bubeneč
www.asociacees.cz
info@asociacees.cz

Regionální zastoupení:

České Budějovice
Budějovická 166
373 81, Kamenný Újezd
tel.: 777 196 154

Liberec
Tyršova 139/4
460 05, Liberec 5 - Kristiánov
tel.: 775 665 129